



## NOTE DE CONJONCTURE Données Pays de la Loire 2012-2013



Le plan Ecophyto a été lancé, en 2008, pour diminuer le recours aux produits phytosanitaires, en zones agricoles et non agricoles, tout en continuant à assurer un niveau de production élevé tant en quantité qu'en qualité dans une perspective de développement durable. Fruit d'une concertation entre l'ensemble des parties prenantes, le plan est piloté par le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. Depuis fin 2012, le plan Ecophyto s'inscrit dans le cadre du projet agroécologique pour la France « agricultures : produisons autrement » qui regroupe cinq autres plans.

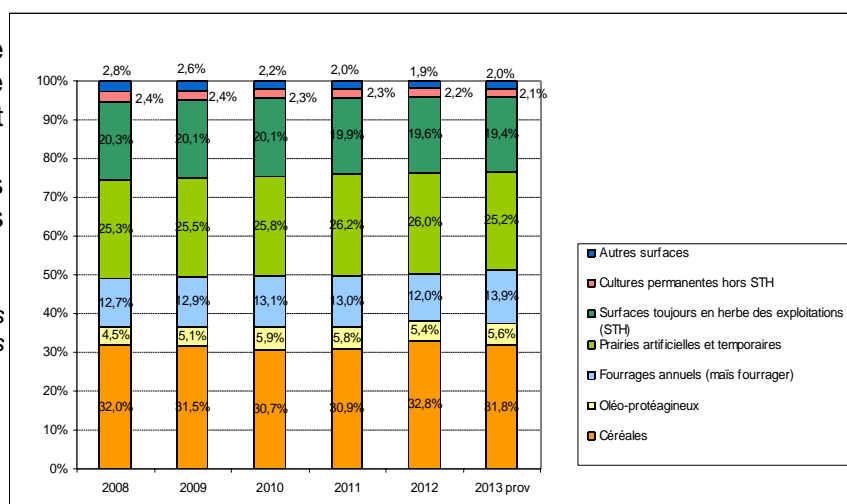
Les moyens mis en œuvre dans le cadre du plan Ecophyto se déclinent en 114 actions qui s'articulent autour de 9 axes structurants. Le premier axe concerne le suivi des indicateurs permettant d'évaluer les progrès réalisés en matière de réduction de l'usage des produits phytosanitaires. En région, cet axe se décline en plusieurs actions : la création d'un observatoire régional des achats de produits phytosanitaires recensés selon le code postal de l'utilisateur, le suivi de la contamination des eaux superficielles par les pesticides, les notes de suivi et de conjoncture...C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente note. Son objectif est de caractériser la conjoncture économique et les contextes phytosanitaire et climatique pour les années 2012-2013. Elle décrit également l'état et l'évolution de la qualité des eaux superficielles vis à vis de leur pollution par les pesticides.

Cette note est complémentaire aux deux notes éditées précédemment : la première en 2011 pour les éléments de conjoncture 2008, 2009 et la deuxième en 2012 pour les éléments de conjoncture 2010-2011. Les informations consignées dans ces trois notes vont servir à interpréter les résultats de l'observatoire des achats de produits phytosanitaires qui intègre, désormais, les données sur la période 2008 à 2012 (cf. notes de suivi).

### 1-Un assolement régional varié et relativement stable

La région est caractérisée par une grande diversité de ses productions végétales et animales. Avec environ 2,1 millions d'hectares, les Pays de la Loire représentent près de 8 % de la SAU nationale.

figure n° 1 : comparaison des assolements 2008 à 2013 des Pays de la Loire. Source : Agreste- SAA

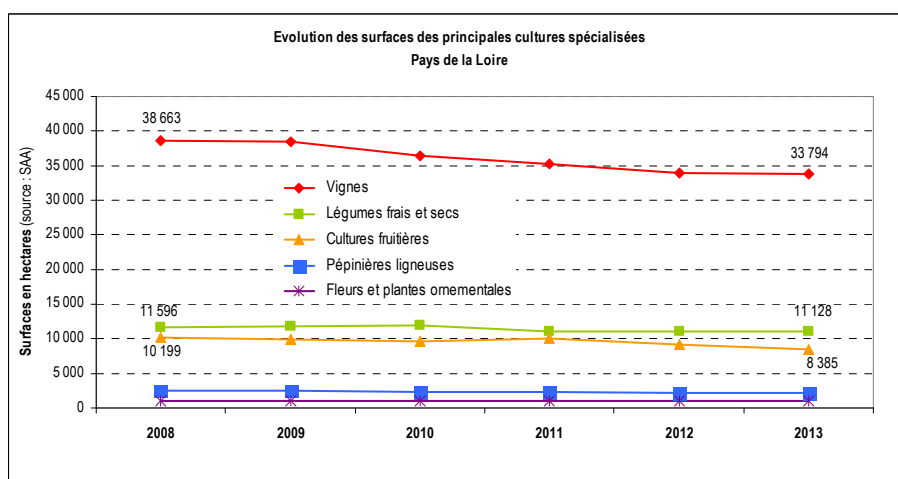


Compte-tenu de l'importance des productions animales dans la région, les productions fourragères sont bien présentes : près de 58 % de la SAU régionale contre à peine 47 %

