

# écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :  
moins, c'est mieux



## Note de suivi ECOPHYTO n°1

Evaluation du recours global à l'usage des produits phytosanitaires en Île-de-France.

2008 année de référence du plan et modalités d'analyse des évolutions pour l'année 2009

### Sommaire

- I Cadre méthodologique du suivi de l'usage des produits phytosanitaires
- II 2008, année de référence pour le suivi du plan ECOPHYTO 2018
- III Analyse de 2009 en regard de l'année 2008
- IV Caractérisation des produits phytosanitaires commercialisés en 2008 et 2009
- V Conclusion : stabilisation des consommations, mais pas encore de réduction significative en 2009

À la suite du Grenelle de l'environnement, le plan ECOPHYTO 2018 constitue l'engagement des parties prenantes à réduire de 50 % l'usage des pesticides au niveau national dans un délai de dix ans, si possible. Le plan ECOPHYTO 2018 vise notamment à réduire la dépendance des exploitations agricoles aux produits phytosanitaires, tout en maintenant un niveau élevé de production agricole, en quantité et en qualité.

## I Cadre méthodologique et géographique du suivi de l'usage des produits phytosanitaires

### I.1 Les indicateurs de suivi

L'indicateur retenu comme indicateur de référence au niveau national est le **nombre de doses unités (NODU)**. Cet indicateur rapporte la quantité vendue de chaque substance active à une dose unité qui lui est propre et permet d'apprécier le niveau du recours aux produits phytosanitaires. Le calcul du NODU est basé sur les données de ventes nationales de ces produits. Le NODU est complété par l'indicateur **Quantité de Substances Actives (QSA)** vendue en France [encadré-1].

En complément du suivi global national de l'utilisation des produits phytosanitaires, un accompagnement de l'évolution des pratiques sur le terrain est nécessaire. Un suivi territorialisé par culture sera effectué, notamment grâce à l'indicateur de fréquence de traitement, l'IFT. Cet indicateur est accessible par des données directement issues de suivis d'agriculteurs ou à partir des enquêtes «pratiques culturales» réalisées périodiquement par le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) dont la prochaine enquête « grandes cultures » sera conduite en septembre 2011. Faute de données disponibles et partageables en 2008 et 2009, l'IFT ne sera pas utilisé dans cette première note.

Afin de permettre une bonne interprétation de l'évolution du NODU, indicateur de suivi national du plan, d'autres indicateurs agronomiques et technico-économiques sont mobilisés. Des indicateurs de risque et d'impact des produits phytosanitaires sur l'environnement et la santé sont par ailleurs en cours de réflexion au sein de l'Observatoire des résidus de Pesticides confié à l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire.

Comme indiqué dans l'encadré-2, le NODU et le QSA peuvent être entachés de sources d'incertitude, tout particulièrement dans leur déclinaison régionale. C'est notamment le cas en Île-de-France puisque l'évolution 2008/2009 fait ressortir une diminution de l'ordre de 45-50% de ces deux indicateurs. Des variations en forte hausse dans des régions limitrophes (Centre +40%, Haute Normandie +26%, Bourgogne +16%) laissent à penser à des transferts entre régions en terme de déclaration des ventes. En effet, 60 à 80% de la collecte des productions en grandes cultures (source Agreste - FranceAgriMer) est réalisée par des opérateurs n'ayant pas leur siège en Ile-de-France. En corollaire, ces opérateurs externes à la région doivent peser au même niveau pour la part dans l'approvisionnement en produits phytosanitaires.

En conséquence, il convient d'une part de ne pas commenter directement les valeurs d'évolution 2008-2009 du NODU au plan Île-de-France, et d'autre part de rechercher d'autres paramètres pouvant mesurer une évolution d'usage.

Il est proposé d'utiliser le RICA (Réseau d'Information Comptable Agricole) qui fournit, sur la base d'un panel d'exploitations, les données comptables et plus spécifiquement le chiffrage monétaire du poste intrants phytosanitaires des exploitations. La pondération de l'évolution inter-annuelle du coût de ce poste par l'indice d'évolution des prix des produits phytosanitaires (IPAMPA : Indice des Prix d'Achat des Moyens de Production Agricole) permet d'extraire, en substitution du NODU régional, une évolution du recours aux produits phytosanitaires en volume.

#### Encadré-1 : QSA et NODU

*La note de suivi nationale d'octobre 2010 constate un resserrement du recours aux produits phytosanitaires entre 2008 et 2009, avec une diminution respective du NODU et de la QSA de -3.30% et -11.80%*

*Ces deux indicateurs sont calculés à partir des données de ventes (BNV-D) transmises par les distributeurs aux agences de l'eau dans le cadre de la déclaration au titre de la redevance pour pollutions diffuses.*

*La QSA (Quantité de Substances Actives) exprime pondéralement (kg ou tonnes) la quantité de substances actives utilisées. Simple à comprendre et facile à calculer, cet indicateur présente l'inconvénient de cumuler des substances actives autorisées à des quantités pondérales efficaces variables (de quelques grammes à plusieurs dizaines de kg de substance active par hectare). C'est pour s'affranchir de cette limite que l'indicateur NODU, qui pondère la quantité utilisée par l'équivalent d'une dose homologuée en moyenne pondérée, a été élaboré.*

*Le NODU (NOMBRE DE DOSES UNITÉS) est un indicateur « toutes cultures ». Le NODU pondère la quantité vendue de chaque substance active par une dose normative calculée pour chaque substance active. Ainsi, il permet de mesurer une évolution du niveau de recours aux produits phytopharmaceutiques indépendamment d'éventuelles substitutions de substances actives par de nouvelles substances efficaces à plus faibles doses. A ce jour, le calcul du NODU concerne les produits épandus à usage agricole (hors traitements de semences et appâts). Les méthodologies de déclinaison du NODU sont à l'étude pour les produits à usage en zones non-agricoles et pour les traitements de semences. Le NODU est décliné selon deux typologies: par fonction d'utilisation (herbicides, fongicides, insecticides, acaricides, etc.), et selon le risque que ces groupes de produits présentent pour l'environnement ou pour la santé humaine.*

*Il est à noter que*

- diverses sources de variation non directement liées à l'usage annuel (report de stock, etc..) peuvent influencer sur la valeur de ces indicateurs, aussi une interprétation basée sur une moyenne triennale glissante permettra de s'affranchir de ces sources de variation en les lissant.*
- de par leur construction, la déclinaison régionale de ces indicateurs est tributaire de la ventilation des ventes selon l'implantation géographique des sites distributeurs.*

## **I.2 Le contexte régional Île-de-France**

Avec une surface totale de 12 000 km<sup>2</sup>, l'Île-de-France est une région très urbanisée (3 206 km<sup>2</sup>, 26% du territoire), mais où l'agriculture reste dominante en terme d'occupation du sol avec une surface agricole utile de 5 750 km<sup>2</sup> (48% du territoire, source statistique agricole annuelle 2008).

Du fait de l'importance de la population francilienne (12 millions d'habitants, soit un cinquième de la population française), les infrastructures de transport (autoroutes, routes nationales et départementales, voiries communales, voies ferrées et zones aéroportuaires) sont particulièrement développées. Il en est de même des parcs et jardins des collectivités, des surfaces vertes des particuliers (jardins familiaux) et des aires de loisirs (stades, golfs, hippodromes...). Ainsi, en Île-de-France, ces « zones non agricoles » (ZNA) occupent une place plus importante (de l'ordre de 6-10% du territoire global) que dans les autres régions françaises.

La surface agricole utile est très largement dominée par les grandes cultures qui occupent 96 % de cette surface. Le solde restant se répartit entre productions spécialisées (0.5% en arboriculture, horticulture, maraîchage) et prairies (3.5%). Neuf grandes cultures, deux cultures industrielles et la jachère représentent 95.4% de la SAU soit 98.5% des terres arables. La sole globale se répartit (source SAA-2008) en céréales (blé tendre [42%], blé dur [0.5%], orge hiver [6.5%], orge de printemps [7.5%], maïs [7.5%]), oléagineux (colza [12%], tournesol [0.5%]), protéagineux (féveroles [2.5%], pois [2%]), et cultures industrielles (betteraves [6.5%], pommes de terre [0.5%]).

