

# Davantage de traitements pour les cultures à hauts rendements

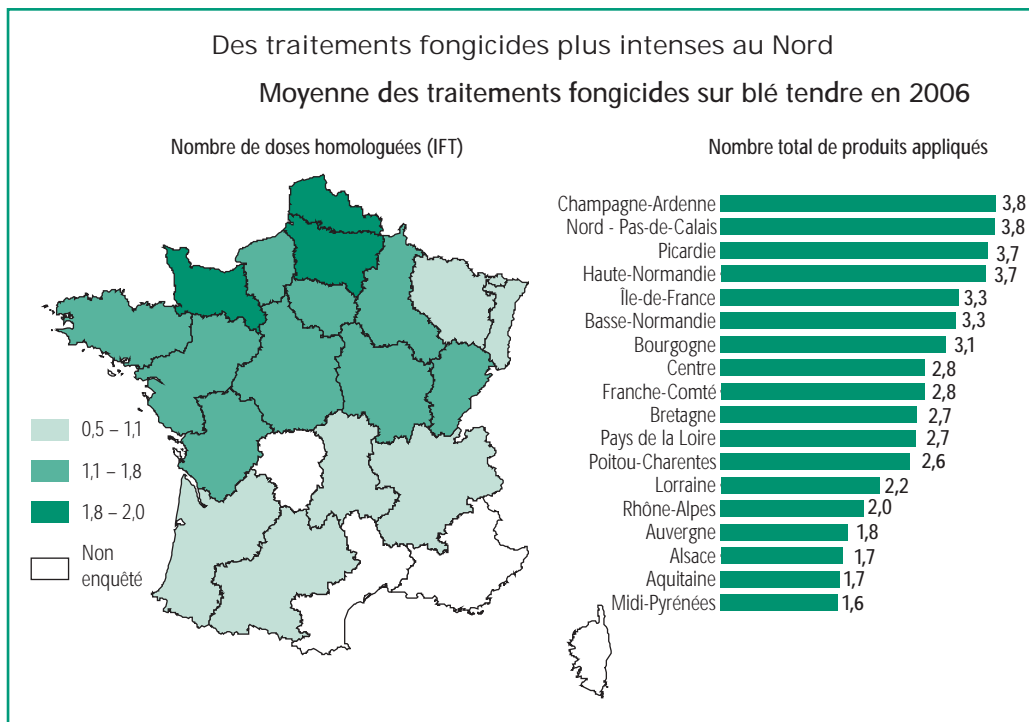
Six traitements phytosanitaires sont appliqués en moyenne sur le blé tendre en 2006. Avec une réduction des doses et davantage de mélanges qu'en 2001. Et de fortes disparités régionales.

En 2006, le blé tendre reçoit en moyenne trois produits fongicides, deux herbicides, un raccourcisseur de paille et marginalement quelques traitements insecticides. S'y ajoute un traitement systématique des semences. Les pratiques phytosanitaires évoluent peu depuis 2001. Le nombre total de traitements passe de 6,8 à 6,3. En forte croissance depuis 1994, le recours aux mélanges s'accroît pour les fongicides. La

réduction des doses déjà constatée de 1994 à 2001 se poursuit. D'importantes disparités régionales existent pour les traitements fongicides. Elles proviennent des fortes inégalités en matière de pression parasitaire. Mais aussi des niveaux d'intensification de la culture.

#### Des traitements fongicides sous influence climatique

Les fongicides sont les produits phytosanitaires les plus utilisés sur le blé tendre. Les traitements les plus intenses sont ceux de la France septentrionale. On recense une moyenne supérieure à 1,8 dose homologuée (voir encadré) en Nord - Pas-de-Calais, Picardie et en Basse-Normandie. Cet indicateur de fréquence (IFT) est proche de 1,5 dans les régions de l'Ouest et du Centre. Les céréaliers se contentent d'une demi-dose à une dose homologuée de produits fongicides au sud de la Loire. Mais aussi en Alsace et en Lorraine. Ces écarts traduisent la diversité des conditions météorologiques, des automnes doux et humides et des printemps frais et pluvieux au Nord, autant de conditions favorables au développement des champignons parasites du blé. La carte des IFT élevés est aussi celle des meilleurs rendements. De 75 à >



Source : Agreste - Enquête sur les pratiques culturales 2006

Pour en savoir plus...

