

écophyto2018

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

Synthèse des données disponibles sur les indicateurs d'utilisation des produits phytosanitaires en Picardie, à partir de réseaux existants pour la campagne 2009/2010

Éléments de méthodologie

Cette approche par culture permet une analyse plus pertinente qu'une analyse à l'exploitation. Elle utilise l'IFT (Indice de Fréquence de Traitement). L'étude a été présentée au groupe de travail régional indicateurs du plan Ecophyto.

Utilisation de données de la campagne 2009-2010 (année avec ses particularités climatiques qui peuvent influencer sur les résultats), données non-nominatives traitées collectivement.

1235 situations différentes analysées qui représentent 989 exploitations, 29 cultures et 56 730 ha.*

3 niveaux d'analyse :

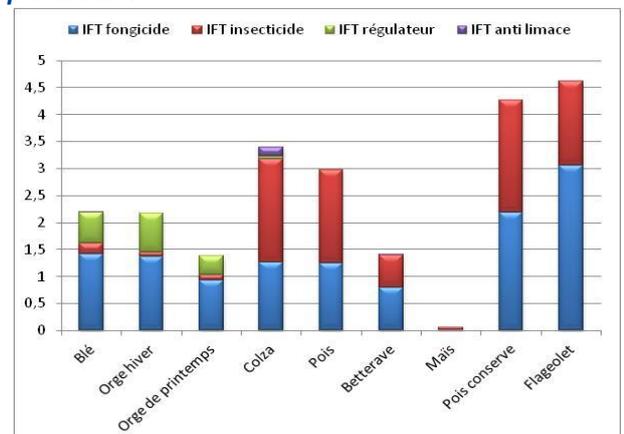
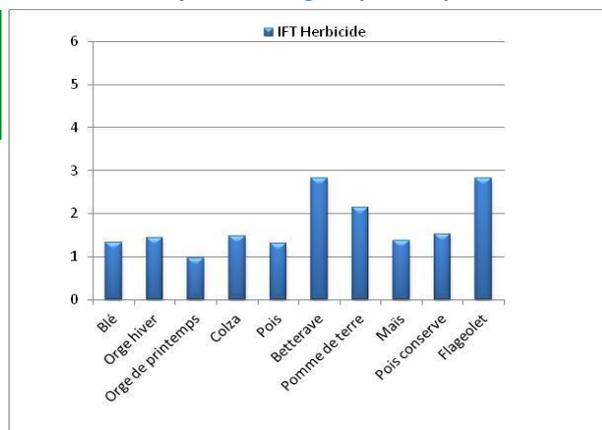
- ⇒ Analyse des données brutes : IFT par culture
- ⇒ Analyse des données par source
- ⇒ Calcul d'indicateurs d'impacts environnementaux

S'appuyer sur des réseaux existants :

- ⇒ Réseaux DEPHY (fermes engagées dans la réduction d'utilisation de produits phytosanitaires)
- ⇒ 1000 parcelles (parcelles de blé conduites en protection intégrée sur l'ensemble de la région)
- ⇒ PI 02 (parcelles conduites en protection intégrée dans l'Aisne)
- ⇒ MAE (contrat de 5 ans avec un objectif de réduction d'utilisation des produits phytosanitaires)
- ⇒ Base SOL Picardie

**Situations : parcelles, groupes de parcelles ou exploitations*

Analyse des données : IFT herbicides et hors-herbicides par culture



Les IFT herbicides les plus élevés concernent les cultures de légumes et la betterave sucrière. Pour les cultures de céréales et oléo-protéagineux, les valeurs d'IFT herbicides sont comprises entre 1 et 1,5. Les cultures plus marginales telles que l'avoine ou le triticale ont un IFT faible (inférieur à 1).