Ainsi entre surface agricoles (48%) et zones non agricoles (6-10%), entre 54 et 58 % des surfaces de la région sont susceptibles d'être concernées par l'épandage de produits phytosanitaires. L'essentiel des volumes épandus concernent l'agriculture, mais les zones non agricoles, du fait de la faible capacité de rétention du milieu et de mécanismes de transfert accélérés, peuvent contribuer de façon significative aux contaminations des eaux superficielles.

L'objectif de la présente note de suivi est d'évaluer et d'analyser, en regard de l'ensemble des modalités d'action du programme ECOPHYTO 2018, l'évolution des pratiques en terme de recours aux produits phytosanitaires, que cet usage relève de l'activité agricole ou des pratiques en zones non agricoles. Comme les modalités de suivi quantitatif des volumes utilisés en zone non agricole ne sont pas encore opérants, cette première note de suivi sera en conséquence centrée sur l'analyse de l'usage agricole en grandes cultures soit 99.5% de la SAU susceptible de faire l'objet d'applications de produits phytosanitaires en agriculture.

## II 2008, année de référence pour le suivi du plan ECOPHYTO 2018

Le suivi ECOPHYTO amène, jusqu'à échéance du plan en 2018, à suivre l'évolution de l'usage des produits phytosanitaires de chacune des années à venir en référence l'année 2008. Il convient donc de caractériser synthétiquement l'année 2008. Cette caractérisation est effectuée en rapport d'une part avec des séquences pluriannuelles, d'autre part à l'année 2006, dernière année ayant fait l'objet d'une enquête sur les « pratiques culturales ». Les données de cette enquête permettent, entre autre, d'accéder à des informations techniques et de calculer l'Indice de Fréquence de Traitement (IFT) pour les cultures dominantes de l'assolement. L'enquête « pratiques culturales » et sa déclinaison spécifiquement orientée sur l'usage des produits phytosanitaires seront conduites avec une périodicité resserrée pendant le déroulement du plan ECOPHYTO. La mise en perspective entre ces données et des données issues des ventes régionales devrait contribuer à étayer le lien entre les évolutions des pratiques et les indicateurs d'évolution de la consommation de produits phytosanitaires.

Figure-01 : Niveau de productivité des années 2005-2009  
expression en centile de la séquence 1990-2010

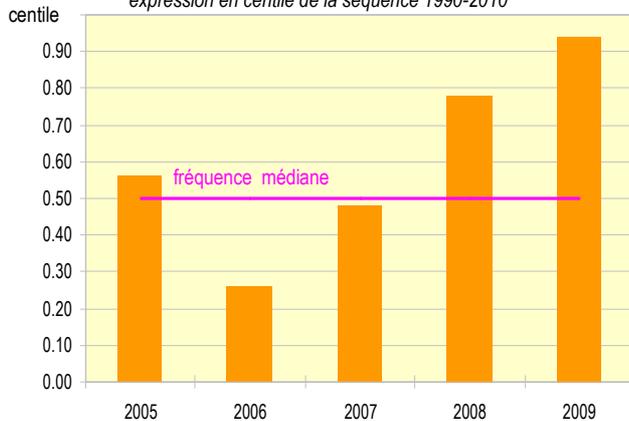
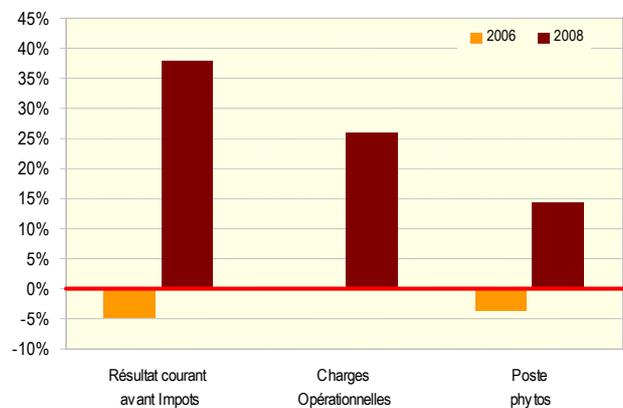


Figure-02 : Caractérisation des années 2006 et 2008  
base de la moyenne RICA 2002-2008, OTEX grandes cultures



Hormis pour les betteraves, les pommes de terre et le maïs, le niveau de productivité à l'hectare des cultures dominantes de l'assolement n'a pas sensiblement progressé en moyenne depuis 20 ans. L'année 2008 fait partie des années à forte productivité globale [figure-01] (8 années sur 10 la productivité est inférieure à celle de 2008), alors que 2006 était au contraire peu productive (la productivité globale est inférieure à celle de 2006 pour seulement 2,5 années sur 10). L'appréciation de la performance globale de l'exploitation Ile-de-France peut s'approcher sur la base de l'enquête RICA concernant les exploitations en grandes cultures (y compris les cultures industrielles). Ainsi en regard de la moyenne des références 2002-2008, l'année 2008 présente, pour les trois paramètres d'évaluation retenus, des niveaux nettement supérieurs à la moyenne (revenu courant avant impôts +42%, charges opérationnelles +31%, coût du poste phytosanitaires +19%), alors que pour ces trois paramètres l'année 2006 est très proche de la référence moyenne.

### Contexte agro-climatique et sanitaire de l'année 2008

L'assolement global de la ferme Île-de-France a été influencé en 2008 par des évolutions d'ordre structurel et conjoncturel. La suppression de la jachère obligatoire, la réforme de la filière sucre, les performances de certaines cultures (féveroles) et le niveau des cours des céréales en 2007 ont favorisé une redistribution de 25000 ha (5% de la SAU) des cultures de colza et secondairement betteraves vers les céréales (maïs, orges et blé) et la culture de féverole.

❖ **Au plan climatique**, la campagne 2007/2008 démarre par un mois de septembre peu arrosé. Par la suite, les valeurs de pluviométrie sont légèrement en retrait des normales pendant l'hiver. Le printemps est marqué par contre par une forte humidité (50 mm d'excédent de mars à avril 2008). Juin et juillet seront à l'inverse assez secs (50 mm de déficit sur cette période). En ce qui concerne les températures, les niveaux enregistrés sont proches des normales, à l'exception des mois de janvier et février marqués par de la douceur (+2-3°C de plus que la normale), ainsi que le mois de mai (+ 3°C).

Le profil global de la campagne se caractérise donc comme plutôt humide et doux, favorisant la productivité des cultures mais aussi l'expression de maladies, principalement sur céréales.

### Encadré-2 : la pression parasitaire

La pression potentielle de bioagresseurs est suivie dans le cadre du plan ECOPHYTO par des notes de maladie. Elles sont basées sur les observations du réseau d'épidémiosurveillance, des analyses de laboratoire et sur les retours d'informations des différents acteurs. L'interprétation et la synthèse de ces éléments sont réalisées par une expertise collégiale interne au réseau ministériel de la protection des végétaux et partagé avec l'ensemble des parties prenantes.

Elle reflète l'effet du climat de l'année dans un contexte agronomique donné (lui-même principalement déterminé par les types de sensibilité variétale correspondant aux principaux cultivars semés ainsi que par la date de semis). Il est important de souligner qu'au sein du territoire régional des différences de pression parasitaires peuvent être observées selon les années et les cultures en lien avec les pratiques des agriculteurs, notamment les rotations, l'irrigation, la fertilisation, mais aussi au type de sol.

❖ **Au plan sanitaire**, la situation des différentes familles de grande culture peut se résumer comme suit :

Un tableau récapitulatif et le bilan sanitaire détaillé de l'année 2008 sont disponibles sur le lien <http://driaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr>

**Céréales** (blé, orge d'hiver et de printemps): une protection fongicide adaptée a permis de maîtriser une pression de maladies foliaires élevée (septoriose, fusariose, helminthosporiose). Les ravageurs n'ont pas posé de problèmes particuliers, mis à part localement les cécidomyies.