■ « **Davantage de traitements mais réduction des doses** », *Agreste Primeur*, n° 137, décembre 2003

■ « **Enquête sur les pratiques culturales en 2006** », *Agreste Chiffres et données - Série Agriculture*, n° 200, août 2008

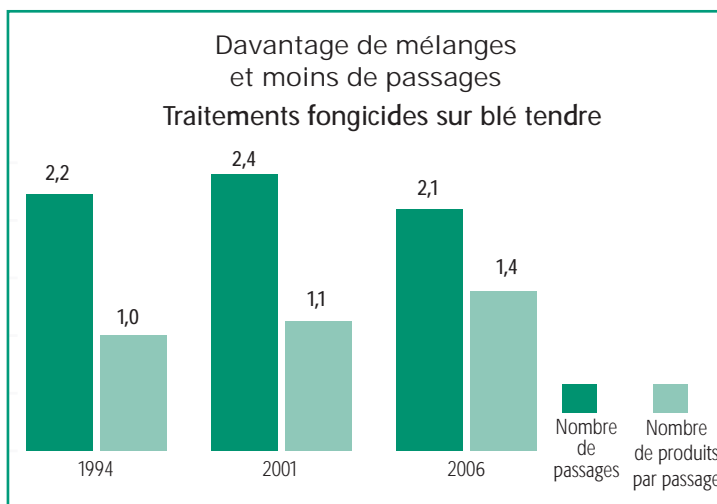
■ « **Améliorer la qualité de l'eau : un indicateur pour favoriser une utilisation durable des produits phytosanitaires** » : « [http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/environnement/prevention-des-pollutions/produits-phytosanitaires6167/produits-phytosanitaires/downloadFile/FichierAttache\\_4\\_f0/IFT\\_Washington\\_fr2.pdf?nocache=1220618216.09](http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/environnement/prevention-des-pollutions/produits-phytosanitaires6167/produits-phytosanitaires/downloadFile/FichierAttache_4_f0/IFT_Washington_fr2.pdf?nocache=1220618216.09) »

et le site Internet du SSP : [www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)

> 82 quintaux de rendements moyens dans les régions au nord de la Seine, et une soixantaine en Midi-Pyrénées.

### Réduction des doses

De 2001 à 2006, l'IFT fongicides baisse presque partout. Le nombre total de produits appliqués reste le même. Mais la réduction des doses, amorcée de 1994 à 2001, se poursuit en 2006. Les modalités de traitement évoluent aussi. Les céréaliers traitent moins souvent et font davantage appel aux mélanges. D'une moyenne de 2,4 passages pour les fongicides en 2001, ils se limitent à 2,1 en 2006 pour une situation climatique comparable. Ils épandaient 1,1 produit à chaque application en 2001 et en utilisent désormais 1,4 en 2006. En 2001, la pratique des mélanges était encore peu répandue. Les maladies dues aux champignons nécessitent souvent d'associer plusieurs produits pour gagner en efficacité et venir à bout des souches résistantes. L'essor des mélanges est particulièrement fort dans la moitié Nord de la France. Là où les phénomènes de résistance aux fongicides sont les plus fréquents selon le réseau Performance coordonné par Arvalis-Institut du végétal. L'utilisation des mélanges est



Source : Agreste - Enquêtes sur les pratiques culturales 1994, 2001 et 2006

prédominante à la floraison, 56 % de la sole reçoit plus de 2

### L'essor des mélanges est particulièrement fort dans la moitié Nord de la France

produits, contre 40 % entre levée et tallage et 46 % au stade épi de un cm.