Les deux postes ayant la plus grande influence sur l'IFT hors herbicides sont les fongicides et les insecticides. Cela s'explique par le fait que ce sont les insectes et les maladies qui peuvent entraîner les pertes de rendement et de qualité les plus importantes. Les régulateurs sont principalement appliqués sur céréales. Les anti-limaces sont principalement appliqués sur colza et dans une moindre mesure sur blé. Les IFT légumes (pois de conserve, haricot vert,...) sont les plus élevés car ces cultures sont soumises à un impératif de qualité standardisée.

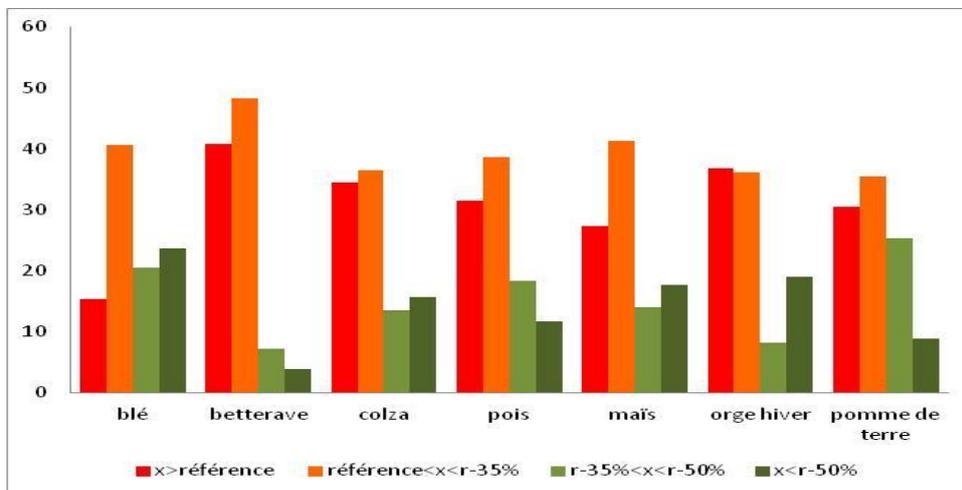
Éléments de méthodologie

La référence régionale (r) a été déterminée à partir des enquêtes pratiques culturales réalisées par le Ministère de l'Agriculture en 2001 et 2006.

Les bornes des objectifs de réduction retenus pour l'analyse ont été choisies en fonction des objectifs des contrats MAE et du plan Ecophyto.

Les cultures de pomme de terre et d'oignons ne figurent pas dans les graphiques car elles ont un IFT hors-herbicides plus élevés ne permettant pas l'utilisation de la même échelle graphique.

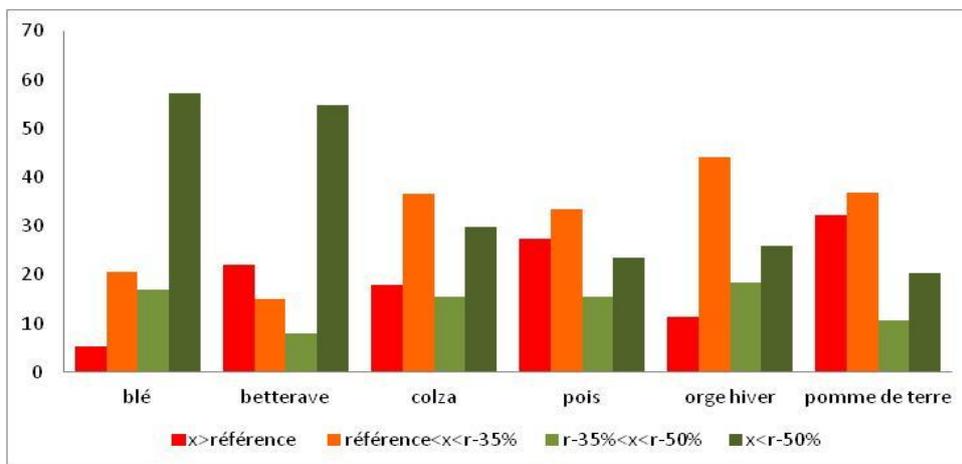
Analyse des IFT herbicides selon la culture et par rapport à la référence régionale



La réduction de l'utilisation des herbicides par rapport à la référence est amorcée pour toutes les cultures.