**Oléagineux** (colza, tournesol) : absence de problèmes parasitaires majeurs, le sclérotinia sur colza ne bénéficiant pas d'outils d'aide à la décision peut faire l'objet d'une protection préventive quasi systématique. Présence fréquente de charançons des siliques.

**Protéagineux** (féveroles, pois) : une protection fongicide adaptée a permis de maîtriser une pression des maladies foliaires moyennement élevée (anthracnose, botrytis). Hormis les bruches sur féveroles, les ravageurs n'ont pas posé de problèmes.

**Cultures industrielles** (betteraves, pommes de terre) : seule la cercosporiose sur betteraves devait justifier d'une attention.

**Les conditions agro-climatiques ont favorisé l'expression des potentialités des cultures. La productivité globale de l'année 2008 [figure-01] est nettement supérieure à la moyenne. Les bio-agresseurs ayant le plus influé sur la consommation globale des produits phytosanitaires sont la septoriose et la fusariose sur blé, l'helminthosporiose sur orge d'hiver, l'anthracnose et le botrytis sur pois, la cercosporiose sur betteraves. Faute d'outils de raisonnement, le sclérotinia sur colza et la bruche sur féveroles peuvent justifier d'au moins une application de couverture préventive (2 sur bruche).**

### Contexte économique de l'année 2008

Après une année 2007 exceptionnelle avec des cours très élevés pour l'ensemble des cultures, l'année 2008 a vu les cotations revenir dans la gamme de la moyenne décennale [figure-03]. En revanche les coûts de production ont nettement progressé en 2008 [figure-04]. Les prix des engrais (+100% /2005) et des carburants (+40% /2005) ont augmenté en raison du renchérissement du coût de l'énergie. Les prix des semences ont progressé de 10%, alors que le prix des produits phytosanitaires est resté assez stable.

Figure-03 : Evolution des cotations moyennes annuelles pour 4 cultures expression en écart à la moyenne décennale indiquée pour chacune des cultures entre les parenthèses

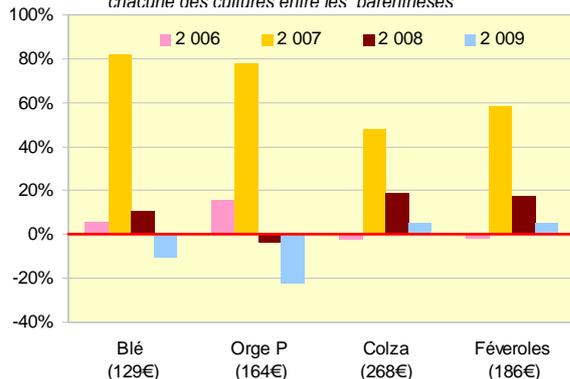
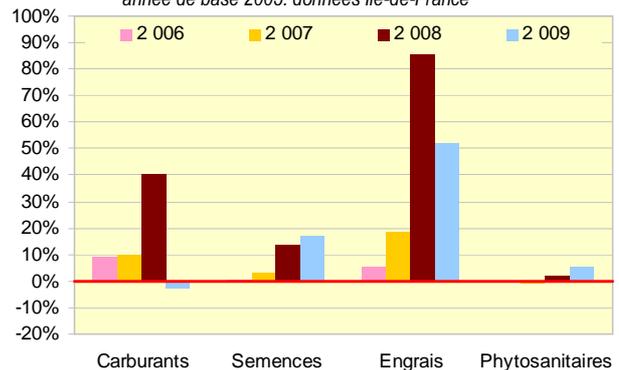


Figure-04 : Evolution interannuelle de l'indice de prix de biens de consommations (IPAMPA) année de base 2005. données Ile-de-France



Au final si le résultat courant a fortement régressé par rapport à 2007, où il était supérieur de 80% à la moyenne décennale, il demeure élevé et nettement supérieur à la moyenne [figure-02].

### **2008, année de référence pour le suivi du recours aux produits phytosanitaires des 10 prochaines années**

L'année 2008, grâce à un niveau de productivité élevé, des cours de marché raisonnablement soutenus et malgré des niveaux de charges élevés a permis d'obtenir un niveau de rentabilité nettement supérieur à la moyenne décennale. Le niveau de recours aux produits phytosanitaires (+ 20% par rapport à la moyenne 2002-2008, [figure-02]) semble, en tant que facteur d'intensification, en cohérence avec le bon niveau de productivité globale des cultures, et le niveau moyen à élevé de pression parasitaire sur céréales et protéagineux. Cette situation de départ offre, en conséquence, des marges d'opportunité de réduction pour les années à venir.

### III Analyse de 2009 en regard de l'année 2008

---

#### **Paramètres agro-climatiques et sanitaires**

Si les évolutions d'assolement avaient été marquées entre 2007 et 2008, des évolutions plus nuancées sont constatées en 2009, le colza (+2500 ha) reconquiert le quart des surfaces perdues en 2008 et la betterave (+3150 ha) retrouve sa place d'avant 2007. Le blé tendre, l'orge de printemps, le maïs régressent (-14 000ha) à la faveur d'une progression du blé dur (+1 250 ha), de l'orge d'hiver (+3 400 ha) et de la féverole (+3 300ha). Il est difficile de pronostiquer une influence de ces évolutions sur l'usage global des produits phytosanitaires puisque ces transferts d'assolement n'influencent pas la répartition globale entre cultures fortement et faiblement consommatrices.

❖ **Au plan climatique**, la campagne culturale 2008-2009 a été globalement une année chaude et sèche mais avec des contrastes importants selon les mois, une phase de déficit hydrique en septembre puis de décembre à avril (de près de 80 mm sur la période), avant que le bilan hydrique ne devienne excédentaire de mai à juillet. L'hiver a été froid et sec avec une vague de grand froid en décembre 2008 et janvier 2009 (-1°C à -2°C par rapport aux normales). Cet hiver froid et long n'a cependant pas pénalisé les cultures d'hiver car le froid est arrivé progressivement et la couverture neigeuse a protégé les plantes. Après un mois de mars sec, le printemps a été chaud (près de 3°C d'excédent par rapport à la normale en avril) avec des pluies régulières qui ont permis une bonne croissance et un bon développement des cultures d'hiver et de printemps. Les récoltes d'été se sont déroulées dans de bonnes conditions.

Ces conditions ont été globalement favorables en offrant des conditions de fin de cycle propices à l'expression de la productivité des cultures.

❖ **Au plan sanitaire**, la situation des différentes familles de grande culture peut se résumer comme suit :

*Un tableau récapitulatif et le bilan sanitaire détaillé de l'année 2009 sont disponibles sur le lien <http://dria.ile-de-france.agriculture.gouv.fr>*

Céréales (blé, orge d'hiver et de printemps) : une protection fongicide adaptée a permis de maîtriser une pression des maladies foliaires moyenne (septoriose, helminthosporiose). Les ravageurs n'ont pas posé de problèmes particuliers.

Oléagineux (colza, tournesol) : absence de problèmes parasitaires majeurs, hormis le sclérotinia sur colza.

Protéagineux (féveroles, pois) : aucun élément parasitaire significatif, hormis les thrips sur pois.

Cultures industrielles (betteraves, pommes de terre) : la cercosporiose et les noctuelles sur betteraves et le mildiou sur pommes de terre justifiaient d'une attention particulière.