pour la France métropolitaine. Les cultures de type COP (céréales et oléo-protéagineux) occupent 38 % de cette surface agricole utile (SAU) contre 44 % à l'échelon national. La structure de l'assolement des Pays de la Loire apparaît globalement stable de 2008 à 2013 avec toutefois une consolidation de la sole céréalière et oléagineuse à mettre en parallèle avec l'érosion de la plupart des autres surfaces (jachère, protéagineux, prairies permanentes, vigne... (voir figure n° 1).

La région se caractérise également par la présence d'une grande diversité de cultures dites spécialisées : plus de 56 000 ha en Pays de la Loire (figure 2) connues pour être assez fortement consommatrices de produits phytosanitaires par unité de surface (vigne, arboriculture, maraîchage, horticulture). Si dans leur ensemble, ces surfaces spécialisées représentent moins de 3% de la SAU régionale, la région contribue assez fortement à certaines surfaces nationales notamment pour les activités maraîchage (18 % environ) et pépinière-horticulture ornementale (près de 14 %).

figure 2 : zoom sur l'évolution des principales cultures spécialisées en Pays de la Loire entre 2008 et 2013). Source : Agreste- SAA



Entre 2008 et 2013, les surfaces en cultures spécialisées enregistrent une diminution d'environ 12%. Cette baisse est liée essentiellement à une diminution des surfaces en vigne et en arboriculture.

## 2- Des conditions climatiques favorables à la pression fongique sur l'ensemble des cultures

### Année 2012 : des conditions climatiques atypiques

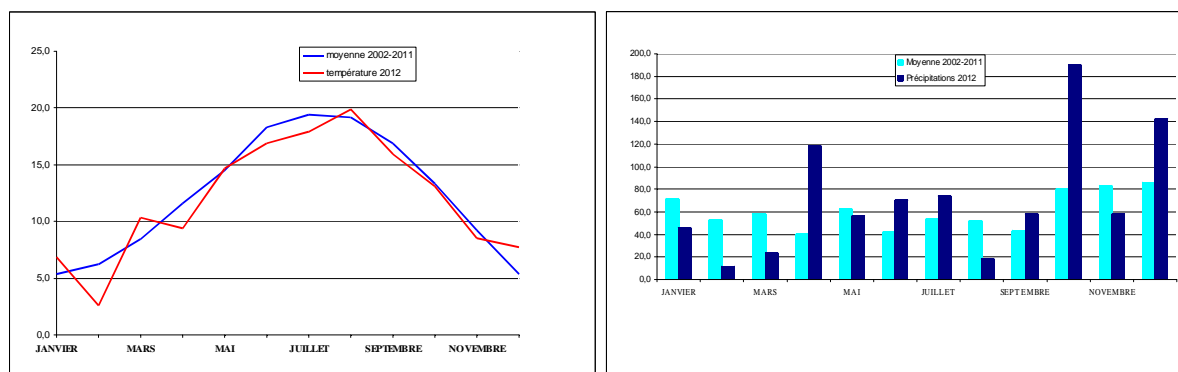


figure n° 3 : Evolution des températures et des précipitations en 2012 en Pays de la Loire. Source : Météo France

Le premier trimestre est marqué par la vague de froid en février, la pluviométrie était relativement faible. Le second trimestre était relativement frais et pluvieux, en particulier, le mois d'avril qui a connu des précipitations anormalement élevées. A l'exception du mois d'août (chaud et sec), le troisième trimestre était globalement arrosé. Le dernier trimestre était marqué par des précipitations anormalement élevées en particulier au mois d'octobre et décembre. Les températures étaient globalement proches de la moyenne.

## Année 2013 : des conditions humides tout au long de l'année

Le premier semestre était humide et froid. Les conditions climatiques estivales étaient caractérisées par des températures relativement élevées et une pluviométrie régulière au mois de juillet et septembre alors que le mois d'août était sec. Le dernier trimestre était marqué par des précipitations supérieures aux normales saisonnières.