Pour la betterave, les IFT élevés sont dus en partie au printemps sec de l'année 2010. La recherche de nouvelles techniques semble nécessaire pour atteindre les objectifs de réduction dans cette situation.

Analyse des IFT hors herbicides selon la culture et par rapport à la référence régionale



La réduction de l'IFT hors herbicides par rapport à la référence est plus visible, même si elle est variable selon les cultures.

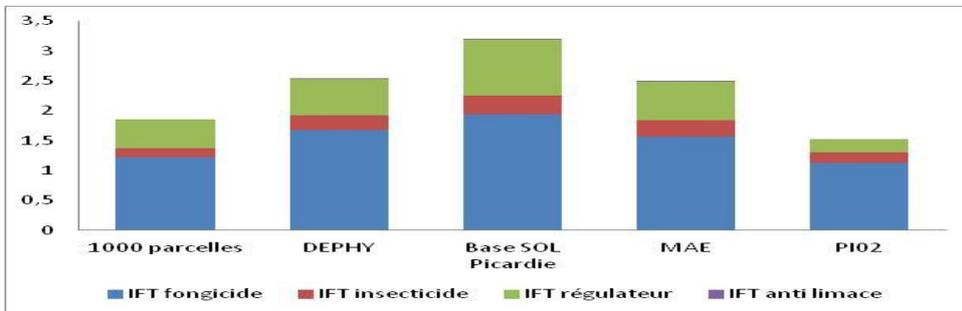
En effet pour le blé et la betterave, plus de 50% des données sont déjà inférieures de 50% à la référence. Cela peut s'expliquer par la proportion importante du réseau 1000 parcelles dans l'IFT blé mais aussi par le contexte climatique et parasitaire de l'année pour la betterave.

Pour les autres cultures les résultats sont plus homogènes, il n'y a pas de catégorie qui domine les autres. Il y a encore une marge de progression. D'autant qu'il s'agissait d'une année à faible pression de maladie et parasitaire.

Répartition géographique des données collectées

Les données collectées se répartissent sur l'ensemble des petites régions agricoles picardes. La majorité des données concernent des parcelles du Plateau Picard (nord et sud) et du Santerre. Le nombre important de données pour le Santerre et le Plateau Picard nord s'explique par une forte présence du réseau 1000 parcelles dans ces régions. Pour le Plateau Picard sud c'est le réseau MAE qui contribue grandement au nombre de données.

Analyse des IFT hors herbicides blé par source de données

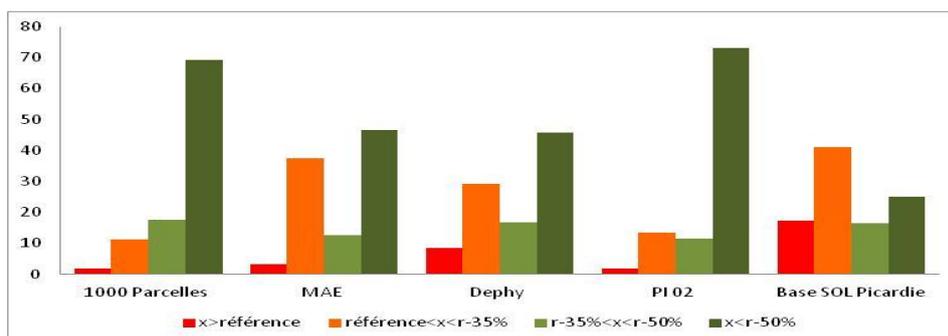


Le blé est utilisé comme culture représentative dans les résultats car c'est la culture la plus présente en Picardie. **On observe une différence entre les sources de données. Elle montre l'impact des différents types d'accompagnement proposés aux agriculteurs.**

Les itinéraires techniques proposés pour les réseaux 1000 parcelles et PI02 permettent d'atteindre des IFT bas. Ils concernent une seule parcelle de l'exploitation.