**Les conditions agro-climatiques et parasitaires ont permis une expression très favorable des potentialités des cultures, supérieure à celle de 2008. L'année 2009 [figure-01] se présente désormais comme la meilleure référence en terme de productivité globale. L'orge, le colza, la betterave et la féverole ont atteint un record historique pour leur rendement et leur production. La production de blé a augmenté de 3 % malgré un recul de ses surfaces, la production des autres grandes cultures progresse également : + 21 % pour les oléagineux, +18 % pour les protéagineux, +15 % pour les betteraves. Les conditions ont été peu propices à l'expression des maladies, tout en offrant des plages de réussite pour les interventions herbicides. Enfin les ravageurs ont été peu présents.**

**Les bio-agresseurs ayant le plus influé sur la consommation globale des produits phytosanitaires sont la septoriose sur blé, l'helminthosporiose sur orge d'hiver, le sclérotinia sur colza, la cercosporiose sur betteraves. Faute d'outils de raisonnement, la bruche sur féveroles a pu justifier d'au moins une application de couverture préventive.**

Il est à noter, suite aux premières détections de résistance de graminées aux sulfonilurées en 2007, que l'année 2009 voit cette résistance diffuser plus largement sur le territoire. Cette nouvelle problématique a des conséquences sur les stratégies de désherbage avec un recours renforcé à des applications d'automne début d'hiver de matières actives type chlortoluron et prosulfocarbe (Défi) sur céréales ou de propyzamide (Kerb) sur colza.

#### **Contexte économique de l'année 2009**

En lien avec la crise économique d'une part et le volume de récoltes mondiales nettement en hausse d'autre part, les cours des productions agricoles ont nettement baissé (-10 à -20% pour les céréales et oléoprotéagineux) par rapport à 2008 pour aboutir à des cotations souvent nettement inférieures à la moyenne décennale (-10 à -20% pour les céréales et au niveau de la moyenne décennale pour les oléo-protéagineux, [figure-03]). Par contre, toujours en lien avec le contexte de crise économique, le coût des intrants de 2009 comparé à celui de 2008 s'est stabilisé pour les semences (+2%) et les produits phytosanitaires (+4%), et il a nettement régressé (~35%) pour les carburants et les engrais.

Au bilan le résultat courant avant impôts de 2009 est en très forte chute et l'un des plus bas des 20 dernières années. Avec un niveau de l'ordre de 22 000 € par exploitation il est de l'ordre du tiers de sa valeur de 2008 et inférieur de 40% [figure-05] à la moyenne de la période 2002-2008 (RCAI ~38 500€). Même si les prix des intrants se sont stabilisés ou ont diminué, le niveau des charges opérationnelles reste au niveau de 2008 et supérieur de 30% à la moyenne 2002-2008.

Figure-05 : Caractérisation de l'année 2009 en regard de 2008 sur la base de 3 indicateurs extraits du RICA. Autres références année 2006 et la moyenne 2002-2008, OTEX grandes cultures

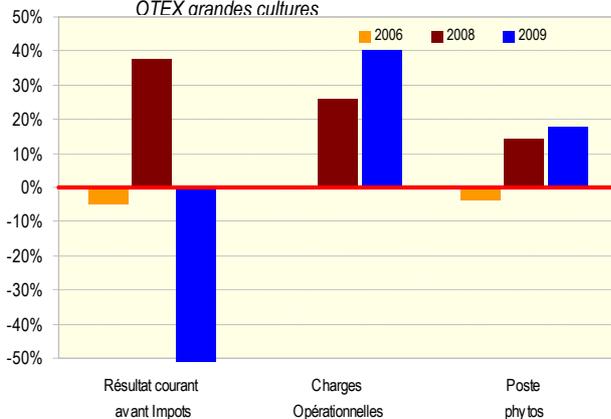
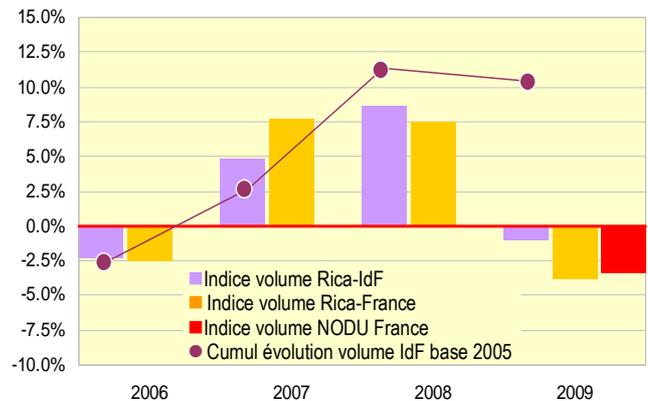


Figure-06 : Indice volume RICA et NODU, outil de mesure de l'évolution (N+1/N et cumulé) des volumes consommés en phytosanitaires année de base 2005, données Ile-de-France et France



Le poste des produits phytosanitaires reste également au niveau de 2008 et 20% supérieur à la moyenne 2002-2008. **Malgré une productivité élevée avec des niveaux de rendement historiques, la rentabilité des exploitations est pénalisée par l'effondrement des cours, et des charges importantes notamment d'achat d'intrants.**

#### 2009, statu quo pour ce qui concerne le recours à l'usage des produits phytosanitaires

Comme déjà mentionné, le NODU et le QSA de la région Ile-de-France sont entachés d'importantes sources d'erreurs puisque l'évolution 2008/2009 fait ressortir une diminution de l'ordre de 45-50% de ces deux indicateurs. Cela rend impossible l'analyse des valeurs d'évolution 2008-2009 du NODU au plan Île-de-France. La pondération de l'évolution inter-annuelle du coût du poste phytosanitaires par l'indice d'évolution des prix des produits phytosanitaires (IPAMPA) permet d'extraire, en substitution du NODU régional, une tendance de l'évolution du recours aux produits phytosanitaires en volume. La figure-06 présente l'évolution de cet indice qualifié « d'indice volume RICA » au niveau Île-de-France et France entière. Pour l'année 2009, l'évolution de l'indice « volume RICA » est comparé à l'évolution du NODU au niveau France. Les deux indices sont convergents (-3.78% pour l'indice volume RICA-France et -3.30% pour le NODU-France). Cet indicateur dérivé des données comptables des exploitations appartenant au panel du RICA apparaît comme opérant.

Appliqué au cas de l'Île-de-France, **cet indicateur montre une nette progression du recours en volume aux produits phytosanitaires en 2007 (+4% /2006) et 2008 (+8% /2007) et une stagnation à un niveau élevé en 2009 (-1% /2008). Envisagé de façon intégrative, le recours à l'usage de produits phytosanitaires a progressé de +9.5% entre 2005 et 2008 pour reculer très légèrement en 2009**

**En Ile de France avec une réduction de 1% par rapport à 2008, l'année 2009, deuxième année de mise en œuvre du plan ECOPHYTO, n'a pas significativement signé l'amorce d'une réduction d'usage des produits phytosanitaires.**

## IV Caractérisation des produits phytosanitaires commercialisés en 2008 et 2009

### Familles d'usages

Les données de la banque nationale des ventes des distributeurs (BNV-D) servent au calcul du NODU et de la QSA. Cette base de données permet d'avoir accès à la liste exhaustive des substances actives vendues sur un territoire de vente et de les regrouper par fonction (herbicides, fongicides, insecticides, régulateurs, etc..) et par niveau de toxicité pour la santé humaine (substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques notées CMR et classées en 3 niveaux et les substances très toxiques ou toxiques notées T+ ou T) et pour l'environnement (substances notées N). L'objectif est de suivre conjointement l'évolution quantitative du recours aux produits phytosanitaires et l'évolution qualitative des profils toxicologiques et écotoxicologiques des molécules utilisées. Le suivi des paramètres de toxicité montre qu'une faible part des produits font l'objet d'une appréciation de risque (<20%) et il ne ressort pas d'évolution tangible entre 2008 et 2009.

Si les données pour l'Île-de-France posent question en valeur absolue ( $NODU_{2008} = 1315714$  et  $NODU_{2009} = 676472$ ;  $QSA_{2008} = 711573$  et  $QSA_{2009} = 387702$ ), les données en valeurs relatives c'est à dire pondérées par la valeur totale restent une source d'information crédible pour effectuer une répartition par famille d'usage (ceci sous l'hypothèse que les transferts de ventes entre régions se font indistinctement pour l'ensemble des substances actives sans affecter significativement plus l'une que l'autre et plus globalement plus une fonction d'usage que l'autre).