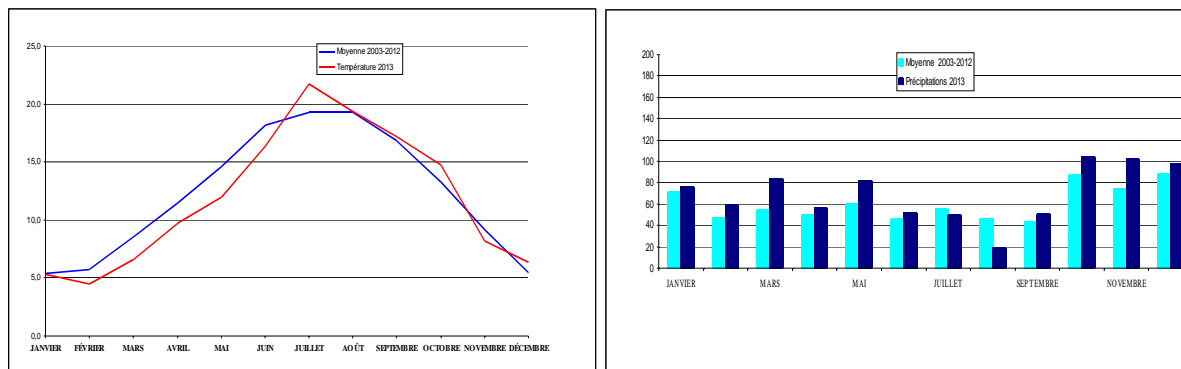


figure n° 4 : Evolution des températures et des précipitations en 2013 en Pays de la Loire. Source : Météo France

### 3- Une période marquée par une forte pression des maladies fongiques

Les caractéristiques climatiques des années 2012-2013 ont favorisé le développement des maladies sur la plupart des cultures.

En 2012, la pluviométrie importante au printemps était à l'origine de développement des maladies foliaires sur céréales, de mildiou sur vigne, de contaminations de tavelure en arboriculture. Sur maïs, les pluies et les températures basses ont perturbé les semis et ralenti la levée.

En automne 2012, la pluviométrie importante associée à des températures basses (qui ont retardé la croissance des cultures) a favorisé un important développement des limaces (colza et blé). En 2013, le printemps très humide a retardé la mise en place des cultures légumières, a favorisé les attaques de limaces sur maïs et blé, les contaminations de tavelure et du mildiou. Les températures basses ont néanmoins limité le développement des maladies sur céréales. La pluviométrie importante à partir du mois du septembre a engendré le développement du botrytis sur vigne et le développement des maladies de conservation en arboriculture (sur les variétés tardives).

### Synthèse des bilans sanitaires des bulletins de santé du végétal

	Campagne 2012	Campagne 2013
Céréales à pailles	Le printemps 2012 est caractérisé par la présence soutenue des maladies du pied en particulier le rhizoctone, la fusariose et le piétin échaudage. La pluviométrie importante du mois d'avril a permis le développement des maladies foliaires : rouille jaune, rouille brune et oïdium sur les variétés sensibles. La forte présence de septoriose, observée dès l'hiver sur les semis précoces n'a évolué qu'en avril en raison d'absence de pluies significatives et a progressé de manière importante à partir de la mi-mai. Pour les ravageurs, leur présence est de faible à moyenne.	En automne, la pluviométrie importante associée à des températures basses a retardé la croissance des céréales. Ce contexte a favorisé un important développement de limaces dans les parcelles à risque (précédent colza,...). Au printemps, la pression des maladies était relativement faible : les maladies du pied étaient présentes mais la fréquence des plantes atteintes était relativement faible. Pour les maladies foliaires, la fusariose des épis, l'oïdium et la rouille brune étaient peu présents ; la septoriose était très présente en terme de fréquence mais la surface foliaire touchée était relativement faible. Côté ravageurs, ils étaient peu nombreux et les auxiliaires très présents. Le retour des pluies en mai a favorisé le développement de limaces avec des dégâts importants sur certaines parcelles.

