



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Liberté
Égalité
Fraternité

Analyse des ventes de produits phytopharmaceutiques en Nouvelle Aquitaine – Année 2024

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Directeur de publication

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Résumé

En 2024, les ventes de produits phytopharmaceutiques à usage agricole dans la région Nouvelle-Aquitaine sont de **30 794 tonnes** contre 27 368 en 2023 (27 939 tonnes en 2022) soit une augmentation de 13%. Ces ventes se répartissent en 11 969 tonnes de fongicides (39 %), 7 869 tonnes d'herbicides (26 %), 6 495 tonnes d'insecticides (21 %) et 3 722 tonnes de molluscicides (12%). Les autres produits regroupent notamment des régulateurs de croissance et des rodenticides, pour un total de 740 tonnes.

Les **fongicides** qui restent donc les produits phytopharmaceutiques les plus vendus en Nouvelle-Aquitaine sont en hausse de 11% par rapport à 2023. Les conditions météorologiques de l'année ont été globalement favorables au développement des maladies cryptogamiques et notamment sur certains territoires viticoles de la région.

Les ventes d'**herbicides** ont augmenté de 5 % en 2024 par rapport à l'année précédente (7 869 tonnes contre 7 487 tonnes en 2023). On note, dans cette catégorie, une hausse de 23 % (soit 3 256 tonnes) des ventes d'herbicides à base de glyphosate par rapport à 2023. Les ventes d'herbicides à base de glyphosate représentent 41 % du total des ventes d'herbicides de 2024 en Nouvelle Aquitaine. Cette progression peut être principalement attribuée à des conditions météorologiques favorables au développement des adventices : un hiver doux et pluvieux suivi d'un printemps tout aussi pluvieux conduisant à une forte infestation des parcelles et la nécessité d'un recours accru à ces produits.

Les ventes d'**insecticides** sont en augmentation de 9 % en 2024 par rapport 2023 (6 495 tonnes contre 5 940 tonnes en 2023). Cette progression ne semble pas trouver d'origine dans une prolifération exceptionnelle de ravageurs, elle paraît plus à rattacher à un cumul de plusieurs facteurs. L'un des facteurs de cette hausse est sans doute la reconstitution des stocks, après une année 2023 marquée par des ventes relativement faibles par rapport à 2022.

Les ventes de produits phytopharmaceutiques présentant une classification cancérigène, mutagène ou reprotoxique de catégorie 1 ou 2 (CMR) s'élèvent à 7 838 tonnes, soit 25 % du volume total des ventes, une augmentation de 4% du volume total des ventes par rapport à 2023.

L'augmentation des volumes des ventes de produits CMR, s'explique par l'évolution de la classification de certaines substances du fait de l'entrée en application de la 18^e Adaptation au Progrès Technique (ATP) du règlement sur la classification et l'étiquetage des produits, entrée en application le 23 novembre 2023, ainsi que par des conditions météorologiques nécessitant un recours à des produits fongicides plus efficaces.

Les augmentations de ventes toutes catégories de produits confondues s'expliquent par plusieurs facteurs : une météo très propice au développement des ravageurs et maladies et une reconstitution des stocks après une année 2023 particulièrement consommatrice en PPP.

Bulletin disponible sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/

Préambule

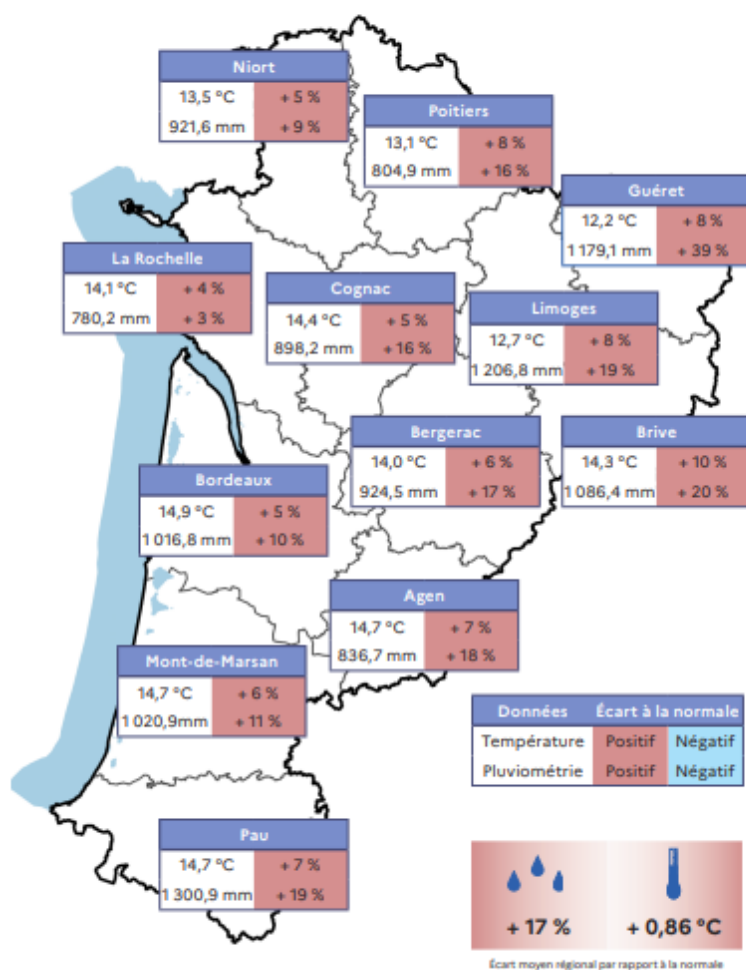
Le bilan des ventes de produits phytopharmaceutiques dans la région Nouvelle-Aquitaine, s'appuie sur l'analyse des données de ventes extraites de la Base Nationale des Données de Ventes Distributeurs (BNV-D) en Novembre 2025. Les données présentées dans ce document se rapportent aux volumes de ventes de produits phytopharmaceutiques, tels que déclarés par les distributeurs. Un produit contient une ou plusieurs substances actives. Ces données de ventes ne permettent pas de déterminer directement les quantités de produits réellement utilisées. Les analyses des données de vente extraites de la BNV-D sont faites en les croisant avec les données accessibles sur le site de la Commission Européenne et de l'ECHA (Agence Européenne des Produits Chimiques). L'analyse est également conduite sur la base de la connaissance du profil agricole des différents territoires de la région Nouvelle-Aquitaine et du bilan phytosanitaire du service en charge de la protection des végétaux à partir des Bulletins de Santé des Végétaux (BSV) de la région.

Contexte climatique de la campagne 2023 – 2024

L'année 2024 est marquée par de très nombreuses intempéries responsables de multiples crues et inondations sur plus de la moitié des départements de la région. Elle intègre ainsi le top 10 des années les plus humides depuis 1959. L'ensoleillement est en net déficit sur tout le territoire de la Nouvelle-Aquitaine. Les températures sont quant à elles au-dessus des normales, au même niveau que 2018, quatrième année la plus chaude jamais mesurée.

Carte 1

Données départementales de l'année 2024



Source : Météo France

Tableau 1

Cumul et écart par rapport à la normale 1991-2020

	Valeurs de janvier à décembre 2024	Température (°C)	Pluviométrie (mm)
Agen	Moyenne/Cumul	14,7	836,7
	Écart	0,92	128,5
Bergerac	Moyenne/Cumul	14,0	924,5
	Écart	0,79	131,6
Bordeaux	Moyenne/Cumul	14,9	1016,8
	Écart	0,71	91,9
Brive	Moyenne/Cumul	14,3	1086,4
	Écart	1,34	182,5
Cognac	Moyenne/Cumul	14,4	898,2
	Écart	0,75	126,4
Guéret	Moyenne/Cumul	12,2	1179,1
	Écart	0,89	333,3
La Rochelle	Moyenne/Cumul	14,1	780,2
	Écart	0,56	25,8
Limoges	Moyenne/Cumul	12,7	1206,8
	Écart	0,90	188,8
Mont-de-Marsan	Moyenne/Cumul	14,7	1020,9
	Écart	0,85	102,8
Niort	Moyenne/Cumul	13,5	921,6
	Écart	0,68	75,0
Pau	Moyenne/Cumul	14,7	1300,9
	Écart	0,93	207,1
Poitiers	Moyenne/Cumul	13,1	804,9
	Écart	0,97	109,6

Source : Météo France

Figure 1 - Données départementales de l'année et cumul et écart par rapport à la normale 1991-2020

D'importantes précipitations jalonnent 2024 sur toute la Nouvelle-Aquitaine.