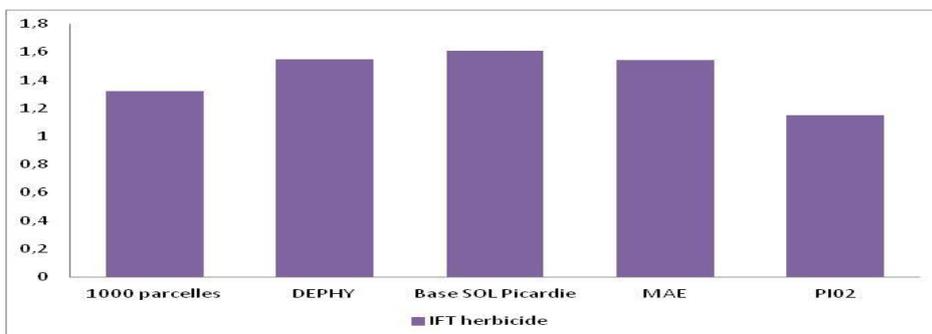
Pour les réseaux DEPHY et MAE, les agriculteurs sont accompagnés pour réduire leur IFT au niveau du système de culture. Il sera intéressant de suivre l'évolution des IFT des ces 2 réseaux car 2010 était leur première année de fonctionnement.

Analyse des IFT hors herbicides blé par source de données et par rapport à la référence régionale



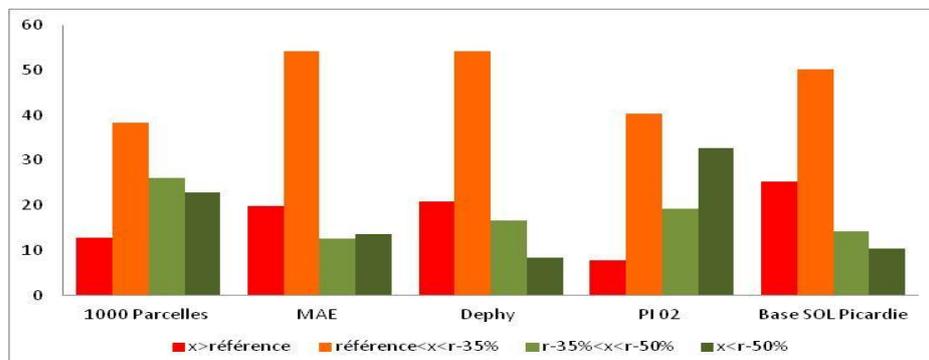
La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires hors-herbicides est effective. Les réseaux où les agriculteurs mettent en œuvre des itinéraires de protection intégrée, avec un accompagnement important, sont plus avancés. La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires est mise en œuvre, dans les réseaux étudiés, à des échelles différentes (parcelles ou système de culture) ce qui peut expliquer l'observation d'une évolution plus instantanée des IFT pour les réseaux 1000 parcelles et PI02 que pour les réseaux DEPHY et MAE.

Analyse des IFT herbicides blé selon la source de donnée



Pour l'IFT herbicide les écarts entre les sources de données sont faibles. En effet entre l'IFT le plus faible (1,15 - PI02) et l'IFT le plus élevé (1,6 – Base SOL Picardie) l'écart est de 0,45.

Analyse des IFT herbicides du blé selon source de données et par rapport à la référence régionale



Ce graphique montre que les niveaux de réduction de l'IFT herbicides atteints varient selon la source de données. Pour les réseaux DEPHY, MAE, Base SOL Picardie, **moins de 10% des IFT collectés atteignent une réduction de 50% de la référence.** Pour les deux autres réseaux, la réduction est amorcée puisque **dans 20% des situations on atteint une réduction de 50% de l'IFT de référence régional.** La réduction de l'IFT herbicides s'appuie sur des évolutions du système de culture, à l'échelle de la rotation qui sont plus longues à mettre en œuvre. Ceci qui peut expliquer les différences d'évolution par rapport aux IFT hors-herbicides.