Colza	<p>À l'automne, les levées rapides et le fort développement des colzas ont limité les dégâts de limaces. Des dégâts sont néanmoins observés dans les parcelles à risque. Des attaques importantes de larves de grosse altise ont été observées dans la partie sud de la région. Les conditions climatiques automnales ont favorisé le développement de l'oïdium.</p> <p>Le printemps est caractérisé par un vol généralisé du charançon de la tige, une forte présence des méligèthes arrivés massivement au mois de mars, un développement tardif de l'alternaria (sans engendrer de dégâts). Le niveau d'attaque final de sclérotinia peut être qualifié de faible.</p>	<p>Développement important des limaces en octobre qui ont été favorisées par des conditions sèches jusqu'à la mi septembre et une pluviométrie importante en octobre. Forte pression également de la grosse altise.</p> <p>Au printemps, on observe une forte pression des charançons de la tige et des siliques mais peu de symptômes de <i>Sclerotinia</i> malgré un risque élevé les trois premières semaines de mai. Le printemps est caractérisé également par des symptômes de <i>Cylindrosporiose</i> et de <i>Pseudocercospora</i>.</p>
Maïs	<p>Les pluies et les températures basses du printemps ont perturbé les semis et les levées ont été difficiles et lentes. De nombreux cas de décoloration de plantes ont été observés. Des attaques, parfois sévères, de mouches de semis ont eu lieu.</p> <p>Des attaques de limaces, oiseaux, oscinies, geomyzas ont été observés dans un contexte climatique ayant ralenti la croissance et le développement du maïs.</p> <p>Dans certains secteurs, une présence exceptionnelle d'altises a été observée.</p> <p>En juin, la présence des cicadelles a été importante. L'année a été marquée par des vols peu intenses de sésamies et de pyrale avec une pression au-dessous des deux années précédentes. Les pucerons se sont faits discrets et les auxiliaires étaient très nombreux. La forte humidité du mois de juillet a contribué à l'apparition de quelques foyers de mildiou notamment en Sarthe et en Vendée</p>	<p>Les températures fraîches du printemps ont rapidement fait jaunir les maïs. Des décolorations ont été observées jusqu'à la mi-juin.</p> <p>Des attaques de corbeaux plus ou moins importantes ont été signalées en début de culture et jusqu'à fin juin.</p> <p>Les limaces ont également été présentes de fin mai à fin juin, favorisées par les conditions climatiques assez exceptionnelles de l'année, avec en général des dégâts peu importants.</p> <p>Au niveau des ravageurs du sol, des attaques, sans dégâts majeurs en général, ont été signalées dans quelques parcelles.</p> <p>Globalement, les pucerons peu nombreux ont bien été contrôlés par les auxiliaires. En ce qui concerne les foreurs, ils ont été relativement discrets cette année.</p> <p>Les premières captures de sésamies sont signalées début juin en sud Vendée ; les premières captures de pyrales mi juin en Vendée, sud Maine et Loire et Mayenne.</p> <p>Des vols significatifs de pyrales ont eu lieu principalement en Vendée et sud Maine et Loire ; des vols moins importants ont eu lieu en nord Maine et Loire, Loire-Atlantique et Sarthe.</p>
Légumes	<p>Le début de l'année 2012 a été assez sec, jusque fin mars. Les pluies sont arrivées au mois d'avril. Après des mois d'août et de septembre plutôt secs eux aussi, la fin d'année a été très arrosée avec des records de pluviométrie en octobre.</p> <p>Le piégeage des mouches a parfois été très important ; les vols étant favorisés par les conditions sèches de début de saison mais globalement peu de dégâts ont été observés ; les températures basses ayant limité la pression de ces ravageurs.</p> <p>On observe toujours une forte présence de la mouche mineuse sur les alliums ainsi que l'émergence du dépérissement du poireau.</p> <p>Le climat a davantage favorisé les maladies ; entre autre les mildious sur les cultures sensibles : choux, radis, laitue, mâche, tomates, pommes de terre primeurs...</p> <p>Sur fraisier, les dégâts de la mouche <i>Drosophila suzukii</i> sont de plus en plus préoccupants.</p>	<p>L'année 2013 a été une année assez compliquée dans les exploitations maraîchères avec une pression importante des chenilles sur toute la fin de la saison, sans trêve hivernale par manque de froid en novembre et décembre.</p> <p>Le printemps très humide a retardé la mise en place et l'installation des cultures estivales et rendu la gestion des adventices très compliquée.</p> <p>L'été chaud et très sec a permis de bien assainir les parcelles en ce qui concerne les maladies.</p>
Vigne	<p>Mildiou : apparition des premiers foyers primaires vers le 20 mai et des premiers repiquages significatifs début juin, des attaques tardives ont été observés au mois d'août. Malgré cette forte pression, il n y a pas eu d'incidences qualitatives et quantitatives.</p> <p>Oïdium : de nombreux foyers foliaires ont été observés fin juin. La forte expression des symptômes a eu lieu à la mi juillet. En début de véraison, 25 %</p>	<p>Mildiou : fréquence importante sur feuillage et jeunes inflorescences à partir de fin juin. Les conditions climatiques estivales caractérisées par une forte pluviométrie régulière et des températures élevées ont favorisées les contaminations secondaires fin juillet début août.</p> <p>Oïdium : sur le vignoble angevin, les premiers symptômes apparaissent au mois de mai et progressent tout le long de l'été. En pays nantais, l'infestation était</p>