Le bilan pluviométrique de l'année est notablement excédentaire avec + 17 % par rapport aux normales. 2024 entre ainsi dans le top 10 des années les plus humides depuis 1959. Si la plupart des stations météorologiques se situent autour de cette moyenne, La Rochelle se distingue avec un écart à la moyenne de seulement 3 % alors que Guéret affiche l'écart le plus élevé, 39 %.

Malgré une première semaine très arrosée, janvier est plutôt sec avec des déficits pluviométriques de 30 % au nord et jusqu'à 80 % plus au sud. Février, dernier mois de l'hiver météorologique, voit le retour de pluies abondantes sous l'effet d'une dépression longue durée.

La Saintonge est particulièrement impactée avec des valeurs 2,5 fois supérieures aux normales.

Dans la continuité, mars voit s'enchaîner plusieurs perturbations produisant des excédents conséquents. Depuis 1959, il n'a jamais autant plu lors d'une période de recharge hydrologique (septembre à mars).

Cette récurrence de fortes pluviométries sur des sols déjà gorgés d'eau engendre crues et inondations, notamment autour des rivières Charente et Vienne.

La fréquence des pluies diminue nettement en avril, surtout dans la moitié sud, et repasse globalement sous les normales.

Le printemps se termine sur un mois de mai exceptionnellement arrosé établissant de nombreux records comme à Beaumont du Lac (87) avec 273 mm. L'intensité des pluies diminue en juin mais reste à des niveaux supérieurs aux moyennes trentennaires.

Ces excédents sont souvent le fait de violents orages.

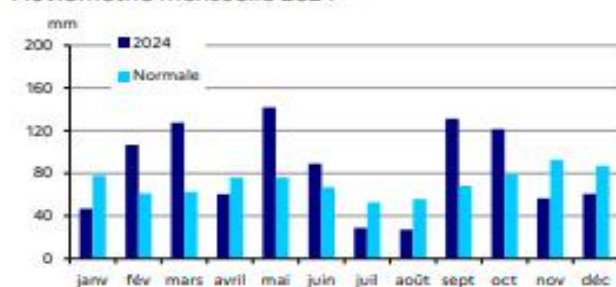
Ces derniers se retrouvent également en juillet et août mais n'apportent que peu de pluies significatives, hormis dans les Pyrénées-Atlantiques. Les déficits sont alors importants sur la période, jusqu'à 80 % localement comme autour de Limoges. L'automne voit le retour de pluies abondantes sur toute la Nouvelle-Aquitaine aussi bien sous forme d'orages que de perturbations plus lentes.

De larges zones du territoire concentrent deux fois plus de précipitations qu'à l'accoutumée et même près de trois fois plus aux alentours de Mont-de-Marsan notamment.

Ce temps perdure jusqu'à la mi-octobre puis devient plus sec sous l'effet d'un anticyclone. Celui-ci ne cède sa place qu'à la mi-novembre. Des perturbations de plus en plus actives s'enchaînent alors jusqu'à un point d'orgue, la tempête Caetano.

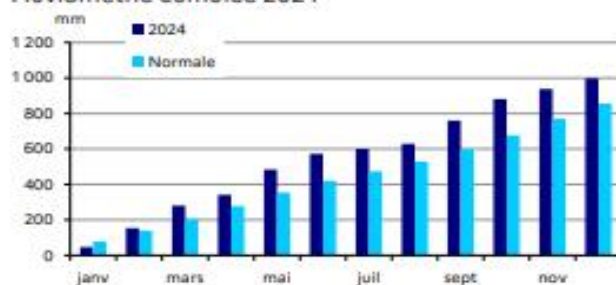
Il n'en demeure pas moins un déficit de 30 à 50 % sur le mois. La fin d'année est chaotique, alternant phases anticycloniques et perturbations inégalement réparties sur le territoire. L'ex-Poitou-Charente connaît alors un déficit pluviométrique important alors que le sud est excédentaire

Graphique 1
Pluviométrie mensuelle 2024



Source : Météo France - moyenne 12 stations Nouvelle-Aquitaine

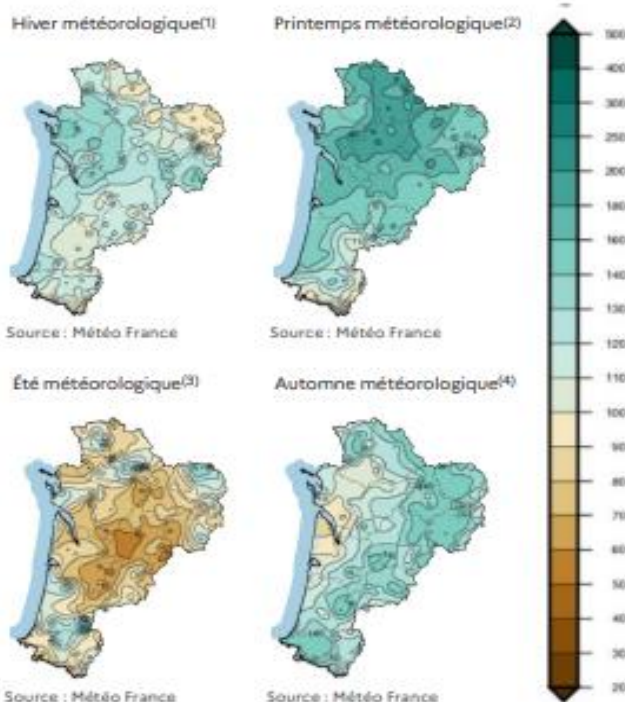
Graphique 2
Pluviométrie cumulée 2024



Source : Météo France - moyenne 12 stations Nouvelle-Aquitaine

Cartes

Rapport entre la hauteur de précipitations de l'année 2024 et la moyenne mensuelle de référence (1991-2020)



- (1) Hiver météorologique : décembre, janvier et février
- (2) Printemps météorologique : mars, avril et mai
- (3) Été météorologique : juin, juillet et août
- (4) Automne météorologique : septembre, octobre et novembre

Figure 2 - Rapport entre la hauteur de précipitation et la moyenne de référence (1991-2010 – et courbe de pluviométrie mensuelle

Malgré des températures mensuelles en dents de scie, 2024 intègre le top 5 des années les plus chaudes depuis 1900

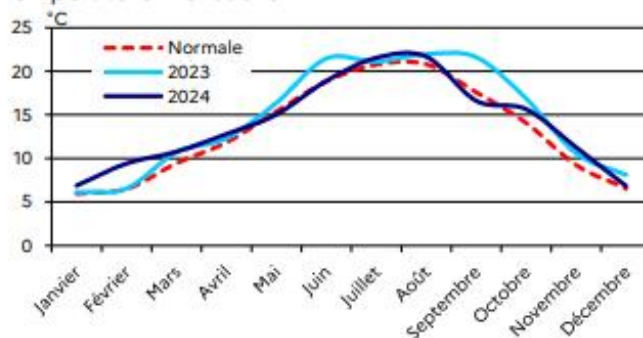
De + 11,3 °C à Guéret à + 14,9 °C à Bordeaux, toutes les stations météorologiques de Nouvelle-Aquitaine affichent des valeurs au-dessus des normales. La moyenne régionale en 2024 est de 13,9 °C, soit + 0,9 °C au-dessus des valeurs de référence.

L'année s'ouvre sur un mois de janvier doux, marqué par des températures minimales glaciales et des maximales bien supérieures aux normales. Les gelées s'estompent déjà en février alors que le niveau du mercure post-méridien augmente encore. La moyenne mensuelle s'établit ainsi à + 2,9 °C par rapport aux valeurs de référence, soit le plus gros écart de l'année.

Le début du printemps météorologique bénéficie d'un bon ensoleillement ainsi que de flux de sud qui font monter les températures jusqu'à mi-avril. De nombreux records tombent sur tout le territoire, comme à Lagor (64) le 6 avril avec 33,6 °C. La deuxième quinzaine d'avril s'avère bien plus fraîche avec le retour de gelées matinales, principalement dans l'est de la région. Cette situation perdure en mai et les écarts négatifs aux valeurs trentenaires s'accroissent. Pour la première fois depuis janvier 2022, la moyenne mensuelle des températures de la région est inférieure aux normales.

