



Grandes cultures n° 35 - 19/12/2006 (8 pages)

Maïs

- Pyrale et sésami en 2006

Vous pouvez consulter le bulletin n° 1 du 16/02/2006 pour un rappel sur :

- les résultats pyrale-sésamie 2005
- la biologie de ces deux ravageurs

Maïs : pyrale et sésamie en 2006

Pour la réalisation de ce bilan sur les infestations en pyrales et sésamies, des notations ont été réalisées cet automne avec la collaboration des **Chambres d'Agriculture** dans **275 parcelles** de maïs, dont 157 non traitées, 38 traitées insecticides et 80 traitées trichogrammes.

Les observations suivantes ont été faites (sur 50 plantes) :

- nombre et localisation (sur épi ou sur canne) des chenilles de pyrale et de sésamie ;
- localisation des galeries (sur épi ou sur canne) ;
- présence de fusariose sur épis ;
- nombre de nymphes.

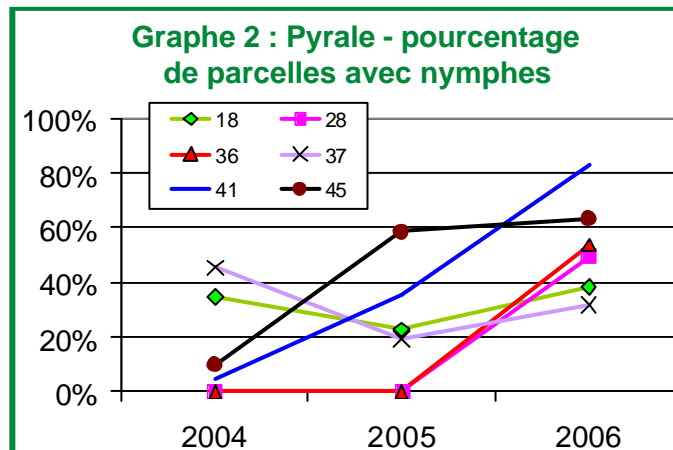
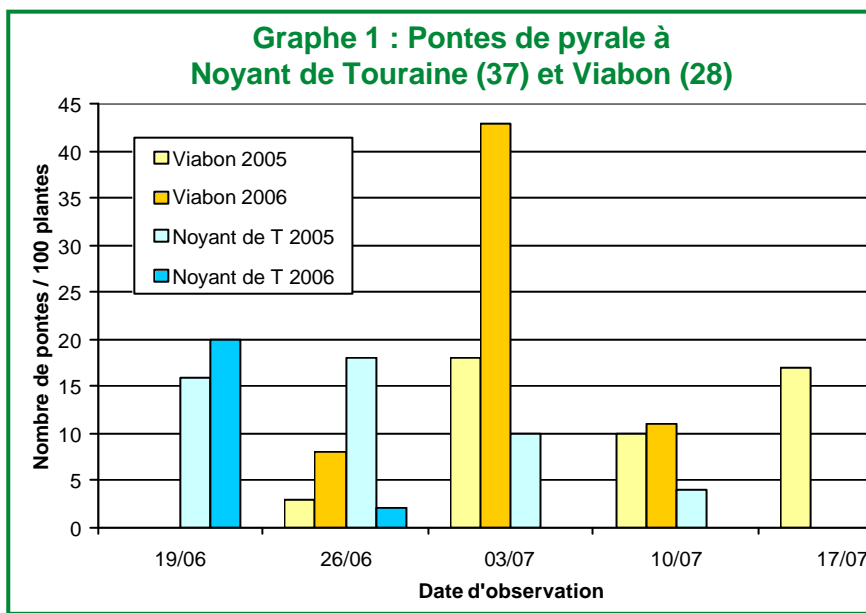
La carte des infestations a été réalisée sur la base de 196 parcelles.

Plus de pyrales, et une aire plus étendue pour la sésamie

Le **début de vol** des pyrales a été observé de fin mai en secteurs précoces, à fin juin en secteurs tardifs, soit 34 jours de décalage. Ces dates sont comparables à celles des années antérieures.

La particularité de l'année a été observée au niveau des **pontes** : le pic de ponte a eu lieu à une date normale (environ 3 semaines après le début de vol), par contre, ces pontes ont été déposées dans un laps de temps très court (cf graphique 1 ci-contre).