	<p>des parcelles étaient touchées avec une fréquence sur grappes de 2 à 20 % (jusqu'à 80 % sur les zones témoins non traitées). Néanmoins, l'incidence sur la quantité et la qualité est restée très localisée.</p> <p>Botrytis : observation des foyers à la fin de la floraison sur certains cépages. Sur grappes, apparition des premiers foyers début octobre. La pression est qualifiée de faible à moyenne</p>	<p>moins alors que dans le vignoble Sarthois, les symptômes estivaux ont commencé à apparaître fin juillet.</p> <p>Botrytis : après les premiers foyers observés fin juillet-début août, la pluviométrie à la mi septembre couplée à des températures élevées a favorisé l'activité de ce champignon sur l'ensemble des cépages à l'exception des cabernets.</p>
Arboriculture fruitière	<p>La saison 2012 a été marquée par des conditions climatiques atypiques qui n'ont pas facilité la gestion des parasites : un début d'hiver doux et pluvieux, un froid sec la première quinzaine de février, des pluies avec des températures relativement basses en avril-mai et des conditions humides en juillet.</p> <p>Même si les températures n'étaient pas élevées, les pluies plus fréquentes après la floraison ont favorisé de nombreuses contaminations de tavelure. Ces conditions climatiques ont favorisé également le développement de l'oïdium, du botrytis de l'œil. Au printemps de nombreuses pousses ont été contaminées par le chancre commun.</p> <p>Côté ravageurs, la saison a été caractérisée par une pression modérée du carpocapse, des psylles et des tordeuses. À noter également une forte présence de pucerons (lanigères, cendrés et verts) et quelques dégâts de tenthrèdes à la récolte en Loire Atlantique et Maine-et-Loire.</p>	<p>Les conditions climatiques atypiques (pluviométrie importante et températures basses) ont limité le développement des ravageurs mais favorisé la pression des maladies. Ainsi l'augmentation de la durée d'humectation a favorisé la maturation des ascospores de tavelure dont les premières projections ont été observées début mars. Par contre, Les températures basses n'ont pas favorisé le développement de l'oïdium.</p> <p>La pression du carpocapse était faible à moyenne (les conditions météorologiques ont retardé le vol au printemps). De même sur poirier, la présence de psylle était globalement modérée.</p>

#### 4- Le contexte économique

##### *Année 2012 : les prix des produits et des intrants en hausse*

Après la sécheresse de 2011, les pluies dominent en 2012. Les récoltes sont très satisfaisantes en volume pour la plupart des cultures avec, toutefois, des qualités variables. Les cours sont globalement en hausse. En grandes cultures, ils dépassent les records atteints en 2007. La viticulture et l'arboriculture sont victimes des aléas climatiques. Ces secteurs se caractérisent par une forte baisse de production.