Le niveau moyen du mercure remonte en juin. Il s'agit néanmoins d'un temps très variable oscillant entre gelées tardives dans l'est et chaleur au-delà des 30 °C par endroit. Ces changements de flux d'air se poursuivent en juillet provoquant de multiples orages parfois violents. Il faut attendre la dernière semaine du mois pour voir s'installer un épisode caniculaire. Après une pause plus fraîche début août, les 40 °C sont atteints et parfois dépassés pendant quelques jours. On atteint par exemple un nouveau record le 11 à Soorts-Hossegor (40) avec 41,1 °C. Des températures plus proches des normales clôturent l'été météorologique. Sous l'effet de températures maximales quotidiennes très basses et l'apparition des premières gelées de la saison, septembre est le deuxième mois de l'année sous les normales. D'octobre à mi-novembre, la douceur revient sur tous les départements. L'automne s'achève sur une chute brutale des températures avec l'installation de gelées nocturnes sur une large partie du territoire. L'année se conclue sur une alternance de pics de douceur contrastant avec des périodes plus froides que de coutume.

Graphique 3
Température mensuelle



Source : Météo France - moyenne 12 stations Nouvelle-Aquitaine

Cartes

Rapport entre la température moyenne de l'année 2024 et la moyenne mensuelle de référence (1991-2010)

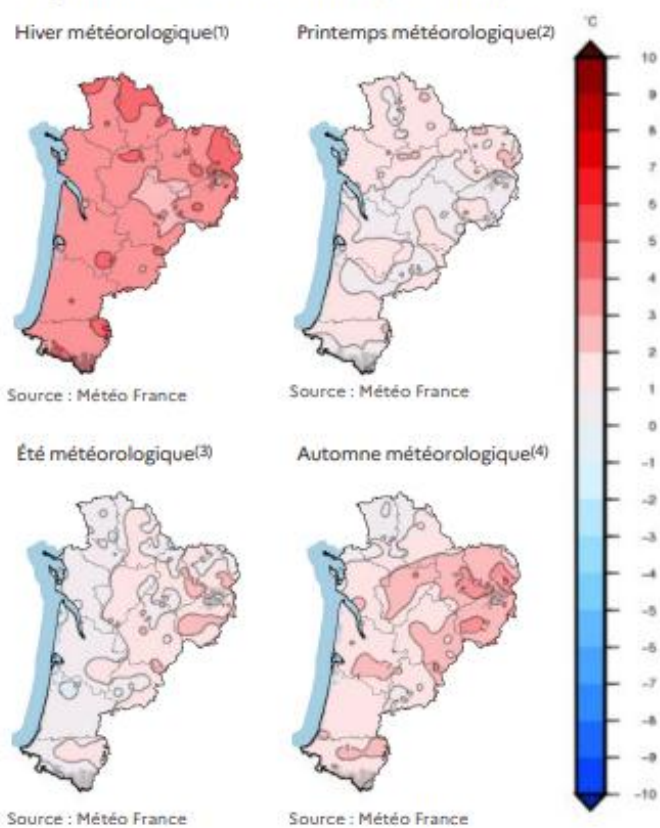


Figure 3 - Rapport entre la température moyenne et la moyenne de référence (1991-2010 – et courbe de température mensuelle

Contexte phytosanitaire de la campagne 2023-2024

Grandes cultures – L'année phytosanitaire 2024 a été marquée par un automne très pluvieux suivi d'un hiver doux, puis par un printemps excédentaire en pluies provoquant localement des asphyxies racinaires et un tallage hétérogène. Sur **céréales à paille**, la septoriose reste la maladie dominante, avec une pression faible à moyenne mais en hausse par rapport à 2023, et des contaminations précoces en Limousin et Poitou-Charentes. La rouille brune s'est montrée fréquente sur variétés sensibles, tandis que le piétin-verse et l'oïdium sont restés contenus. L'helminthosporiose de **l'orge** est restée stable, mais la ramulariose a progressé en Poitou-Charentes. Les fusarioses d'épis, favorisées par les pluies à la floraison, ont été ponctuellement problématiques. Du côté des ravageurs, les limaces ont exercé une pression accrue, les pucerons vecteurs de JNO se sont

maintenus à un niveau comparable à 2023, tandis que les cicadelles ont reculé. Les rendements, hétérogènes, ont été affectés par les conditions climatiques défavorables et la pression des maladies.

Les semis de **colza**, facilités par les pluies de fin août, ont globalement bien levé, bien que les excès d'eau automnaux aient engendré localement des symptômes d'asphyxie racinaire. Le printemps humide et frais a favorisé l'oïdium, plus marqué qu'en 2023, mais sans réel impact sur les rendements, contrairement au *mycosphaerella* qui a causé des pertes de rendement significatives en Poitou-Charentes. Le *sclerotinia* est resté absent et les autres maladies (phoma, *alternaria*) se sont montrées secondaires. Les ravageurs, altises, charançons et méligèthes sont restés à un niveau contenu, mais les résistances aux pyrèthrinoides des grosses altises posent un défi croissant. Les rendements du colza, hétérogènes selon les zones, ont été affectés par les excès d'eau, les maladies et les conditions climatiques printanières défavorables, avec des pertes locales importantes.

Pour le maïs, la succession de pluies printanières et estivales a retardé semis, floraison et récoltes, les chantiers se prolongeant dans des conditions humides jusqu'à l'automne. La pyrale et la sésamie sont restées présentes à des niveaux comparables à 2023, tandis qu'*Heliethis* a fortement progressé, occasionnant parfois des dégâts majeurs sur épis. La chrysomèle du maïs (*Diabrotica virgifera*) a également étendu sa présence, nécessitant une surveillance accrue. Les ravageurs du sol (taupins, limaces, vers gris, nématodes) ont provoqué des pertes variables selon les secteurs, traduisant une pression globale en hausse. Les maladies, en particulier les fusarioses et les helminthosporioses, ont été plus fréquentes qu'en 2023, avec un risque accru de mycotoxines, tandis que la rouille et le mildiou sont restés absents. Les tempêtes automnales ont causé des verses importantes, et les adventices ont profité des conditions humides pour se développer. Les rendements se révèlent hétérogènes, souvent pénalisés par l'excès d'eau et les dégâts climatiques, mais la qualité des grains est restée correcte.

Viticulture – L'excédent pluviométrique et l'hiver doux ont entraîné un débourrement précoce sur l'ensemble du vignoble aquitain, suivi d'un fort ralentissement phénologique marqué par de la coulure et du millerandage, et une maturation compliquée par un mois de septembre frais et pluvieux. Plusieurs aléas climatiques, notamment le gel d'avril et des épisodes de grêle localement destructeurs, ont accentué les difficultés. Le mildiou a exercé une pression très forte et précoce, favorisée par des pluies récurrentes, tandis que le black-rot est apparu tardivement avec des dégâts limités. L'oïdium et la pourriture grise sont restés anecdotiques, mais le botrytis s'est intensifié en fin de cycle. Les vers de la grappe et les cicadelles vertes ont présenté des pressions variables, souvent importantes en fin de saison. La cicadelle de la flavescence dorée a nécessité plusieurs interventions, avec des foyers globalement contenus grâce aux prospections.

Arboriculture – Sur **fruits à noyaux**, les conditions chaudes et très pluvieuses ont provoqué localement dépérissements et asphyxies racinaires. La phénologie a été avancée, mais la récolte a été impactée par le gel, les orages et la grêle. La pression du carpocapse est restée stable, la petite tordeuse a progressé, tandis que pucerons et acariens ont été régulés par les auxiliaires. Les maladies (monilia, rouille, tavelure) ont été favorisées par l'humidité, avec des niveaux parfois supérieurs à 2023. Malgré tout, la récolte a pu être menée à terme sur la majorité des vergers. Les vergers de **châtaigniers** ont subi des dépérissements liés aux excès d'eau et au gel, entraînant un retard de floraison et de récolte. La qualité des fruits est toutefois restée excellente. Les maladies (chancre, septoriose) et le cynips sont restés globalement contenus. Pour le **kiwi**, le PSA a maintenu une pression élevée sur feuilles et boutons, surtout sur variétés jaunes. La floraison des Hayward a été correcte mais la pollinisation médiocre a entraîné des fruits petits et déformés. Les auxiliaires ont contribué à réguler certains ravageurs, mais les dépérissements racinaires restent préoccupants. La punaise diabolique est restée stable, la cochenille blanche a reculé, tandis que *Metcalfa* et cicadelles ont progressé localement.