### Plus de fongicides pour un meilleur rendement

L'utilisation de régulateurs de croissance est généralisée sur les terres les plus productives. Ils protègent les blés de la verse, et concourent à une augmentation

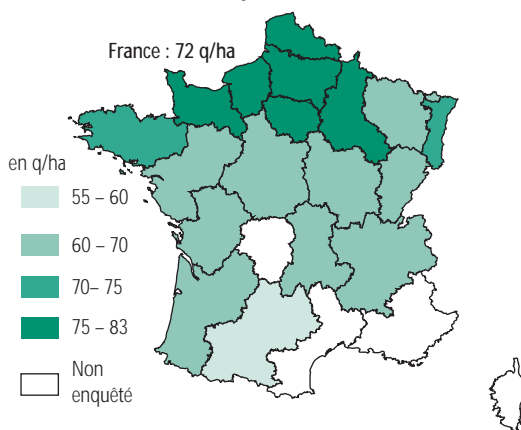
de la productivité. Pour une moyenne nationale de 60 % de surfaces traitées avec un raccourcisseur de paille en 2006, la proportion atteint ou dépasse les 90 % en Île-de-France et en Picardie. L'emploi des régulateurs est peu développé voire rare au sud de la Loire et dans l'ouest.

### L'intérêt des semis tardifs

Semer après le 15 octobre contribue à une réduction notable des traitements fongicides. Car une implantation des cultures aux portes de l'hiver nuit au développement des champignons parasites du blé. L'IFT moyen atteint 1,6 dose homologuée pour les parcelles ensemencées avant le 15 octobre contre 1,4 dose pour les parcelles ensemencées après le 15 octobre. Cette stratégie concerne une grosse moitié de la sole nationale, avec des disparités régionales fortes. Elle est massivement choisie dans le Sud, en Midi-Pyrénées comme en Aquitaine. Les semis tardifs sont plus rares au Nord, même si les céréaliers bretons et bas-normands l'utilisent. L'impact de la date de semis sur la diminution des traitements fongicides est limité dans les régions où l'hiver clément reste favorable au développement des parasites. La date de semis dépend surtout du précédent cultural.

### Les plus hauts rendements au nord de la Seine

#### Rendements moyens du blé tendre en 2006



Source : Agreste - Enquête sur les pratiques culturales 2006

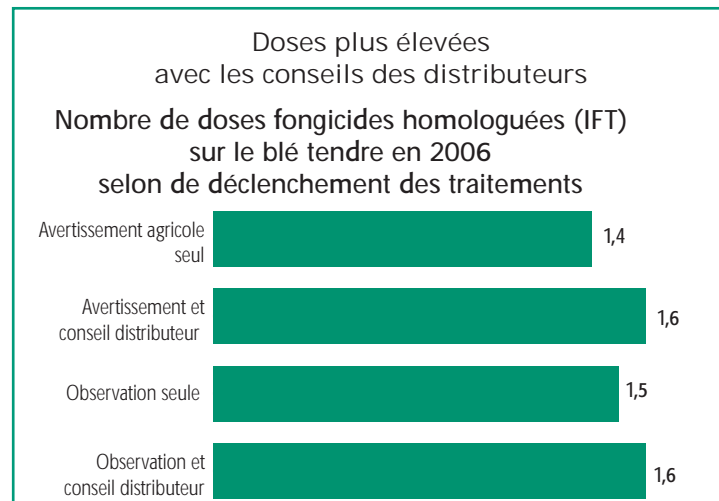
> Les parcelles à rotation courte où le blé est présent plus de 3 années sur 5, permettent des semis précoces. Elles sont de mise au Nord et à l'Ouest, des territoires où l'on comptabilise plus de trois blés sur cinq ans sur plus de 75 % de la sole. Les rotations de blé courtes facilitent également l'apparition des maladies et accentuent les traitements. Les doses homologuées sont ainsi supérieures de 18 % au Nord et 8 % dans l'Ouest, pour les parcelles où se succèdent plus de 3 blés tendres sur les 5 années.