Figure-07 : Répartition en % des NODU 2008 et 2009 par type d'usage.

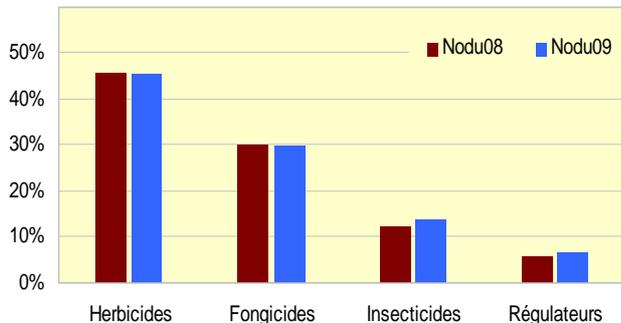
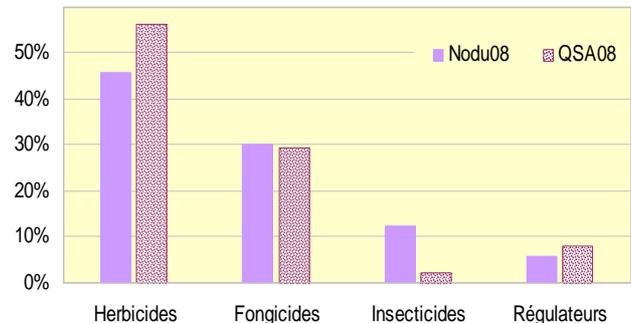


Figure-08 : Comparaison de la répartition du NODU et de la QSA par type d'usage pour l'année 2008



Les 4 familles d'usage que sont les herbicides, les fongicides, les insecticides et les régulateurs représentent 95% de la part du NODU et de la QSA régionale. Au sein des autres familles (acaricides, molluscicides, nématicides, régulateurs, éliciteurs, activateurs végétaux, désinfectants, rodenticides, sans fonction) c'est la famille des activateurs végétaux qui représente l'essentiel du solde (~3%).

La répartition par familles d'usages est identique entre 2008 et 2009 [figure-07], ce qui est conforme au constat de stabilité des assolement entre les deux années. La répartition se hiérarchise, par ordre décroissant, en herbicides (45%), fongicides (30%), insecticides (14%), régulateurs(6%).

**Remarque :** comparaison entre NODU et EDP (Equivalent Dose Pleine) de l'enquête « pratiques culturales » 2006. L'EDP présenté dans le document du plan d'action régional (page-12), pondère les IFT (par famille et par culture) par les surfaces déployées de chaque culture, pour obtenir un indicateur de pression homologue du NODU. Il est à noter que cette répartition NODU et EDP diffère quelque peu sur l'appréciation de la répartition du poids respectif de chaque famille d'usage. Dans le cas de l'équivalent dose pleine, la répartition se fait comme suit : herbicides (32%), fongicides (32%), insecticides (22%), régulateurs(14%). Les données de l'enquête culturale 2011 devraient permettre d'apprécier plus finement ce différentiel de répartition probablement lié à la modalité de calcul spécifique de chacun des deux indicateurs globaux que sont le NODU et l'EDP.

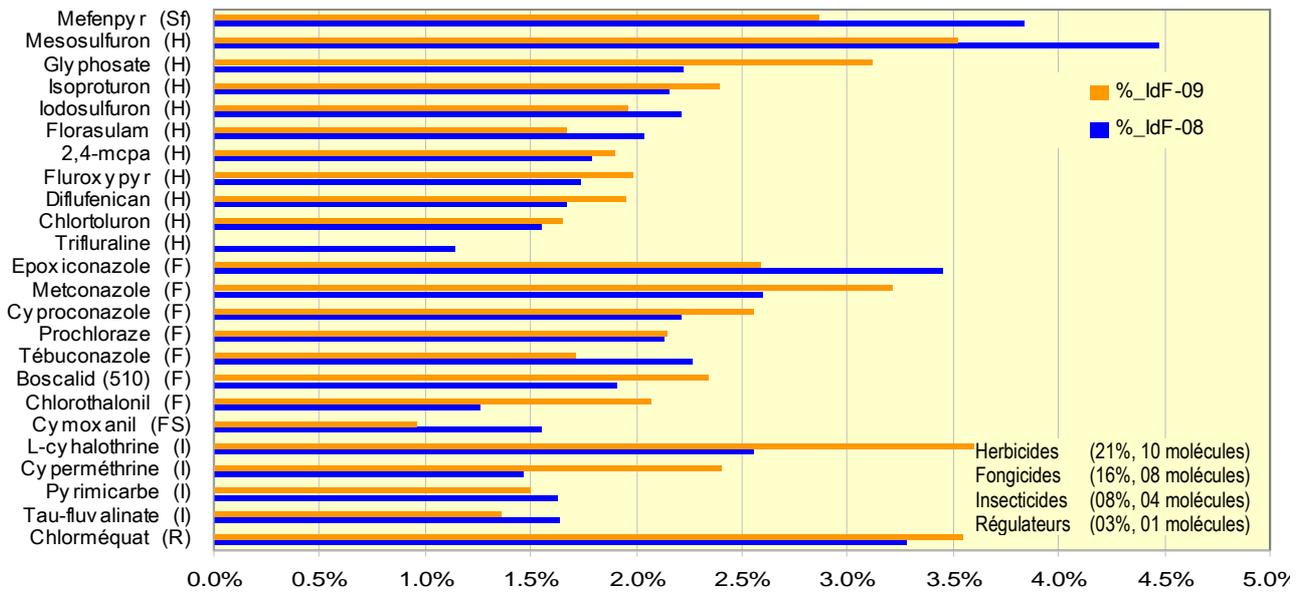
L'approche comparative [figure-08] entre le NODU et le QSA par famille permet de distinguer les molécules en terme de performance par unité pondérale. Les herbicides et secondairement les régulateurs sont des familles à faible performance pondérale, alors que les insecticides ont en général des doses homologuées représentant un faible grammage de matière active.

**Entre 2008 et 2009, le profil d'usage est resté stable en cohérence avec la stabilité des pratiques et des assolements. Le regard croisé entre NODU et QSA permet de différencier des substances actives ou des familles de substances actives par leur performance pondérale. Cela a un intérêt vis-à-vis des quantités de substances actives libérées dans l'environnement mais ne préjuge pas des potentialités toxiques et éco-toxiques spécifiques des caractéristiques inhérentes à chaque molécule.**

### Molécules libérées dans l'environnement et molécules détectées dans les eaux superficielles

De façon plus fine que les familles, les données de la BDN-V permettent de remonter à l'usage par molécules. Les substances ayant un usage sur les cultures à un fort poids dans l'assolement (blé tendre, céréales plus largement) et/ou ayant un spectre diversifié d'usages (cible/culture) ressortent logiquement en tête du hit parade des usages.