Sur **fruits à pépins**, le débourrement et la floraison ont été précoces, avec une récolte avancée dans le Sud Nouvelle-Aquitaine. La pression des carpocapses et tordeuses est restée comparable à 2023, mais les pucerons cendrés, anthonome et punaises ont progressé. La tavelure a été du même ordre que l'an passé, le feu bactérien absent, tandis que chancres, maladies de conservation et Black Rot se sont accrues. Dans le Nord, le carpocapse et l'Hoplocampe ont reculé, mais le puceron cendré et les punaises phytophages (dont la diabolique) ont augmenté, et les tordeuses *Glypholita* ont gagné du terrain. Les maladies fongiques (chancre à *Nectria*, Botrytis, moniliose, suie) se sont développées, la tavelure étant moins marquée que l'an passé. Les **petits fruits rouges** ont subi des pressions sanitaires contrastées : fraisiers touchés par Botrytis, oïdium et Phytophthora, avec forte présence de *Drosophila suzukii*; **framboisiers** marqués par une forte pression de ravageurs (acariens, cicadelles, pucerons, punaises) et une rouille notable ; **myrtilliers** affectés par cochenilles, drosophiles et Botrytis, ainsi que par les aléas climatiques (grêle, gel).

Cultures maraîchères – La campagne a été marquée par des conditions très pluvieuses et un été orageux, conduisant à des rendements et qualités très variables selon cultures et territoires. Les **tomates sous abris**, **poivrons** et **piments** ont subi une forte pression de punaises, pucerons et acariens, entraînant une diffusion accrue de viroses. Les **concombres** et **courgettes** ont été touchés par les mêmes ravageurs, avec des dégâts plus modérés. La mouche de la carotte a causé des pertes localisées sur carottes et céleri-rave. Sur **poireau**, la mouche mineuse et la teigne ont généré des dégâts limités ou ponctuels selon les protections. Les **aubergines** ont subi une forte pression des ravageurs dès le début de saison. La culture de **pommes de terre** a été marquée par une forte pression de mildiou. Les **melons** ont connu une diversité de problèmes sanitaires : mildiou, bactériose, anthracnose, fusariose et verticilliose selon les zones.

Comparaison avec la campagne 2022-2023

L'année 2024 comparativement à 2023, se distingue par une pluviométrie bien plus excédentaire en début d'année marquant toutes les productions. En grandes cultures, la septoriose est la maladie dominante et une pression en progression. La rouille jaune recule au profit de la rouille brune. Les limaces ont exercé une plus forte pression. Les pucerons vecteurs de JNO sont à des niveaux stables et les cicadelles en recul. Sur colza, la situation sanitaire est globalement comparable à l'année précédente avec une pression limitée malgré la progression de l'oïdium. Cette progression reste cependant sans incidence sur le rendement. Sur maïs, les populations d'*Heliothis* ont fortement progressées et les maladies foliaires, fusariose et l'helminthosporiose sont plus fréquentes.

En viticulture, 2024 est marquée par une pression exceptionnelle du mildiou aussi bien en intensité qu'en durée. L'oïdium reste quant à lui secondaire. Les dégâts climatiques sont plus marqués en 2024 qu'en 2023, notamment dans le nord de l'Aquitaine (gel, grêle, septembre défavorable). En arboriculture, les maladies liées à l'humidité (monilia, tavelure, rouille, chancre) s'expriment plus qu'en 2023, et les dépérissements liés aux excès d'eau sont plus fréquents. Enfin, en maraîchage, le mildiou de la pomme de terre a exercé une pression plus intense qu'en 2023, et les viroses sur solanacées se diffusent plus.

Analyses des Ventes de produits phytopharmaceutiques – 2023 – 2024

En 2024, 2 089 demandes d'autorisations ont été déposées à l'ANSES dont 1 808 concernant des produits phytopharmaceutiques, 237 des matières fertilisantes et supports de culture et 44 des adjuvants. Près de 1 500 décisions (autorisation, refus ou retrait) ont été prises, dont 80 % concernaient les produits phytopharmaceutiques. Au total, 2 948 produits phytopharmaceutiques disposaient d'une AMM en France en 2024 dont 1 304 sur la base d'un permis de commerce parallèle.

Les ventes de produits phytopharmaceutiques en Nouvelle-Aquitaine se rapportent à 1 545 AMM et permis de commerce parallèle. Les différents produits correspondent à 576 combinaisons de substances actives différentes dont 275 à base d'une seule, 171 à base de deux, 94 à base de trois et 36 à plus de trois. Parmi ces combinaisons, 189 correspondent à des herbicides dont 4 de la catégorie biocontrôle, 191 à des fongicides dont 27 de la catégorie biocontrôle et 115 à des insecticides dont 67 de la catégorie biocontrôle et notamment 40 à base de médiateurs chimiques.

Evolution des ventes par catégorie de produits :

Les fongicides restent la catégorie de produits phytopharmaceutiques la plus vendue en Nouvelle-Aquitaine en 2024. Ces produits regroupent 39 % du total des ventes régionales de produits phytopharmaceutiques devant les herbicides (26%), les insecticides (21%) et les molluscicides (12%). Sont regroupés, sous le terme « autres produits » (2%), un ensemble de produits à propriétés diverses comme les nématicides et les régulateurs de croissance (figure 4).