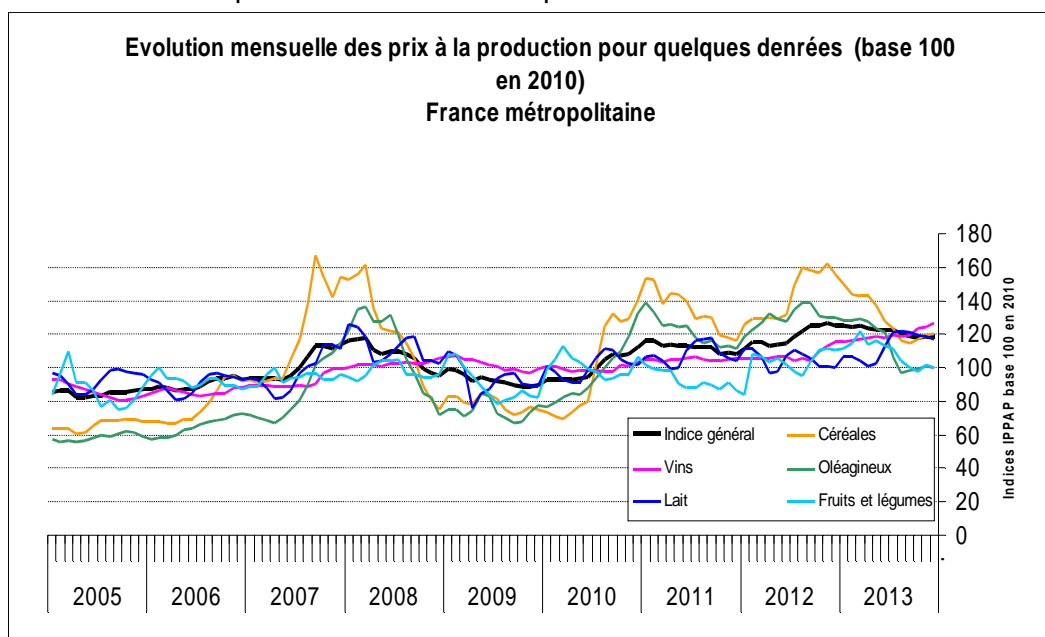


Figure 5 : évolution des prix à la production pour quelques denrées agricoles en France métropolitaine. Source : DRAAF-SRISE PdL.

En ce qui concerne les productions animales, les prix sont orientés à la hausse, à l'exclusion du lait. Les volumes s'inscrivent en baisse.

Les consommations intermédiaires augmentent en valeur dans un contexte de récession économique.

Elles impactent de manière inégale les différents secteurs agricoles. Les productions hors sol sont plus exposées que les élevages de ruminants qui bénéficient d'une bonne production des prairies.

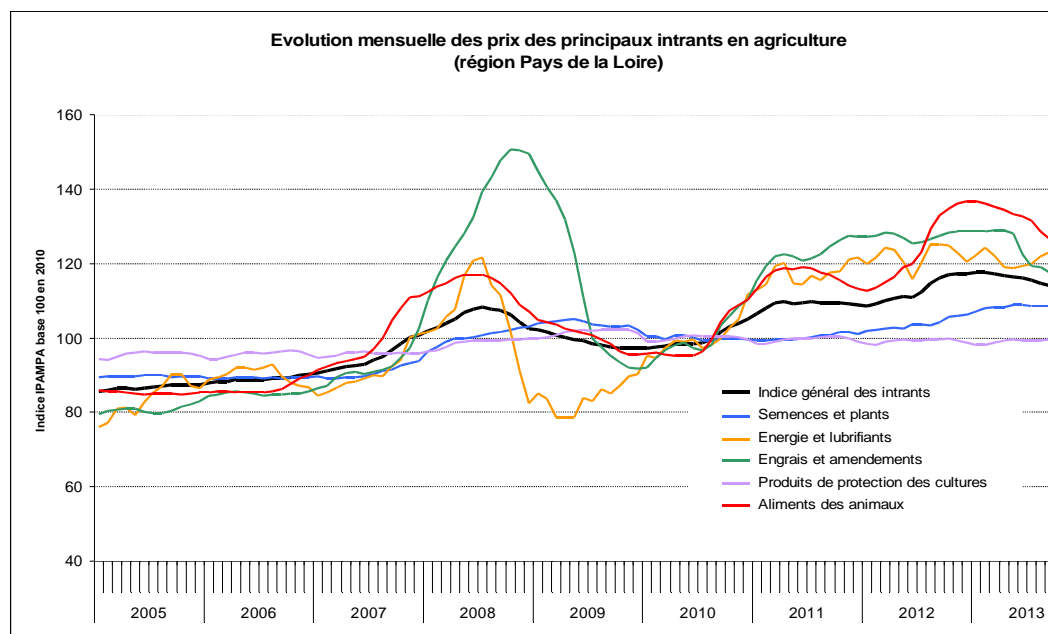


Figure 6 : évolution des prix des principaux intrants en agriculture (région Pays de la Loire). Source : DRAAF-SRISE PdL

### **Année 2013 : une année marquée par des conditions climatiques chaotiques**

En raison d'une climatologie perturbée, les rendements en grandes cultures sont en retrait en 2013 et en particulier ceux du maïs, du tournesol et du colza. La sole en maïs et tournesol augmente significativement (les difficultés d'implantation des cultures d'hiver compte-tenu des conditions climatiques en automne pourraient expliquer cette tendance).

Les prix des céréales s'inscrivent en baisse. Après une année 2012 particulièrement défavorable, les rendements des vergers se rétablissent. Ceux des vignes restent encore faibles.