Figure-09 : Proportion respective des molécules représentant 50% des usages totaux pour les années 2008 et 2009, regroupement par famille d'usage



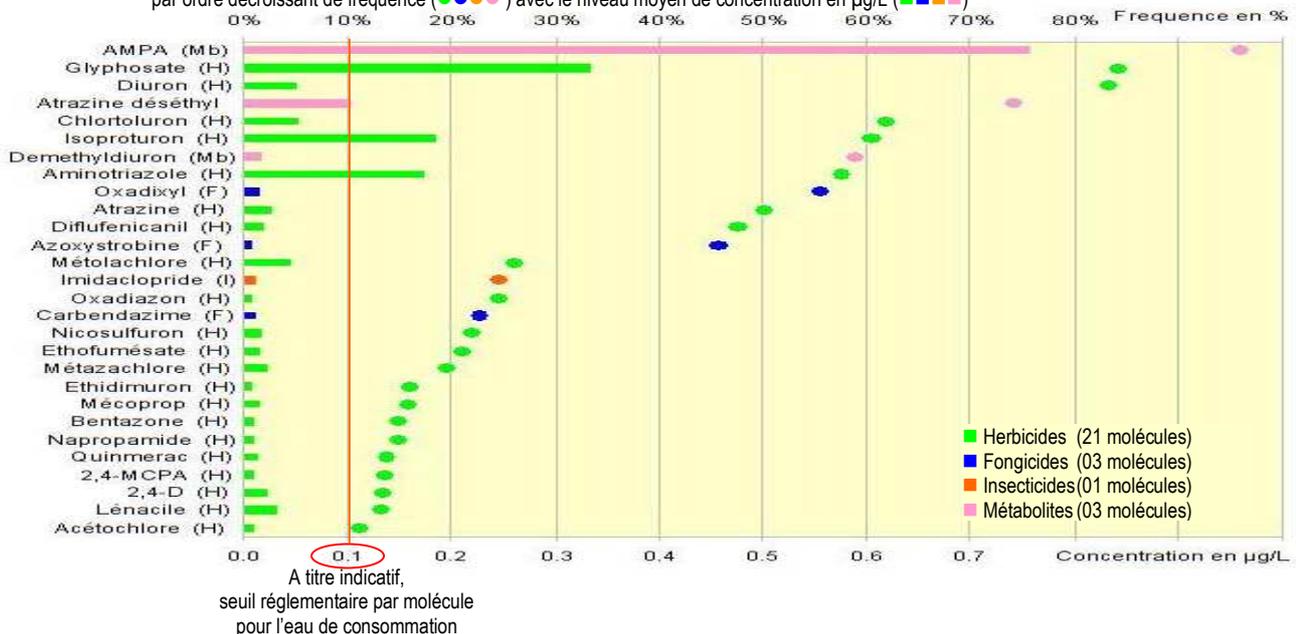
Sur 276 molécules déclarées comme utilisées en Île-de-France, 24 représente 50% du volume des ventes. De par la structure des surfaces utilisatrices de produits phytosanitaires dans la région et de par la stabilité interannuelle des assolements en grandes cultures, il est logiquement constaté que [figure-09] :

- les molécules les plus utilisées sont sensiblement les mêmes d'une année sur l'autre,
- les 24 molécules les plus utilisées sont des molécules utilisées en grandes cultures,
- la répartition entre familles des molécules les plus utilisées suit logiquement celle du NODU global par famille d'usages [figure-07].

En moyennant les données des années 2008 et 2009, les 10 premières molécules se répartissent comme suit : 1-Mesosulfuron-methyl (H), 2-Mefenpyr-diethyl (safeneur), 3-Epoxiconazole (F), 4-Chlorméquat (R), 5-Metconazole(F), 6-Lambda cyhalothrine (I), 7-Glyphosate (H), 8-Cyproconazole (F), 9-Isoproturon (H), 10-Prochloraze (F). Toutes ses molécules ont un usage préférentiel sur les céréales ou un usage polyvalent comme la Lambda cyhalothrine ou le Glyphosate. Elles font référence en terme de rapport efficacité/prix et sont logiquement les plus utilisées.

La DRIEE Île-de-France a mis en place en 2002 un réseau de suivi spécifique de la contamination phytosanitaire dans les **eaux superficielles**, appelé «réseau phyto». Ce dispositif permet de dresser un bilan qualitatif et quantitatif des résidus de produits phytosanitaires dans les cours d'eau franciliens. Ce réseau est passé sous maîtrise d'ouvrage AESN depuis mi-2006. Les résultats sont consultables sur le site de la DRIEE (<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>). Les résultats présentés à la suite font partie intégrante du document Info Phytos n°7 à paraître en mai-juin 2011. Lors de la période d'analyse 2008/2009, environ 400 molécules ont été recherchées sur 78 stations (7 campagnes de prélèvements). 223 ont été quantifiées au moins une fois au cours des campagnes de mesures et se décomposent en 48% d'herbicides, 18% de fongicides, 23% d'insecticides, 9% de métabolites et 2% d'autres utilisations (régulateurs, etc.).

Figure-10 : Molécules les plus retrouvées (28 sur 379) en 2008/2009 dans les stations de surveillance des eaux superficielles (source DRIEE), par ordre décroissant de fréquence (●●●●●) avec le niveau moyen de concentration en µg/L (■■ ■■ ■■)



Pour construire la figure précédente, il a été choisi de retenir les molécules les plus significativement présentes c'est à dire répondant simultanément au critère de fréquence >10% et de concentration >0.005 µg/L.

Pour les 30 molécules les plus fréquemment quantifiées l'on retrouve [figure-10] 22 herbicides, 3 métabolites d'herbicides, 3 fongicides et 2 insecticides. Le lien entre usage et détection dans les eaux superficielles existe mais n'est pas systématique. Ainsi le glyphosate (7<sup>ème</sup> rang des usages / 2<sup>ème</sup> rang en terme de détection), l'isoproturon (9<sup>ème</sup> / 6<sup>ème</sup>), le chlortoluron (19<sup>ème</sup> / 5<sup>ème</sup>) et le diflufenicanil (18<sup>ème</sup> / 11<sup>ème</sup>) sont à des niveaux cohérents entre usage et détection. Outre leurs caractéristiques spécifiques, il faut remarquer que ce sont des désherbants appliqués au sol à usage assez pondéreux par rapport aux nouvelles substances actives (type sulfonylurées) et ayant déjà un long historique en terme d'utilisation. Tous ces critères favorisent leur diffusion dans les différents compartiments de l'environnement et notamment vers les eaux superficielles.

Par contre des molécules largement utilisées sont moins fréquemment détectées comme le méso-sulfuron (1<sup>er</sup> / 67<sup>ème</sup>), l'époxyconazole (04<sup>ème</sup> / 175<sup>ème</sup>) et le cyproconazole (8<sup>ème</sup> / 184<sup>ème</sup>). Le méso-sulfuron est une sulfonylurée à faible grammage d'utilisation, et les deux autres molécules sont des fongicides interceptés par le feuillage des cultures.

A l'inverse des molécules ayant un usage plus restreint peuvent être fréquemment détectées comme le diuron (101<sup>ème</sup> / 03<sup>ème</sup>), l'aminotriazole (81<sup>ème</sup> / 08<sup>ème</sup>), l'imidaclopride (117<sup>ème</sup> / 20<sup>ème</sup>). Le diuron et l'aminotriazole à usage en zone non agricole (notamment le long du réseau SNCF) peuvent avoir des niveaux de transfert importants vers les eaux superficielles. L'imidaclopride est un insecticide utilisé en traitement de semences, il est donc sujet à migrer par voie transversale vers les eaux superficielles.

Enfin, les détections de certaines molécules historiques à des niveaux de fréquences élevées montre l'inertie du milieu dans son adsorption et son relargage progressif des molécules ou de leurs métabolites (métabolites de l'atrazine et du DDT).

Une analyse plus fine pour les cinq herbicides les plus fréquemment retrouvés, deux types de dynamique de transfert semblent ressortir:

- l'isoproturon et le chlortoluron, utilisés sur céréales pendant la période hivernale présentent un pic de détection dans la station de surveillance pendant cette même phase hivernale,
- le glyphosate, l'aminotriazole, le diuron, utilisés largement ou essentiellement en ZNA présentent des valeurs importantes entre mai et octobre, traduisant leur large utilisation en ZNA.