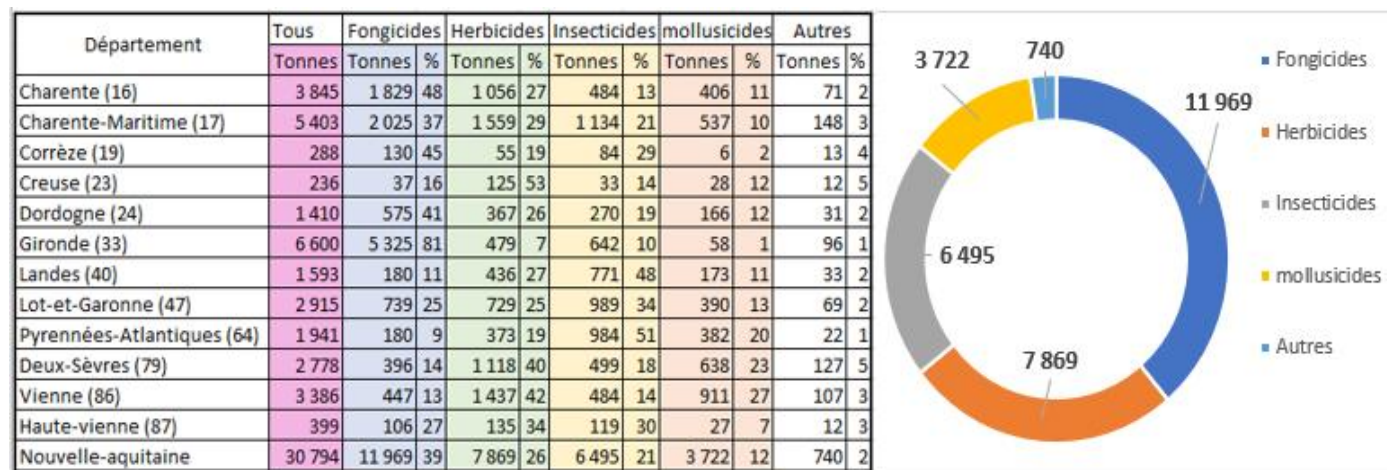


Figure 4 - Répartition des ventes de produits par catégorie en 2024

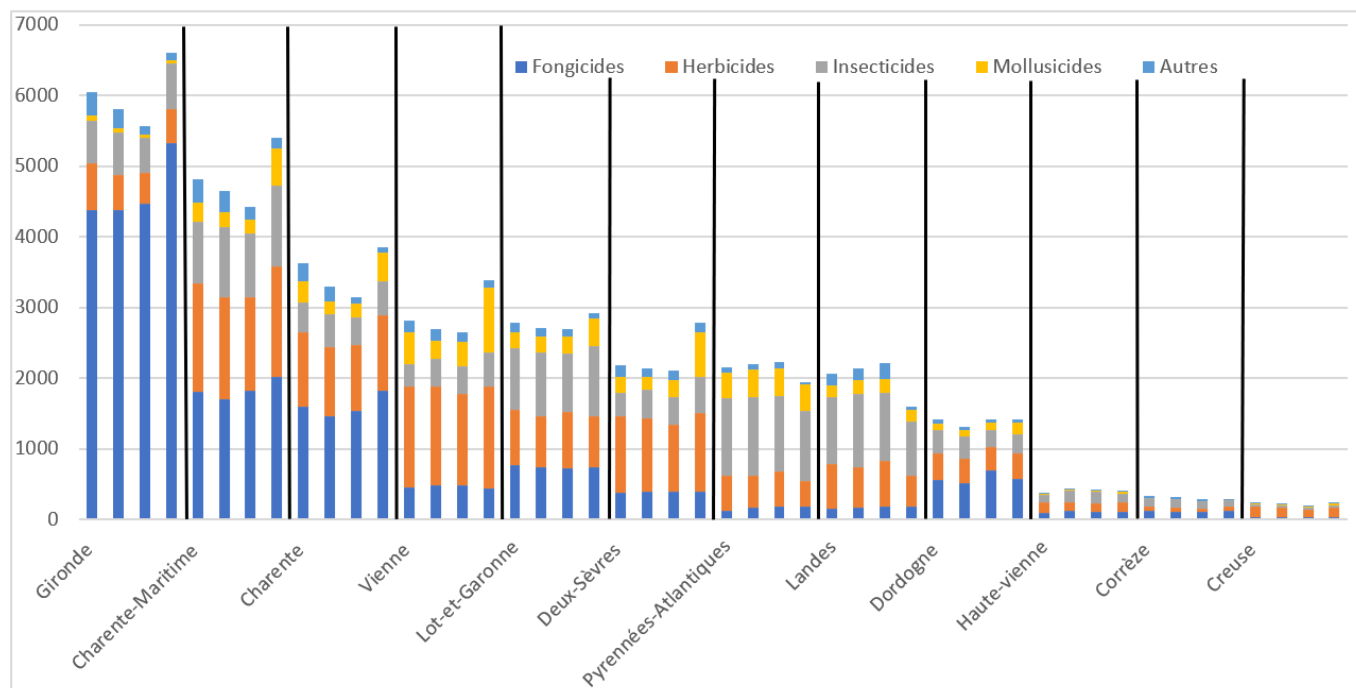


Figure 5 - Evolutions des volumes de ventes de produits phytopharmaceutiques par département et catégorie de 2021 2022 2023 et 2024

Fongicides : Les ventes de fongicides augmentent de 11 % comparativement à 2023. Le volume des ventes de fongicides en 2024 en Nouvelle-Aquitaine s'établit à 11 969 T, soit 39 % du total régional des ventes de produits phytopharmaceutiques. Les ventes sont en augmentation de 11 % par rapport à 2023 (10 763 tonnes) avec comme toujours des disparités fortes entre départements. Les départements de la Charente, de la Charente-Maritime et de la Gironde regroupent toujours les plus forts volumes de ventes. Les conditions climatiques de l'année, particulièrement favorables au développement des maladies, combinées au fort écoulement des stocks lors de la campagne précédente, peuvent expliquer l'importante hausse des ventes de fongicides observée.

Le secteur viticole, fortement touché par les maladies fongiques (notamment le mildiou), contribue largement à cette augmentation, avec une progression des ventes de **19 %** en Charente, **11%** Charente-Maritime et **19 %** en Gironde.

L'augmentation de **22 %** observée en Corrèze est portée en grande partie par les ventes d'un produit à base de soufre regroupant à lui seul environ 70 % des ventes du département. Cette progression est probablement liée à une forte pression d'oïdium sur les grandes cultures, notamment le blé. Toutefois, la signification de cette hausse est à interpréter avec prudence, compte tenu des faibles volumes de fongicides vendus dans ce département.

Focus produits à base de cuivre : En 2024, 2 096 tonnes de produits à base de cuivre ont été vendues dans la région, dont plus de la moitié en Gironde du fait de l'importance de sa filière viticole. Les ventes de produits cupriques représentent environ un cinquième du total des ventes de fongicides du département. Ces chiffres illustrent le rôle central du cuivre dans la protection phytosanitaire de la vigne, malgré les restrictions croissantes et la recherche d'alternatives.

Herbicides : Les ventes d'herbicides en 2024 ont augmenté de 5 % dans la région par rapport à 2023.

En 2024, les ventes d'herbicides atteignent 7 869 tonnes en Nouvelle-Aquitaine, représentant ainsi 26 % du volume total des produits phytopharmaceutiques commercialisés dans la région. Cette quantité marque une augmentation de 5 % par rapport à 2023 (7 487 tonnes et 7 770 tonnes en 2022). Toutefois, une forte hétérogénéité est observée selon les départements, avec des variations allant de -33 % à +23 %. Des augmentations notables sont recensées principalement dans le nord de la région, notamment en Charente (+15 %), Charente-Maritime (+17 %), Creuse (+23 %), Vienne (+11 %) et Haute-Vienne (+11 %). À l'inverse, une tendance à la baisse s'observe dans les départements du sud, tels que les Landes (-33 %), les Pyrénées-Atlantiques (-25 %) et le Lot-et-Garonne (-8 %). La forte augmentation dans le Nord de la région s'explique par un hiver doux suivi par une grande pluviométrie sur les trois premiers mois de l'année et un mois d'avril chaud avec des records de températures favorisant un pool assez important d'adventices.

La baisse marquée des ventes dans le sud, en dépit de conditions favorables au développement des adventices, pourrait s'expliquer par la constitution de stocks en 2023 dans ces départements. En effet, depuis le 20 octobre 2023, la commercialisation des produits à base de S-métolachlore est interdite, avec une possibilité d'écoulement des stocks à l'utilisation fixée au jusqu'au 20 octobre 2024. Les campagnes de désherbage prévues en 2024, en particulier pour les producteurs de maïs, ont été couvertes par ces stocks. L'ampleur de la constitution de ces stocks se reflète dans les chiffres départementaux notamment dans les Landes, par exemple où les ventes de produits à base de S-métolachlore sont passées

de 86 tonnes en 2022 à 127 tonnes en 2023. Des tendances similaires s'observent dans les principaux départements producteurs de maïs et de manière générale, dans l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine, où les ventes totales ont augmenté de 205 tonnes par rapport à l'année 2022. La question du remplacement des produits à base de cette substance active se pose pour l'année 2025, compte tenu de l'importance de la demande, notamment dans la production de maïs dès lors où ces produits étaient jusque-là très utilisés en désherbage post-semis et prélevée.

Herbicides à base de glyphosate En 2024, les ventes d'herbicides à base de glyphosate ont atteint 3 256 tonnes en Nouvelle-Aquitaine, correspondant à 1 302 tonnes de substances actives. Les ventes d'herbicides à base de glyphosate représentent 41 % du total des ventes régionales d'herbicides. On observe une augmentation de 23 % comparativement à 2023, avec 2 637 tonnes vendues. Cette tendance pourrait s'expliquer par les conditions climatiques hivernales encore très marquées par une forte pluviométrie et des températures particulièrement douces. Ces conditions tout en favorisant le développement des adventices et en particulier avant les semis de printemps, ne permettent pas l'accès aux parcelles et à un désherbage mécanique dans les délais conduisant ainsi à la nécessité d'un recours à un désherbage chimique pour maîtriser l'enherbement.

Les autres produits herbicides les plus vendus, sont à base de pendiméthaline, de prosulfocarbe et de diméthénamide-P (DMTA-P) et dans une moindre mesure, à base de propyzamide, de chlortoluron, d'acolonifen, de diflufénicanil, de mésotrione et acolonifen. Les herbicides à base de ces substances actives regroupent 74 % des ventes totales d'herbicides.

Insecticides : en 2024, les ventes sont en augmentation de 9 % par rapport à 2023.

Avec un volume total de 6 495 tonnes, les ventes d'insecticides sont en hausse en 2024 comparativement à 2023, année marquée par une forte diminution des ventes. On observe également une forte hétérogénéité entre les départements, avec des variations de ventes comprises entre -21 % et +28 %. Les conditions climatiques du printemps et du début de l'été 2024, jusqu'à la dernière quinzaine de juin, n'ont globalement pas été très favorables à la prolifération des insectes ravageurs sur la plupart des cultures. Toutefois, les températures enregistrées en avril ont pu contribuer au maintien des populations de ravageurs à des niveaux comparables à ceux de 2023. L'évolution à la hausse des ventes d'insecticides ne paraît pas liée à la prolifération marquée d'un ravageur en particulier.

Dans la catégorie des insecticides, on relève une faible diversité des substances actives insecticides vendues. Ainsi, **80 %** ventes d'insecticides en Nouvelle Aquitaine, se concentrent autour de deux substances actives lambda-cyhalothrine (**38.5%**), et cyperméthrine (**38.1%**). Les insecticides à base de cyperméthrine sont couramment utilisés pour lutter contre les ravageurs du sol, en particulier sur les cultures de maïs et de tournesol, tandis que les produits à base de lambda-cyhalothrine sont davantage employés pour lutter contre les insectes foliaires.

Parmi les autres insecticides vendus en quantités nettement inférieures, on trouve, par ordre décroissant des volumes vendus, des produits à base de kaolin, d'huile de paraffine, d'émamectine benzoate, de deltaméthrine, d'esfenvalérate et de téfluthrine. Ensemble, ces substances ne représentent qu'environ **13 %** des ventes totales d'insecticides. Le manque notable de substances actives, qu'elles soient de biocontrôle ou destinées à l'agriculture conventionnelle, reste le principal problème de cette catégorie de produits phytopharmaceutiques. Cette situation interroge sur les capacités à assurer une bonne gestion du risque de résistance et il conviendrait sans doute d'élargir la panoplie des substances actives insecticides utilisables pour prévenir ce risque.