Objectif de ce niveau d'analyse :

Calculer des indicateurs d'impact permettant d'accompagner l'indicateur de pratique qu'est l'IFT. Pour ces calculs, l'outil DAEG (diagnostic agro-environnemental géographique) a été utilisé.

Présentation du DAEG :

L'objectif de cet outil est de définir un risque d'impact sur le milieu.

Pour définir ce risque, on combine différents indicateurs liés aux pratiques agricoles et à la sensibilité du milieu.

Au final on obtient un risque de pollution qui est classé de très faible à très fort.

Exemple de résultats obtenus avec le DAEG

Parcelle	Surface (ha)	Culture	Sensibilité au lessivage des produits phyto	Potentiel de transfert des matières actives vers les eaux de profondeur	Risque de pollution des eaux profondes par les produits phytosanitaires	IFT herbicide exploitation	IFT herbicide référence	IFT hors-herbicide exploitation	IFT hors-herbicide référence
P 1	4,9	Blé tendre hiver	Très faible	Faible	Très faible	0,88	1,88	1,83	4,52
P 2	3,31	Blé tendre hiver	Très faible	Forte	Faible	0,88	1,88	1,83	4,52

Cet exemple concerne le blé, dans un milieu avec une sensibilité très faible au lessivage, le potentiel de transfert des matières actives est différent entre les 2 situations. Sur une parcelle le potentiel de transfert est faible (P1) sur l'autre le potentiel de transfert est fort (P2, type de sol différent et taux de matière organique plus faible) alors que les IFT sont identiques. Ceci montre qu'un IFT faible ne garantit pas un potentiel de transfert des matières actives faible.

De cet exemple, nous pouvons conclure que **l'IFT est un indicateur d'utilisation des produits phytosanitaires. Les indicateurs de potentiel de transfert et de risque de pollution diffuse donnent d'autres informations complémentaires caractérisant les pratiques agricoles et le risque de pollution. Pour évaluer l'évolution des pratiques, il est nécessaire de prendre en compte d'autres indicateurs**, en plus de l'IFT comme par exemple :

- ⇒ Période et conditions d'application
- ⇒ Niveau de couverture du sol au moment de l'application du produit phytosanitaire
- ⇒ Choix de la molécule
- ⇒ Type de sol, ...

Perspectives

- ⇒ Travailler sur une harmonisation des méthodes de calcul d'IFT (prendre la même période culturale, prise en compte des anti-limaces,...) à l'échelle régionale.
- ⇒ Collecter d'autres données pour mieux analyser l'IFT comme le rendement, des critères de qualité des productions, le niveau d'utilisation du désherbage mécanique,...

Une suite est prévue à cette étude en 2012 et devrait s'intituler: « Mise en œuvre d'indicateurs complémentaires de l'IFT pour le suivi de l'efficacité du plan Ecophyto 2018 en Picardie ».

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans l'appui du groupe de travail composé de :

François Dumoulin (Chambre d'Agriculture de l'Oise), Hervé Georges (Chambre d'Agriculture de la Somme), Alain Tournier (Chambre d'Agriculture de l'Aisne), Jérémie Dreyfus (Chambre d'Agriculture de Picardie), Caroline Bertrand (Fédération Régionale des Coopératives), Cécile Lemoine (Chambre d'Agriculture de Picardie), Jean Pascal Hopquin (Chambre d'Agriculture de Picardie), Alexandre Morin (AgroTransfert Ressources et Territoires), Muriel Leuba (DRAAF de Picardie), Nicolas Jullier (Chambre d'Agriculture de Picardie). Et l'appui de Virginie Vasseur pour la mise en forme du document.

Le rapport complet de l'étude est disponible. Contact : Cécile Lemoine : c.lemoine@picardie.chambagri.fr

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