**Les molécules les plus utilisées sont celles qui s'appliquent sur les cultures dominantes de l'assolement et/ou qui ont une polyvalence d'usage (cible/culture) importante. 24 molécules représentent 50% du volume global commercialisé et les 10 premières, essentiellement utilisées sur céréales, représentent 30% de ce même volume global.**

**Le réseau de surveillance mis en place par la DRIEE révèle et quantifie la diffusion des molécules dans le compartiment eaux superficielles. Cependant cette relation n'est pas directe. En effet l'intermédiation du sol, des couverts végétaux (applications foliaires) et les caractéristiques des molécules peuvent faire varier dans une large plage les niveaux de transfert. Une expertise entre niveau de détection et niveau d'usage ne peut s'appréhender qu'en intégrant ces différents paramètres.**

**Par ailleurs il serait souhaitable d'enrichir ce type d'information par celle concernant la présence de produits phytosanitaires dans d'autres compartiments de l'environnement notamment dans les eaux souterraines et dans l'air.**

#### **Encadré-3 : évolutions réglementaires 2008-2009**

*L'année 2008 a vu le retrait d'un grand nombre de molécules, avec l'achèvement du processus de ré-homologation européenne, et la publication d'une première liste « Grenelle », sur laquelle figuraient notamment : l'alachlore, le carbaryl, le carbosulfan, le dichlorvos, le fenitrothion, l'hexaconazole, le malathion, le methomyl, l'oxydemethon methyl, la phosalone, la procymidone, la trifluraline.*

*Pour les molécules qui sont ré-inscrites, les produits commerciaux sont à leur tour ré-évalués. Cela se traduit souvent par des modifications des AMM : nouvelles phrases de risque, modifications des ZNT, du nombre maxi d'applications, des restrictions nouvelles (ex sur sols drainés).*

*L'année 2009 a vu le démarrage du contrôle obligatoire des pulvérisateurs. Sur le plan européen, le paquet pesticides a été adopté, comprenant le nouveau règlement sur la mise sur le marché, et la directive pour une utilisation durable (entrée en vigueur en juin 2011).*

## V Conclusion : stabilisation des consommations, mais pas encore de réduction significative en 2009

---

Cette première note de suivi présente en premier lieu le cadre méthodologique du suivi de la mise en œuvre du plan ECOPHYTO 2018 au niveau de la région Île-de-France. L'année 2008, année de référence pour l'évaluation à venir des évolutions dans le recours aux produits phytosanitaires, se caractérise comme une année supérieure à la moyenne en terme de résultat économique. Elle combine un niveau de productivité élevé avec des prix raisonnablement soutenus. Les charges opérationnelles en lien avec un renchérissement des intrants sont également au-dessus de la moyenne. Enfin, la pression globale des bio-agresseurs a été d'un niveau moyen à élevé et le volume de consommation en produits phytosanitaires est nettement supérieur à la moyenne.

L'année 2009, deuxième année de mise en œuvre du plan, est la première année où l'on dispose des données de la BNV-D et en conséquence du NODU et de la QSA. **Au plan national il est noté une diminution de 3.30% du NODU entre 2008 et 2009.** Au plan régional ces indicateurs ne sont pas exploitables, probablement du fait de la part de distributeurs extérieurs à l'Île-de-France susceptibles d'avoir modifié leur région de déclaration entre 2008 et 2009. Cependant les données de l'enquête annuelle du RICA (7500 exploitations en France, dont 180 en Île-de-France représentant 3200 exploitations en grandes cultures), permettent d'appréhender le volume d'utilisation des produits phytosanitaires et plus précisément son évolution inter-annuelle en corrigeant les données comptables du poste produits phytosanitaires par l'évolution de l'indice de prix (IPAMPA). Le calcul de cet indicateur s'avère opérant vis-à-vis de la réalité des évolutions inter-annuelles. **Pour 2008/2009 ces évolutions concordent au niveau France entière avec la mesure d'évolution de volume donnée par le NODU (-3.30% pour le NODU contre -3.78% pour l'évolution mesurée par l'indicateur RICA).**

En 2009, comme en 2008, le niveau de productivité a été excellent voir exceptionnel. L'effondrement des cours combiné à des charges de production qui sont restées élevées (malgré un constat significatif de baisse du prix des intrants) a lourdement pénalisé la rentabilité et le résultat économique des exploitations. En 2009, deuxième année d'application du plan ECOPHYTO, le recours aux produits phytosanitaires est resté élevé, légèrement en retrait (-1%) par rapport au niveau de l'année 2008.

Une des justifications du plan ECOPHYTO 2018 est de réduire la pression environnementale notamment dans un objectif de qualité de la ressource en eau telle qu'exigée par la Directive Cadre sur l'Eau, qui impose aux 27 pays membres de l'Union Européenne de reconquérir la qualité des eaux dans le milieu naturel d'ici 2015. La mise en perspective entre les substances actives commercialisées (BNV-D) et les données du réseau de surveillance des eaux superficielles piloté par l'AESN et la DRIEE montre, au moins pour la famille des désherbants, une relation entre l'intensité d'utilisation de certaines molécules et leur fréquence et niveau de détection dans les eaux superficielles. Par ailleurs des molécules (ou leurs métabolites) dont l'usage est interdit depuis plusieurs années, sont encore détectées. Ceci montre l'inertie et la complexité des phénomènes en jeu, aussi il convient, **par la réduction d'usage, de réduire et mieux maîtriser à la source la pression sur le milieu.**

**La réduction de 50%, si possible, de l'utilisation des produits phytosanitaires d'ici 2018 nécessite dans un premier temps d'adapter et d'optimiser l'usage de ces produits dans des contextes favorables à la réduction de leur emploi. Mais il convient de réfléchir simultanément à la reconception des systèmes de culture dans le sens d'une réduction de leur vulnérabilité globale aux bio-agresseurs. Dans cet objectif, il convient de déployer l'ensemble des outils, techniques, formations, dispositifs d'accompagnement, méthodes, et approches systèmes qui permettront d'aller durablement vers une réduction substantielle d'usage sans préjudice pour la rentabilité économique des exploitations agricoles et la pérennité des filières de commercialisation des productions.**

**Le plan ECOPHYTO 2018 vise à la réalisation de ces objectifs au moyen de programmes d'actions structurés, complémentaires et cohérents qui comportent, entre autres, la surveillance biologique du territoire (réseau épidémiosurveillance, bulletin santé du végétal), la mise en place d'un réseau de fermes d'acquisition de références sur des systèmes moins dépendants aux produits phytosanitaires (réseau DEPHY-Ferme), les programmes d'actions sur les aires d'alimentation de captages, l'accompagnement du développement de l'agriculture biologique (plan bio Etat-Région en Île-de-France) appuyés par des dispositifs d'accompagnements économiques (MAE territorialisées, dispositif intégré « plan végétal pour l'environnement » - soutien aux investissements non productifs). L'ensemble de ces outils et dispositifs sont et doivent continuer à être activement mobilisés en Île-de-France dans les années à venir afin de contribuer à la réalisation des objectifs du plan ECOPHYTO 2018.**

#### **Encadré-4 : éléments forts d'accompagnement d'une démarche de réduction de l'usage des produits phytosanitaires**

##### **❖Réseau épidémiosurveillance**

##### **❖Fermes de références ECOPHYTO du réseau DEPHY : 3 groupes et 37 exploitations en grandes cultures en Île-de-France**

*Le réseau FERMEcophyto repose sur le suivi d'exploitations impliquées dans des démarches de réduction d'usage des produits phytosanitaires. La finalité du réseau de fermes ECOPHYTO est de doter la profession agricole et les pouvoirs publics de références sur la contribution au développement durable des systèmes de culture économes en produits phytosanitaires et les conditions de réussite de la transformation des systèmes de culture dans la perspective de 2018.*

*Ce réseau, officiellement mis en place depuis février 2011, est appelé à se développer puisque un nouvel à projet est annoncé en fin d'année avec pour objectif de doubler le nombre d'exploitations participantes (~2000 contre ~1000 actuellement).*