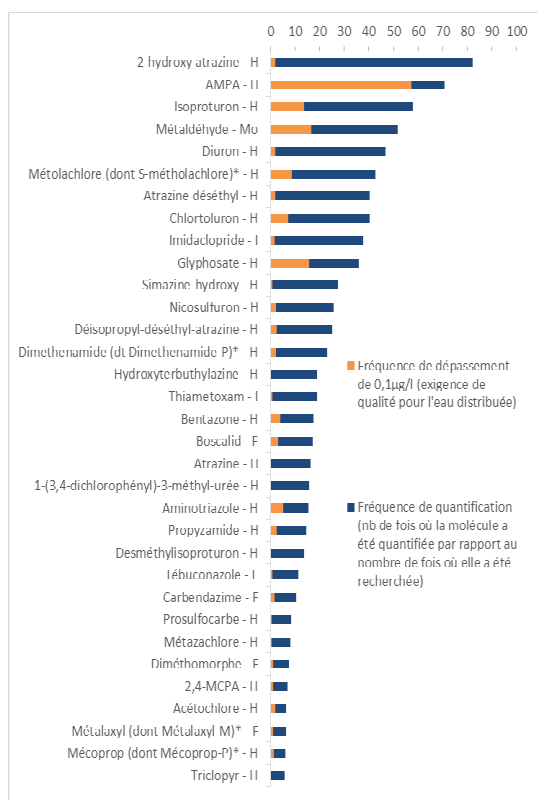
Les prolongations de l'hiver soutiennent la consommation de la majeure partie des légumes au-delà de la période saisonnière. Le déficit de chaleur pénalise cependant la campagne de tomate et de melon.

Les exportations de viande subissent des revers plus ou moins forts. Au plan intérieur, les marchés affichent une grande sensibilité. En viande bovine, la rareté de la marchandise explique les prix élevés.

Le prix du lait augmente et la collecte rebondit à partir de mai.

### **5- Evolution de la qualité des eaux superficielles et leur pollution par les pesticides**

Le suivi de la contamination des eaux superficielles par les pesticides est assuré par un réseau de prélèvements et d'analyses constitué de 38 stations ou tançons de cours d'eau qui couvrent 27 cours d'eau. Le nombre de prélèvements annuels est de 12 ou 19 en fonction des stations. La valorisation des résultats se fait par l'édition d'une fiche annuelle qui permet de caractériser le niveau de contamination des eaux par les pesticides.



En 2013, sur les 411 molécules recherchées, 132 ont été quantifiées au moins une fois. Parmi ces molécules on trouve : 84 herbicides, 28 fongicides, 18 insecticides et 2 autres molécules. La part des herbicides reste prédominante comme pour la période 2008-2012.

La figure n° 7 indique dans un ordre décroissant, les substances actives les plus fréquemment quantifiées en 2013 dans les eaux superficielles ainsi que leurs fréquences de dépassement de du seuil de 0,1µg/l<sup>1</sup> (cf. fiche relative à la contamination des eaux superficielles par les pesticides-campagne 2013).

figure n° 7 : Substances actives les plus quantifiées dans les eaux superficielles des Pays de la Loire. Source : CREPEPP-2013

\* Le laboratoire n'est pas en capacité de séparer individuellement les formes S ou P de ces 4 molécules

Le tableau ci-dessous met en évidence les concentrations moyennes 2013 et 2012 des molécules les plus souvent quantifiées en 2013, leurs pics en 2013 ainsi que les stations concernées par ces pics. Certaines molécules sont à la fois souvent quantifiées et des concentrations moyennes supérieures à 0,1µg/l : l'AMPA, le glyphosate, l'acétochlore, l'aminotriazole, le métaldéhyde et le diméthomorphe.

Cinq molécules connaissent des pics de concentration importants dépassant le seuil de 2µg/l<sup>(1)</sup> : l'AMPA, le glyphosate, l'aminotriazole, l'isoproturon et le métolachlore.