Molluscicides : Les ventes de molluscicides atteignent 3 722 tonnes en 2024, soit une augmentation de 86 % par rapport à 2023, ce qui constitue un record depuis 2015. Les augmentations les plus importantes se situent dans le nord de la région Nouvelle-Aquitaine (Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres et Vienne). Cette hausse s'explique en grande partie par la pluviométrie élevée des mois d'hiver et de printemps, ainsi que par des températures hivernales et printanières relativement douces, favorables au développement des escargots et des limaces. Ces produits sont soit à base de métaldéhyde (CMR2, 46,8 % des ventes), soit de phosphate ferrique (biocontrôle, 53,1 % des ventes), soit en mélange des deux.

Evolution des ventes par département :

Les ventes de produits phytopharmaceutiques augmentent en 2024 d'environ 13 % dans la région, mais avec des situations contrastées entre les différentes catégories de produits et entre les départements de la région. Les départements de la Gironde, de la Charente-Maritime et de la Charente, avec respectivement 6 600 tonnes, 5 403 tonnes et 3 845 tonnes de produits phytopharmaceutiques vendus en 2024, regroupent à eux seuls plus de 50 % du total des ventes régionales. Dans ces trois départements, 58 % de ces volumes correspondent à des fongicides, dont une part conséquente est probablement utilisée pour la protection des vignes.

La tendance globale, tous produits confondus, montre une réelle augmentation dans la plupart des départements sauf dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques où l'on constate une diminution importante des ventes de produits phytopharmaceutiques. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que les fortes hausses de ventes sont corrélables à des enjeux de protection de lutte contre des maladies fongiques de manière prépondérante dans les départements où la viticulture est prédominante. Le détail des ventes par département est présenté dans le tableau 2.

Tableau 1 - Evolutions des volumes de ventes de produits phytopharmaceutiques par département et catégorie en tonnes.

Département	Ensemble des produits					Fongicides					Herbicides					Insecticides					Molluscides				
	2021	2022	2023	2024	%	2021	2022	2023	2024	%	2021	2022	2023	2024	%	2021	2022	2023	2024	%	2021	2022	2023	2024	%
Charente (16)	3 621	3 296	3 144	3 845	22	1 592	1 460	1 543	1 829	19	1 059	985	919	1 056	15	423	455	400	484	21	305	188	196	406	107
Charente-Maritime (17)	4 810	4 652	4 429	5 403	22	1 807	1 704	1 821	2 025	11	1 528	1 443	1 331	1 559	17	877	990	890	1 134	27	272	204	208	537	158
Corrèze (19)	331	316	283	288	2	124	116	106	130	22	64	59	53	55	5	116	112	102	84	-18	4	5	5	6	13
Creuse (23)	239	227	205	236	15	34	39	40	37	-6	147	123	102	125	23	32	35	32	33	1	14	16	17	28	62
Dordogne (24)	1 413	1 311	1 416	1 410	0	562	511	689	575	-17	375	348	341	367	8	330	310	238	270	14	93	94	98	166	70
Gironde (33)	6 045	5 806	5 567	6 600	19	4 382	4 371	4 466	5 325	19	663	502	442	479	8	601	607	490	642	31	65	58	45	58	29
Landes (40)	2 060	2 132	2 207	1 593	-28	160	166	181	180	-1	621	581	651	436	-33	950	1 026	961	771	-20	163	197	195	173	-12
Lot-et-Garonne (47)	2 781	2 718	2 699	2 915	8	769	748	726	739	2	790	707	791	729	-8	860	914	839	989	18	234	228	229	390	70
Pyrennées-Atlantiques (64)	2 152	2 206	2 229	1 941	-13	131	163	189	180	-5	488	461	498	373	-25	1 103	1 111	1 061	984	-7	352	391	393	382	-3
Deux-Sèvres (79)	2 177	2 142	2 110	2 778	32	386	391	402	396	-2	1 078	1 036	942	1 118	19	325	411	391	499	28	233	177	245	638	160
Vienne (86)	2 809	2 688	2 656	3 386	28	461	489	483	447	-7	1 416	1 395	1 297	1 437	11	318	396	385	484	26	452	255	350	911	160
Haute-vienne (87)	379	445	423	399	-6	92	118	116	106	-8	159	130	121	135	11	97	165	151	119	-21	18	19	23	27	20
Nouvelle-aquitaine	28 816	27 939	27 368	30 794	13	10 500	10 276	10 763	11 969	11	8 388	7 770	7 487	7 869	5	6 032	6 531	5 940	6 495	9	2 204	1 833	2 004	3 722	86

* % Variation par rapport à l'année N-1

Evolution des ventes de produits de biocontrôle et utilisables en agriculture biologique

Les ventes 2024 de produits phytopharmaceutiques de biocontrôle et utilisables en agriculture biologique s'élevèrent à 8 125 tonnes en Nouvelle-Aquitaine. La part de ces produits dans le total des ventes régionales de produits phytopharmaceutiques est de 26%. Il s'agit majoritairement de fongicides avec 5 656 tonnes soit 69% du total des ventes régionales de produits utilisables en agriculture biologique. La Gironde, avec 3 715 tonnes, regroupe 46 % des ventes régionales de produits de biocontrôle et utilisables en agriculture biologique, dont 90 % sont des fongicides.

La part des ventes de produits phytopharmaceutiques de biocontrôle et utilisables en agriculture biologique reste en constante progression dans la région depuis 2013. Elle passe de 13 % en 2013 à 29 % en 2023. Pour la première fois depuis 2013, elle recule de 3 % (Figure 7). Cette diminution s'explique par une année exceptionnellement gourmande en produits phytopharmaceutiques avec une augmentation globale de 13 %, principalement du fait de la hausse des fongicides (+11 %) et des molluscicides (+86 %). Cette situation résulte d'une année particulièrement favorable au développement des maladies fongiques et à la prolifération des escargots et limaces. Les fortes intempéries en début d'année, suivies d'un mois de mai doux et exceptionnellement pluvieux (près du double des précipitations habituelles), ont accentué cette situation. Ces conditions n'ont malheureusement pas avantage les produits utilisables en agriculture biologique et de biocontrôle, majoritairement des produits de contact. Il faudra surveiller l'évolution de la tendance dans les prochaines années.

La répartition des ventes de ces types de produits par département est donnée dans les figures 6 et 7.

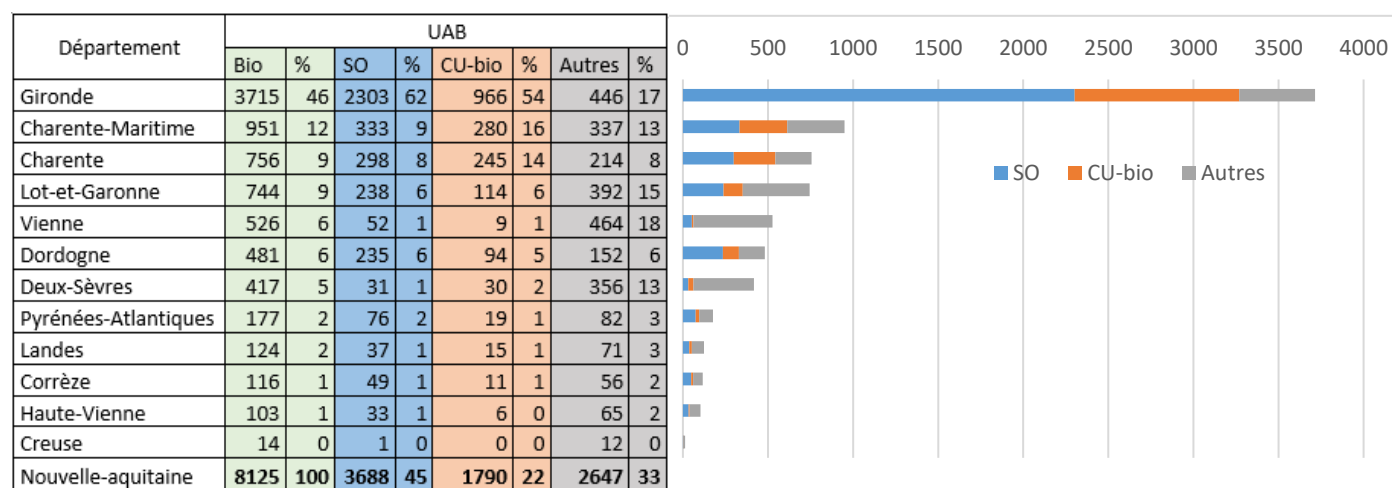


Figure 6 – Répartition et part du total régional des ventes, en tonnes, de produits utilisables en agriculture biologique et de biocontrôle.