Autre caractéristique de l'année, le mois de juillet a été très chaud ; le cycle de la pyrale a été raccourci et on a observé un **deuxième vol**, plus ou moins complet, dans la quasi totalité de la région ; ainsi en Eure et Loir, jusqu'à présent peu concerné par le deuxième vol car trop tardif, des nymphes ont été observées, en petit nombre dans le Perche, le Faux-Perche et la Beauce, et en assez grande quantité en Beauce Dunoise. Dans toute la région, on a observé cette année plus de nymphes qu'en 2005 (cf graphique 2).



**Avertissements Agricoles
Grandes Cultures**



D.R.A.F. CENTRE
Service Régional de la
Protection des Végétaux
93, rue de Curambourg
45404 Fleury les Aubrais
Tél. 02.38.22.11.11
Fax 02.38.84.19.79
SRPV.DRAF-CENTRE@
agriculture.gouv.fr

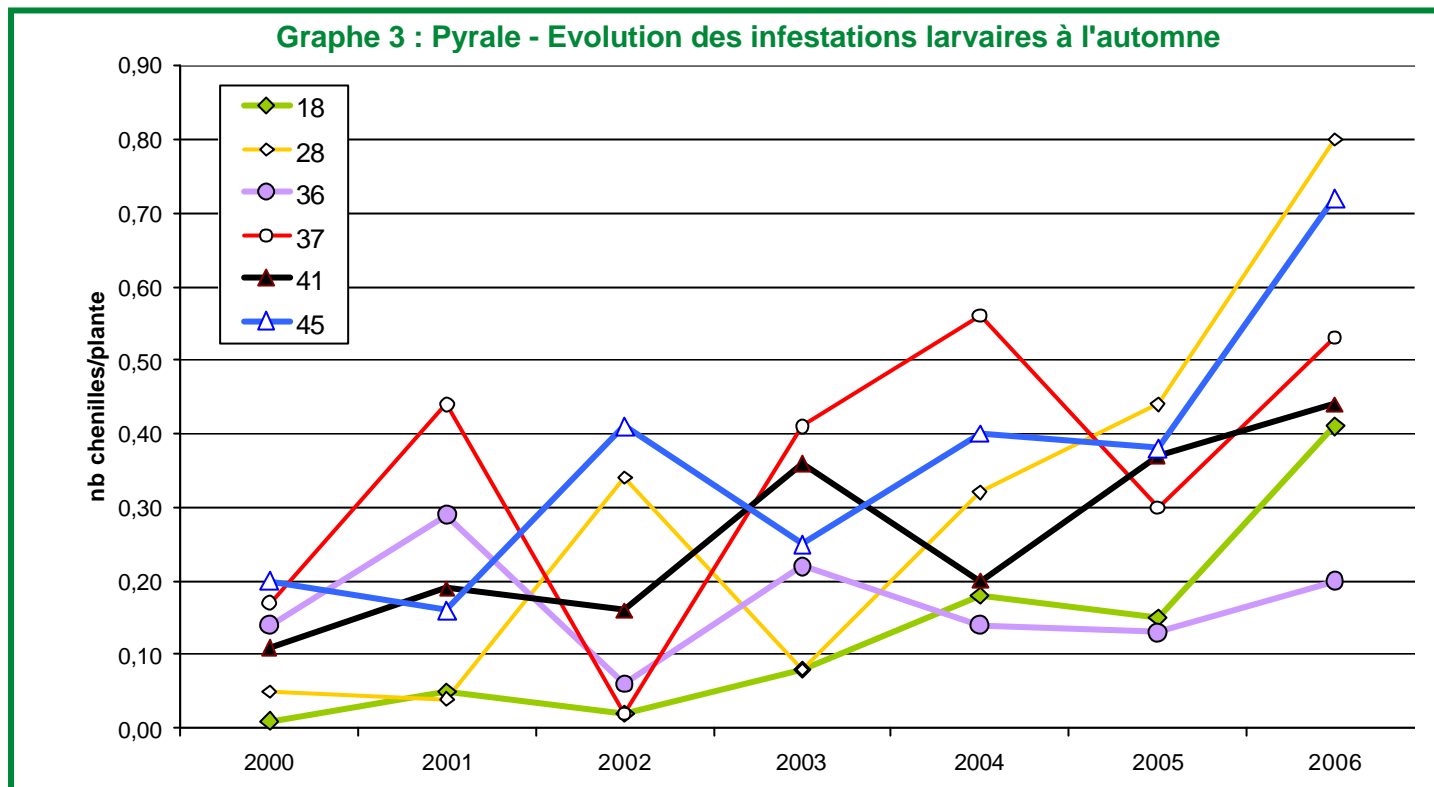
Imprimé à la Station
d'Alertes Agricoles de la Région CENTRE
Le Directeur-Gérant :
V. MORARD
Publication périodique
C.P.P.A.P. n° 00530 AD
ISSN n° 0757-4029