##### **❖Aires d'alimentation de captages (AAC) prioritaires Grenelle : 28 AAC prioritaires en Ile-de-France**

*L'action 21 du plan ECOPHYTO vise à mobiliser le levier « réduction de l'usage des pesticides » dans les captages Grenelle et les autres bassins versants prioritaires du SDAGE confrontés à un problème « pesticides » pour contribuer à reconquérir la qualité de l'eau dans les meilleurs délais. Des programmes d'action doivent être mis en œuvre sur l'ensemble des captages Grenelle au plus tard en 2012. Les mesures des programmes d'actions doivent être définies et calibrées en fonction des conclusions des diagnostics de territoire réalisés (étude hydro-géologique et diagnostic des pressions) et des objectifs à atteindre sur ces AAC. Des outils financiers seront mobilisables pour mettre en œuvre ces actions, soit en direction des animateurs, soit en direction des exploitations agricoles (MAE territorialisées, soutien à l'agriculture biologique : conversion et maintien, investissements type plan végétal pour l'environnement et soutien aux investissements non productifs dans les exploitations agricoles, animation, formation, ...). A défaut d'une adhésion à des démarches volontaires de mise en œuvre de programmes d'action en phase avec les exigences des problématiques à résoudre, certaines mesures pourraient, à terme, prendre un caractère obligatoire.*

*Les périmètres, les diagnostics et les programmes d'actions sont actuellement en cours d'élaboration. Les surfaces concernées pourraient au final représenter une part significative de la surface du territoire francilien.*

##### **❖Dispositifs d'accompagnements spécifiques (MAE territorialisées, PVE-investissements non productifs)**

*Les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAE-T) correspondent à l'un des dispositifs d'accompagnement financiers des agriculteurs dans leur démarche de réduction d'usage des produits phytosanitaires. Basées sur un diagnostic de l'ensemble des problématiques environnementales d'un territoire, réalisé par un porteur de projet, chaque MAE-T se caractérise ensuite par la définition d'un ensemble de mesures visant à corriger les problématiques environnementales du territoire (dont par exemple des mesures de réduction des produits phytosanitaires). Une MAE-T est rattachée à un enjeu prioritaire (Natura 2000 dans les sites Natura 2000, qualité de l'eau, ou d'autres enjeux comme la protection de la biodiversité ordinaire), validée lors d'une commission agro-environnementale, puis contractualisée par des agriculteurs volontaires qui reçoivent une aide visant à compenser le surcoût ou le manque à gagner engendrés par les nouvelles pratiques qu'ils s'engagent à mettre en œuvre.*

*Actuellement contractualisées sur 5 territoires, les MAE-T enjeu eau en Ile-de-France concernent 87 exploitations soit 8857 ha, soit un peu plus de 15% du nombre des exploitations et des surfaces des territoires concernés. Les engagements de réduction des produits phytosanitaires proposés au sein d'une MAE-T sont notamment un levier pour compenser économiquement les exploitations s'engageant dans une démarche durable de réduction d'usage des produits phytosanitaires.*

*Le dispositif Plan Végétal pour l'Environnement (PVE)- soutien aux investissements non productifs apporte quant à lui une participation au financement d'investissements améliorant le bilan environnemental des exploitations. Pour ce qui concerne l'usage des produits phytosanitaires, les investissements peuvent être soutenus par exemple lorsqu'ils permettent de réduire les pollutions ponctuelles (aires de remplissage) ou diffuses (exemple : outils de désherbage mécanique en substitution ou complément du désherbage chimique). Ce dispositif permet également de soutenir des investissements dit « non productifs » mais contribuant à la préservation de l'environnement, comme par exemple l'implantation de haies. Depuis 2008, plus de 200 exploitations ont bénéficié du PVE, pour un montant moyen d'aide 5 000€ correspondant à un montant moyen d'investissements de 12 500 €).*

##### **❖Agriculture biologique**

*L'agriculture biologique apporte une solution intéressante dans les démarches de reconquête environnementale, en particulier sur les parties les plus sensibles que sont les Aires d'Alimentation de Captages prioritaires. L'abandon de l'usage des produits phytosanitaires et la désintensification au niveau de l'usage des intrants (azote, et autres engrais) doit largement contribuer à la diminution de la pression agricole sur les milieux concernés. De plus, la demande des consommateurs croît beaucoup plus rapidement que l'offre (+20% par an depuis 2006 pour une part globale de 1.9% du marché alimentaire total), créant ainsi une dynamique porteuse, soutenue par une volonté politique de favoriser le développement de cette filière (objectif du Grenelle de l'environnement de triplement des surfaces en agriculture biologique d'ici 2012). En Ile-de-France, le plan bio Etat-Région vise à promouvoir le développement de ce mode de production. Depuis 2009, avec la mise en œuvre de ce plan régional, le nombre d'exploitations a connu une sensible augmentation notamment par la progression du maraîchage biologique (+50% soit 5208 ha estimés en 2010 contre 3962 ha en 2007). Les surfaces en grandes cultures restent malgré tout encore limitées.*

## SOURCE DES DONNEES

---

Hormis les évolutions du NODU et du QSA (calculs MAAPRAT à partir des données de la BNV-D) et les pressions parasitaires (expertise collective, réseau régional de surveillance biologique du territoire), les données sont essentiellement tirées de la statistique agricole (Agreste-SSP).

## POUR EN SAVOIR PLUS

---

- Sur le plan ECOPHYTO
  - national ☞ <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-2018>
  - régional ☞ [http://driaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=381](http://driaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=381)
- Sur la démarche ECOPHYTO Recherche et Développement
  - Inra ☞ [http://www.inra.fr/l\\_institut/etudes/ecophyto\\_r\\_d/ecophyto\\_r\\_d\\_resultats](http://www.inra.fr/l_institut/etudes/ecophyto_r_d/ecophyto_r_d_resultats)
- Sur la statistique agricole
  - MAAPRAT ☞ <http://agreste.agriculture.gouv.fr>
- Sur les bulletins régionaux de santé du végétal
  - ☞ [http://driaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=393](http://driaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=393)
- Sur le suivi de la contamination des eaux par les produits phytosanitaires:
  - DRIEE ☞ <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr>

## LEXIQUE

---

BNVD: Banque nationale des ventes des distributeurs, base de données utilisée pour calculer le NODU et le QSA

Réseau DEPHY : Démonstration Expérimentation Production de références sur les systèmes économes en PHYtosanitaires

Critères de toxicité et d'écotoxicité

CMR: Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique : une des classifications françaises de toxicité des substances actives

T/T + : Toxique/ Très Toxique: une des classifications française de toxicité des substances actives

N: dangereux pour l'environnement: classification française d'écotoxicité des substances actives

Indicateurs liés à l'usage des produits phytosanitaires

EDP : Equivalent Dose Pleine (IFT multiplié par la surface d'application)

IFT : Indice de Fréquence de Traitement (comptabilise et cumul le nombre de doses homologuées utilisées à l'hectare)

NODU : Nombre de DOses Unités, indicateur de suivi du plan Ecophyto 2018

QSA: Quantité de Substances Actives vendues en France

IPAMPA :Indice des Prix d'Achat des Moyens de Production Agricole. L'IPAMPA mesure les variations des prix des biens et services achetés par les agriculteurs dans le cadre de l'activité agricole. Il est diffusé chaque mois en 143 postes et regroupements reposant sur deux types de sources :

- les prix d'environ 3 800 articles relevés par le SCEES auprès de 220 points de vente répartis sur tout le territoire dans les secteurs suivants :semences aliments du bétail produits de protection des cultures engrais petit outillage dépenses vétérinaires
- des prix de vente industriels et des prix à la consommation observés par l'INSEE sur le reste du champ : énergie, entretien, biens d'équipement

RICA: Réseau d'Information Comptable Agricole

Le RICA (Réseau d'information comptable agricole) est une enquête par quota réalisée en France métropolitaine auprès d'environ 7500 exploitations agricoles, sur lesquelles sont relevés des données comptables et divers indicateurs technico-économiques. Le Rica porte sur les seules exploitations dites professionnelles, c'est à dire celles qui atteignent une dimension économique minimale (soit 12 hectares-équivalent-blé) et emploient au moins 0,75 unité travail année. En 2008, l'échantillon de la région Île-de-France comprend 210 exploitations, qui représentent 3 745 exploitations franciliennes

*Ce document a été rédigé par le groupe de travail « suivi et indicateurs »,  
groupe mandaté par le Comité Régional d'Orientation et de Suivi (CROS).*