### La primauté du conseil apporté par le distributeur

Les traitements fongicides effectués en fonction des préconisations des distributeurs de produits sont un peu plus intenses que les autres. Ce qui traduit probablement, la priorité donnée à l'objectif de rendement et à une minimisation du risque. L'IFT fongicide moyen plafonne à 1,5 pour les parcelles observées et atteint 1,6 pour les parcelles observées et dont l'intervention est conseillée par le distributeur. Cette différence est plus nette, 0,2 dose homologuée, entre les parcelles pour lesquelles les préconisations proviennent des avertissements agricoles et celles où le traitement s'appuie en plus sur le conseil du distributeur. En 2006, les agriculteurs ont recours à plusieurs informations avant de traiter. Ils déclarent observer les parcelles pour plus de 80 % des surfaces, et avoir recours aux conseils des distributeurs ou des coopératives pour 70 % de la sole. Les recommandations des services de la protection des végétaux et des instituts techniques n'interviennent respectivement que pour 33 % et 36 % des superficies de blé tendre.

### Des désherbants sur la quasi-totalité de la sole

Hormis 1 % de la superficie en blé tendre relevant de l'agriculture



Source : Agreste - Enquête sur les pratiques culturales 2006

biologique, la totalité des cultures sont désherbées chimiquement. Plus de la moitié en un passage après la levée. En cas d'échec, un rattrapage est effectué. Les agriculteurs appor-

*Plus de 90 % des surfaces sont traitées avec des anti-graminées et plus de 70 % avec des anti-dicotylédones*

tent en moyenne 1,3 dose homologuée d'herbicides sur le blé tendre. Soit un niveau comparable à celui de 2001. La totalité des passages et désherbants restent constants : autour de 1,6

passage et de 2,3 désherbants. La lutte contre les adventices du blé tendre s'appuie sur l'usage d'anti-graminées et d'anti-dicotylédones en post-levée. Avec des mélanges de produits qui permettent d'élargir le spectre d'action et de contourner les résistances. Plus de 90 % des surfaces sont traitées avec des anti-graminées et plus de 70 % avec des anti-dicotylédones. Les rotations courtes, qui intègrent moins de trois céréales sur les cinq années précédant le blé, diminuent les recours aux herbicides. On comptabilise alors 1,2 dose homologuée contre 1,3 dans le cas contraire. Les semis tardifs ont le même effet, car le froid contrarie ou élimine

### Une mesure synthétique des traitements

■ L'indicateur de fréquence de traitement (IFT) comptabilise le nombre de doses homologuées appliquées par hectare pendant une campagne. Elles sont définies comme les doses efficaces d'application d'un produit sur une culture, pour un organisme cible. Notamment pour les herbicides, les parcelles peuvent n'être que partiellement traitées. On ne comptabilise alors les doses qu'au prorata des surfaces concernées. L'IFT est obtenu en faisant la somme des quantités normalisées définies ci-dessus pour l'ensemble des traitements. Il ne tient compte que des produits phytosanitaires appliqués au champ, c'est-à-dire hors traitement des semences et des produits après récolte.

■ L'IFT peut être calculé globalement ou pour une catégorie particulière de produits phytosanitaires. Comme par exemple les herbicides, les insecticides, et les fongicides. Calculés à la parcelle, les IFT sont agrégés dans le découpage géographique souhaité en les pondérant avec les superficies des parcelles.

> les adventices. Pour des semis après le 15 novembre, les agriculteurs se limitent à 1,1 dose homologuée en moyenne. Il est toutefois difficile de repousser le semis au-delà de cette date, en particulier au nord de la Loire. Car les conditions météorologiques ne sont plus favorables à une bonne implantation de la culture. De plus. Les semis tardifs entraînent une baisse de rendement, le blé développant moins de tiges porteuses d'épis. En outre, les semis tardifs sont souvent plus denses pour compenser la diminution du rendement. Ces semis denses augmentent la concurrence de la culture sur les mauvaises herbes, et diminuent l'emploi d'herbicides. Le nombre de doses n'est plus alors que de 1,1. Seules 5 % des surfaces sont implantées à densité élevée. Mais les semis denses peuvent aussi entraîner une recrudescence des maladies fongiques. La décision d'utiliser des désherbants chimiques s'appuie sur l'observation de la parcelle ou le conseil du distributeur pour 70 % des surfaces. Elle repose pour 30 % sur le conseil d'un organisme technique. Le conseil du distributeur ne s'accompagne pas pour les herbicides d'une dose supérieure.