Diffusion en collaboration
avec la FREDON
CENTRE (Art. L252-1 à
L252-5 du Code Rural)



On observe dans tous les départements des infestations moyennes plus élevées en 2006 qu'en 2005 (cf graphe 3 ci-dessous) :

- toutefois, l'augmentation paraît plus importante qu'elle ne l'est probablement, car nous avons été appelés sur plusieurs parcelles fortement infestées, qui n'avaient pas été observées les années antérieures ;
- de plus, l'augmentation n'est pas uniforme dans toute la région (cf carte p. 5).



***Dans le Cher**, la situation reste calme dans la majorité du département ; la découverte de quelques parcelles très infestées en Champagne Berrichonne, mais surtout en Vallée de Germigny, fait remonter la moyenne départementale :

- en Champagne Berrichonne, 3 parcelles sur les 25 observées ont une infestation supérieure à 0,5 chenille par plante (dont une avec une infestation supérieure à 1 larve par plante) ;
- en Vallée de Germigny, 4 parcelles sur les 8 observées ont une infestation supérieure à 0,5 chenille par plante (dont trois avec une infestation supérieure à 1 larve par plante).

***Dans l'Indre**, les 24 parcelles observées ont une faible infestation en pyrale (une seule parcelle à plus de 0,5 larve par pied, soit 0,62 larve/plante) ; des **sésamies** ont été découvertes en Brenne (Bélabre) et en Boischaud du Nord (Le Blanc, Lurais), mais les infestations sont très faibles.

***En Indre et Loire**, nous n'avons pas trouvé de parcelles très infestées (sur 19 parcelles, 5 à plus de 0,5 larve par plante, aucune à plus d'1 larve par plante) ; la présence de **sésamies** a été identifiée en Champeigne (Courçay, Athée/Cher, Luzille, Tauxigny) et en Gâtines de Loches et de Montrésor (St Flovier).

***Dans le Loir et Cher**, on observe :

- une augmentation des populations en Beauce (sur 12 parcelles, 7 ont une infestation supérieure à 0,5 larve/plante mais aucune à plus d'1 larve/plante) ;
- et une parcelle très infestée dans le Perche (1 parcelle à plus de 1 larve/plante, sur les 2 observées).

***Dans le Loiret :**

- la Beauce de Patay reste très infestée ;
- les populations sont en augmentation en Grande Beauce ;
- en Puisaye, des parcelles très infestées ont été découvertes dans le secteur d'Adon ;
- les infestations sont stables, voire en diminution dans le Gâtinais.

***En Eure et Loir**, les infestations importantes sont limitées à quelques secteurs :

- de fortes attaques sont observées en Beauce et Beauce Dunoise dans un triangle "Allaines-Viabon-Orgères en Beauce" ;



- dans le Perche, quelques parcelles sont moyennement infestées ;
- une parcelle très infestée a été découverte au sud de Courville/Eure (St Germain le G. : 2 chenilles/plante).

Plus de fusariose qu'en 2005

Le climat très chaud et très sec de juillet a entraîné un stress des plantes, qui a facilité les **contaminations** par la fusariose. Par la suite, l'humidité persistante en août et septembre a permis le **développement des champignons**. Comme on peut l'observer sur le graphe 4 ci-contre, le nombre d'épis contaminés par la fusariose est important en 2006 et n'est pas lié à une augmentation proportionnelle des attaques de chenilles sur les épis.

Les graphes 5 page 5 montrent l'état sanitaire des épis, c'est à dire le nombre d'épis, sur les 50 observés, avec :