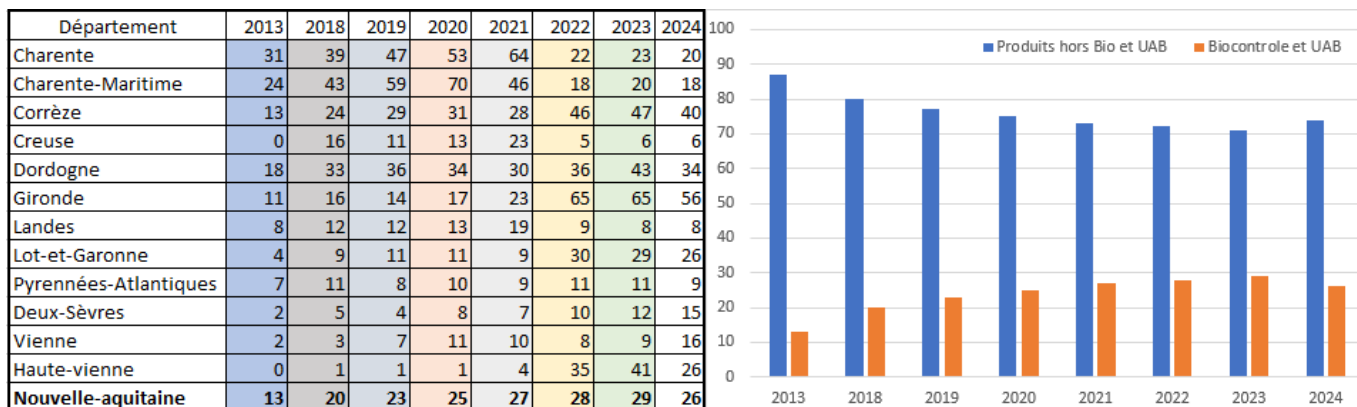


Figure 7 – Evolution de la part des ventes des produits utilisables en agriculture biologique et de biocontrôle entre 2013 et 2024 en pourcentage du total des ventes départementales à droite et régionales à gauche.

Evolution des ventes des produits présentant un classement toxicologique

La classification harmonisée des substances chimiques donnée dans une liste publiée par l'Agence européenne des produits chimiques (*ECHA*), est mise à jour au fil d'Adaptation au Progrès Technique (ATP) publiée chaque année par la Commission européenne. La classification utilisée pour ce bilan, est celle donnée par la 18^{ème} ATP entrée en application le 23 novembre 2023. Pour rappel les données de l'année 2022 ont été calculées en appliquant la 15^{ème} ATP entrée en application le 1^{er} mars 2022 et les données de l'année 2023 ont été calculées en appliquant la 17^{ème} ATP entrée en application le 17 décembre 2022. Dans ce contexte d'évolution des ATP les ventes de produits dits CMR sont en forte augmentation tant en volume qu'en part de vente.

L'analyse ici faite ne s'appuie que sur la classification harmonisée des substances actives sans plus tenir compte de la classification des préparations qui les contiennent. La répartition des ventes de ces produits par département en 2024 est présentée en Tableau 2.

Département	Fongicides 2024			Herbicides 2024			Insecticides 2024			Molluscides 2024		
	Total	CMR	%	Total	CMR	%	Total	CMR	%	Total	CMR	%
Charente	1829	619	34	1056	351	33	484	6	1	406	254	63
Charente-Maritime	2025	700	35	1559	518	33	1134	13	1	537	316	59
Corrèze	130	20	16	55	11	20	84	5	6	6	1	20
Creuse	37	15	40	125	36	28	33	0	0	28	16	57
Dordogne	575	95	16	367	103	28	270	6	2	166	87	52
Gironde	5325	898	17	479	102	21	642	2	0	58	35	60
Landes	180	61	34	436	158	36	771	5	1	173	135	78
Lot-et-Garonne	739	144	19	729	185	25	989	22	2	390	239	61
Pyrennées-Atlantiques	180	44	25	373	122	33	984	1	0	382	315	82
Deux-Sèvres	396	119	30	1118	410	37	499	13	3	638	313	49
Vienne	447	156	35	1437	510	35	484	9	2	911	457	50
Haute-vienne	106	17	16	135	43	32	119	2	1	27	9	34
Nouvelle-aquitaine	11969	2887	24	7869	2549	32	6495	84	1	3722	2177	58

Tableau 2 – répartition des ventes de produits CMR par département en 2024

La progression significative de la part des ventes des produits à base d'une substance active présentant une classification CMR entre le bilan 2023 et celui de 2024, de 21 à 25 % s'explique en partie par la prise en compte de la classification harmonisée de la 18^{ème} ATP (Annexe Technique) du règlement CLP (classification et étiquetage des produits). Elle résulte également de l'augmentation globale des ventes de produits phytopharmaceutiques, ainsi que par une tendance des acheteurs. Par exemple, la substance active pendiméthaline, est désormais classée (selon la 18^{ème} ATP) dans la catégorie des reprotoxiques R2 (H361), en 2024, cette substance représente un volume total de vente de 434 tonnes.

En 2024, 7 838 tonnes de produits phytopharmaceutiques contenant au moins une substance active CMR ont été vendues, représentant 25 % du total des ventes régionales. La part de ces produits CMR est en hausse par rapport à 2022 et 2023. Cette augmentation notable des ventes de produits CMR s'explique par plusieurs facteurs. D'une part, les conditions

climatiques particulièrement favorables au développement des maladies cryptogamiques, en particulier le mildiou, ont entraîné une hausse des ventes de fongicides contenant une substance active classée CMR.

Ces produits, généralement dotés d'un mode d'action plus persistant (systémique), sont préférés aux substances actives de contact (soufre et cuivre), qui nécessitent de nombreux renouvellements en cas de fortes pluies. Il est possible que les rendements catastrophiques de l'année 2023, notamment en viticulture, aient aussi incité les utilisateurs à recourir plus rapidement aux molécules CMR, au lieu de débiter la campagne avec des produits de contact (soufre cuivre).

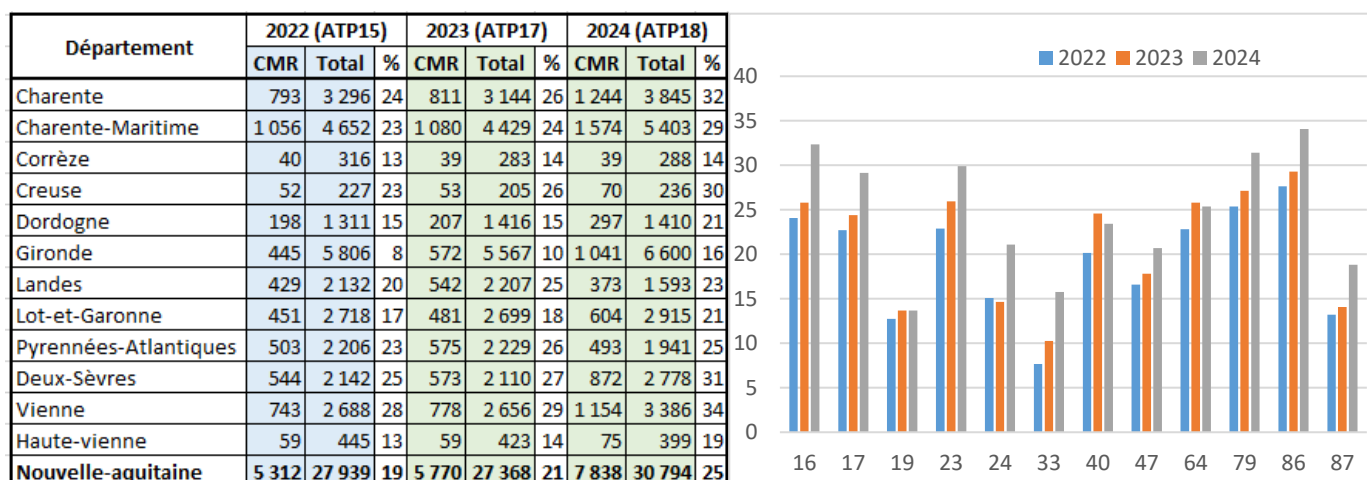


Tableau 3 – Part des ventes de produits CMR par département en 2022 2023 et 2024 en tonnes

On note que la part des ventes de fongicides à base de substance CMR est plus marquée pour la première fois dans le département de la Gironde par rapport au département de la Charente et de la Charente-Maritime (Tableau 4). Ainsi en Gironde, sur les 5325 tonnes de fongicides vendus en 2024, 898 tonnes concerne des produits CMR soit 17 % du total départemental des ventes de fongicides contre 491 tonnes en 2023 (9% du total des ventes départementales de fongicides 2023). L'analyse détaillée des données de ventes en Gironde, montre que cette progression n'est pas imputable à l'évolution de la classification des produits. L'augmentation observée apparaît multifactorielle.