### Peu d'insecticides

Les insecticides interviennent peu dans la protection phytosanitaire du blé tendre. Seulement le quart des superficies reçoit au moins un traitement. La proportion approche 40 % dans les systèmes les plus intensifs du Nord de la France. Elle est inexistante en Aquitaine, Midi-Pyrénées et en Rhône-Alpes. La protection contre les insectes passe aussi par des semences

### Iodosulfuron-methyl-sodium et Mesosulfuron-methyl

■ Les désherbants sont les principales molécules de pesticides retrouvées dans les eaux superficielles ou souterraines. Les surfaces de blé tendre sont principalement désherbées avec les matières actives suivantes : Iodosulfuron-methyl-sodium, Mesosulfuron-methyl, Diflufenicanil et Isoproturon, Isoproturon et Diflufenicanil. Ces molécules sont recherchées et retrouvées dans les aquifères (eaux superficielles et souterraines).

Principales matières actives sur blé tendre en 2006			
	Superficie traitée <sup>1</sup> (%)	Effet sur les organismes aquatiques <sup>2</sup>	Classement toxicologique <sup>2</sup>
Iodosulfuron-methyl-sodium	50	Néfaste	Xi et N
Mesosulfuron-methyl	46	Néfaste	Xi et N
Diflufenicanil	33	Très toxique	Xi et N
Isoproturon	32	Dangereux	Xn
loxynil (ester octanoïque)	19	Néfaste	Xn
Metsulfuron methyle	18	Néfaste	Xi et N

2. Xi : irritant Xn : nocif N : dangereux pour l'environnement T : toxique.

Sources : Agreste - Enquête sur les pratiques culturales 2006<sup>1</sup> et  
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche - Direction générale de l'Alimentation<sup>2</sup>

### Méthodologie

■ L'enquête sur les pratiques culturales des agriculteurs en 2006 fait suite à celle réalisée en 2001. L'enquête 2006 a été effectuée par le SSP dans le cadre de conventions conclues avec le ministère de l'Écologie et du Développement durable et les Agences de l'eau. L'enquête recense les itinéraires techniques des cultures, à savoir les précédents culturaux, la préparation du sol, les semis, la fertilisation, la lutte contre les ennemis des cultures, l'irrigation, le rendement et l'enregistrement des pratiques. Elle porte sur un échantillon d'un peu plus de 18 000 parcelles, dont 4 000 en blé tendre et 3 500 en maïs. Les cultures interrogées sont le blé tendre, le blé dur, l'orge, les maïs grain et fourrage, mais également le tournesol, le colza, le pois protéagineux, la betterave industrielle, la pomme de terre, les prairies temporaires et permanentes intensives. L'enquête concerne tous les départements métropolitains où ces cultures sont suffisamment représentatives. Les superficies n'ont pas été extrapolées aux autres départements. Au total, l'enquête porte sur 96 % des superficies nationales de blé tendre, 92 % de celles de maïs, 82 % pour l'orge et 78 % pour le colza.

enrobées avec un insecticide sur 22 % de la sole de blé. Des anti-limaces sont appliqués sur plus de 25 % des surfaces de Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté et de Midi-Pyrénées. Moins souvent dans les autres territoires. Le climat est pourtant plus favorable aux mollusques

dans les régions septentrionales, mais en Midi-Pyrénées, le non-labour plus fréquent est vecteur d'attaques.

**Jean-Pierre Cassagne**

SSP – Bureau des statistiques  
végétales et forestières