Molécules - Familles	Max 2013 (µg/l)	Moy 2013 ** (µg/l)	Moy 2012 ** (µg/l)	Stations sur lesquelles ont été enregistrés les maximums	Principales utilisations : cultures et non agricoles
AMPA - H	46,85	0,57	0,42	la Sanguèze au Pallet	Toutes - molécule de dégradation du glyphosate
Glyphosate - H	2,72	0,16	0,13	l'Ognon aux Sorinières	Toutes
Acétochlore - H	1,54	0,14	0,09	l'Aubance à Murs-Erigné	Maïs
Aminotriazole - H	3,40	0,14	0,13	la Sanguèze au Pallet	Vigne, fruits et zones non agricoles
Mécoprop (dont Mécoprop-P) - H	0,63	0,10	0,07	la Maine à Château-Thébaud	Céréales et gazon
Métalaxyl (dont Métalaxyl-M) - F	1,24	0,10	0,05	la Sanguèze au Pallet	Légumes et fleurs - non autorisé depuis 2005 - remplacé par Métalaxyl-M
Métaldéhyde - Mo	1,18	0,10	0,19	l'Aubance à Murs-Erigné	Toutes
Isoproturon - H	3,34	0,10	0,06	le Don à Guéméné-Penfao	Céréales
Métolachlore (dont S-métholachlore) - H	3,22	0,09	0,05	l'Authion aux Ponts-de-Cé	Maïs - non autorisé depuis 2003 - remplacé par S-métolachlore
Propyzamide - H	1,14	0,07	0,06	l'Aubance à Murs-Erigné	Légumes, vigne, fruits, arbres et arbustes
Boscalid - F	0,58	0,07	0,06	l'Ognon aux Sorinières	Légumes, vigne, pommes et céréales
Carbendazime - F	1,58	0,07	0,05	la Sanguèze au Pallet	Non autorisé depuis 2008 - molécule de dégradation du Thiophanate-méthyl
Bentazone - H	0,81	0,07	0,06	le Thouet à Chacé	Céréales, maïs et prairie
Dimethenamide (dont Dimethenamide-P) - H	1,89	0,07	0,03	l'Aubance à Murs-Erigné	Maïs, gazon - Non autorisé depuis 2008 - remplacé par Dimethenamide-P
Chlortoluron - H	0,97	0,07	0,06	le Loir à Nogent-sur-Loir	Céréales
Diméthomorphe - F	0,62	0,06	0,14	la Sanguèze au Pallet	Légumes, arbustes et vigne
2,4-MCPA - H	0,18	0,06	0,05	l'Evre à Saint-Florent-le-Vieil	Céréales, fruits et gazon
Déisopropyl-déséthyl-atrazine - H	0,25	0,05	0,04	le Loir sur le tronçon Seiche-sur-le-Loir	Non autorisé depuis 2008 - molécule de dégradation de l'atrazine

\* Maximum des quantifications sur les 38 stations et tronçons \*\* Moyenne des quantifications

Dans l'ensemble, ces résultats montrent une stabilité globale de la qualité des eaux superficielles pour la période 2012-2013.

<sup>1</sup> Rappelons qu'une eau brute présentant des dépassements trop fréquents de 2 µg/l par molécule ne peut être utilisée pour la production d'eau potable et que des dépassements de 0,1 µg/l par molécule nécessitent un traitement spécifique.



## En conclusion :

Année 2013	<i>Des conditions climatiques chaotiques favorables au développement des maladies Rendements en baisse pour les grandes cultures. Les rendements se rétablissent en arboriculture mais ils restent faibles en vigne. Prix des intrants et des produits agricoles en baisse.</i>
Année 2012	<i>Des conditions climatiques atypiques très favorables au développement des maladies. Récoltes satisfaisantes en volume pour les céréales, baisse de productions en viticulture et arboriculture. Cours globalement en hausse. Les prix des intrants sont en hausse.</i>
Année 2011	<i>Une pluviométrie insuffisante et des températures globalement supérieures à la moyenne. Pression globalement faible (à l'exception de certains ravageurs et maladies). Rendements en baisse, prix des produits agricoles et des intrants en hausse.</i>
Année 2010	<i>Une pluviométrie limitée, un ensoleillement très généreux et des températures relativement faibles. Faible pression des maladies et ravageurs. Hausse prix des céréales pour atteindre un niveau similaire à celui de 2007. Augmentation des prix des intrants.</i>
Année 2009	<i>Des conditions climatiques globalement plus favorables aux productions végétales. Pression sanitaire relativement comparable à 2008 mais avec moins de pression fongique.</i>
Année 2008	<i>Des conditions météo chaotiques et parfois préjudiciables aux volumes produits Forte pression sanitaire en particulier les maladies.</i>

\*\*\*\*\*

**Contact :**  
**Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt des Pays de la Loire**  
**Service Régional de l'Alimentation-10 Rue le Nôtre CS 74414 - 49044 Angers Cedex 01**  
**Tél. : 02 41 72 32 32**

\*\*\*\*\*

## **Sources de données :**

MAAF : pour la conjoncture nationale et les tendances d'utilisation des produits phytosanitaires.

DRAAF-SRAL Pays de la Loire et les pilotes des différentes actions : pour le plan Ecophyto en région.

DRAAF-SRAL et CRA Pays de la Loire : pour la pression parasitaire et le contexte climatique.

DRAAF-SRISE Pays de la Loire : pour le contexte économique et l'évolution de l'assolement.

DREAL et FREDON Pays de la Loire pour l'évolution des substances actives dans les eaux superficielles.

Météo France : pour les données climatiques.

**Ce document est disponible** sur le site de la DRAAF Pays de la Loire : <http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/>

**Rédaction :** DRAAF-SRAL Pays de la Loire avec la contribution des partenaires régionaux associés à la démarche Ecophyto. Octobre 2014.