La situation phytosanitaire exceptionnelle de 2023, a laissé une empreinte durable dans la mémoire des exploitants de la Gironde et a vraisemblablement conduit à une modification des pratiques phytopharmaceutiques en 2024. La crainte d'une nouvelle année de pertes substantielles a probablement incité à un recours accru aux produits phytosanitaires classés CMR, malgré une tendance antérieure à la réduction de leur usage. Les intempéries récurrentes survenues durant les mois de mai et juin 2024 ont également fortement influencé les décisions stratégiques des agriculteurs. Face à une pression phytosanitaire forte, ceux-ci se sont davantage orientés vers l'utilisation de produits phytopharmaceutiques systémiques, caractérisés par une rémanence supérieure. Cette propriété permet de limiter le nombre d'applications nécessaires tout en assurant une efficacité optimale dans des contextes de forte pression phytopathologique.

En examinant le top 10 des produits phytopharmaceutiques (PPP) CMR vendus en 2024, on constate que trois substances actives se distinguent particulièrement : le métaldéhyde, le folpel et la pendiméthaline. Ces substances peuvent être présentes seules ou associées à d'autres substances non CMR dans les produits vendus. Ensemble, ces trois substances actives sont impliquées dans près de 45 % des ventes de CMR dans la région Nouvelle-Aquitaine en 2024.

Au niveau des **fongicides**, le Folpel est largement en tête. Les produits CMR les plus vendus dans la catégorie des fongicides contiennent principalement comme substance active le Folpel, souvent associé au Fosetyl. Ces produits ciblent principalement le mildiou et sont uniquement autorisés sur la vigne. Cela représente plus de 16 % des ventes totales de CMR dans la région Nouvelle-Aquitaine. La gamme de produits fongicides autorisés pour lutter contre certaines maladies des céréales comme les fusarioses, reposant en grande partie sur des produits à base de substances actives CMR (comme le tébuconazole et le metconazole), conduit également à une part élevée de ventes de fongicides CMR dans les départements où les surfaces en céréales à paille sont importantes. Dans le cas des herbicides, la variabilité de la part des ventes de produits à base de substances actives présentant une classification CMR s'explique par la diversité du profil des cultures dans les départements et de la gamme de la flore adventice cible des traitements de désherbage.

L'augmentation des **herbicides** CMR, est en partie liée aux herbicides à base de pendiméthaline qui est désormais classée (selon la 18^e ATP) dans la catégorie des reprotoxiques R2 (H361).

Dans le cas des **insecticides** CMR, très peu de substances actives sont classées CMR. Le spirotetramat et le spinetoram ont cessé d'être distribués fin 2024, suite au retrait de leur approbation européenne. Le spirotetramat représentait une part significative des ventes d'insecticides sur l'année 2024 (28 % des CMR vendues). Le pyrimicarbe est la substance active insecticide CMR la plus commercialisée en Nouvelle-Aquitaine en 2024 avec 29 tonnes de vendues soit 34 % du total des ventes de produits CMR.

Cette année les conditions climatiques ont été exceptionnellement favorables au développement des gastéropodes phytophages sur les cultures, logiquement les ventes de **molluscicides** ont progressé et notamment celles des produits à base de métaldéhyde représentant plus de 25 % des ventes totales de produits CMR en Nouvelle-Aquitaine.

Cette augmentation, équivalente à environ 900 tonnes de molluscicides par rapport à 2023, ainsi que les 950 tonnes supplémentaires de fongicides, s’ajoute à la hausse observée pour les herbicides, principalement imputable à la modification des conditions d’utilisation de la pendiméthaline. Ces différents facteurs expliquent l’augmentation globale de plus de 2 000 tonnes de substances classées CMR observée cette année.

L’analyse des ventes de produits CMR montre une prédominance de produits à base de substances cancérigènes de catégorie 2 (C2, suspectés cancérigènes), ainsi que de substances reprotoxiques de catégorie 2 (R2, suspectés reprotoxiques).

Département	Ensembles CMR			Fongicides			Herbicides			Insecticides			Molluscicides		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Charente	793	811	1244	391	413	619	222	223	351	19	11	6	139	139	254
Charente-Maritime	1 056	1 080	1574	505	542	700	338	338	518	42	28	13	139	137	316
Corrèze	40	39	39	24	21	20	7	8	11	6	6	5	1	1	1
Creuse	52	53	70	13	14	15	24	24	36	1	0	0	9	10	16
Dordogne	198	207	297	58	66	95	69	70	103	8	5	6	49	52	87
Gironde	445	572	1041	289	407	898	103	111	102	2	2	2	33	23	35
Landes	429	542	373	41	52	61	206	271	158	4	5	5	116	125	135
Lot-et-Garonne	451	481	604	122	113	144	138	170	185	20	16	22	140	140	239
Pyrennées-Atlantiques	503	575	493	27	33	44	139	189	122	1	1	1	290	288	315
Deux-Sèvres	544	573	872	108	108	119	268	276	410	41	27	13	100	135	313
Vienne	743	778	1154	149	151	156	359	347	510	53	36	9	150	213	457
Haute-vienne	59	59	75	16	16	17	28	28	43	1	2	2	7	8	9
Nouvelle-aquitaine	5 312	5 770	7838	1 744	1 937	2887	1 900	2 056	2549	198	139	84	1173	1271	2177

Tableau 4 – Part des ventes de produits CMR par catégorie de produit et par département en 2022 2023 et 2024 en tonnes

Conclusion

La pression phytosanitaire découlant des conditions climatiques de l’année a fortement impacté l’évolution des ventes de produits phytopharmaceutiques. Il en ressort une augmentation significative des ventes, en particulier de fongicides et de molluscicides. Herbicides et insecticides affichent également une hausse, bien que plus modérée. Dans le même temps, on constate un recul de la part des ventes des produits de biocontrôle au profit d’une nette augmentation des produits à base de substance active présentant une classification CMR.

Comme les années antérieures, on relève une faible diversité dans la catégorie des insecticides, se traduisant par une concentration des ventes sur des produits à base de seulement deux substances actives (cyperméthrine et lambda-cyhalothrine). Ces produits regroupent en moyenne 75 % des ventes de cette catégorie, voire même dans certains départements plus de 90 %. Cette situation est susceptible de poser des difficultés à terme au regard des risques de développement de résistances dans les populations des insectes cibles. Il pourrait s’avérer urgent de développer des méthodes alternatives de lutte contre ces insectes cibles.

Globalement, les modalités de protection des cultures en 2024 semblent assez similaires à celles de l’année 2023, à la différence près d’une pression beaucoup plus importante des gastéropodes en 2024. L’augmentation des ventes des produits à base de substances présentant une classification CMR s’explique par les conditions climatiques de l’année. En situation de pression élevée, ces produits, plus persistants et généralement plus efficaces dans des contextes difficiles, sont davantage utilisés. Cette tendance s’explique également par l’évolution de la classification harmonisée des substances actives : l’entrée en vigueur de l’ATP 18 a mécaniquement fait basculer un nombre croissant de molécules dans la catégorie des CMR, en particulier en CMR2.

Cette évolution des itinéraires techniques a pour conséquence une baisse des ventes des produits de biocontrôle, dont l’efficacité est limitée dans un contexte de forte pression phytosanitaire liée aux maladies cryptogamiques. Après une année 2023 déjà très marquée par d’importants problèmes de protection des cultures et en particulier de la vigne, la situation tendue a incité les producteurs à reporter leurs achats vers des produits phytopharmaceutiques plus efficaces, systémiques, au détriment des produits de contact, afin d’assurer autant que possible une récolte.

L’analyse des données de ventes reste un exercice complexe soumis à de nombreux facteurs, et ne permet que de dégager des tendances générales à l’échelle régionale. Elle reflète néanmoins les problématiques phytosanitaires et climatiques et met en lumière les futurs enjeux et engagements auxquels le monde agricole devra faire face.