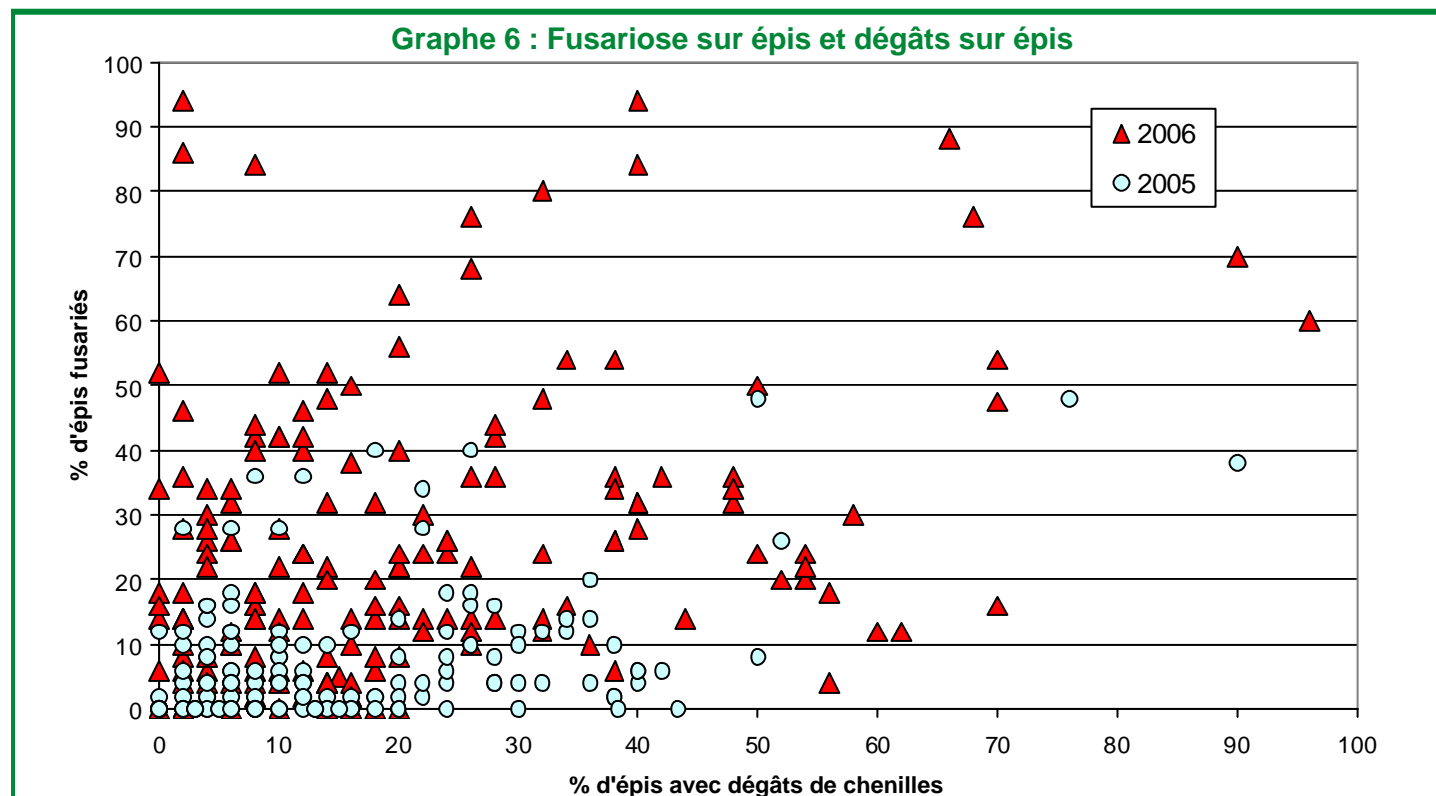
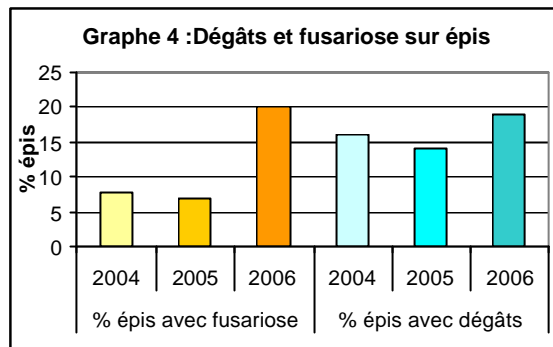
- uniquement de la **fusariose**,
- uniquement des **dégâts** de chenilles,
- ou présence **simultanée** des deux.

Les parcelles ont été classées par ordre croissant d'infestation en chenilles.

On remarque ainsi que :

- quelque soit l'infestation en pyrale, il y a beaucoup **plus d'épis fusariés en 2006** qu'en 2005 ;
- dans la majorité des parcelles, et ce en 2005 comme en 2006, on ne peut **pas établir de relation** entre le pourcentage d'épis avec dégâts et le pourcentage d'épis fusariés (cf graphe 6 ci-dessous) ;
- c'est seulement pour des **infestations moyennes à importantes** (plus de 0,5 chenille/plante en 2005, et plus de 1 chenille/plante en 2006), que la fusariose est observée **principalement sur les épis présentant des dégâts** de chenilles ;
- toutefois, la présence de dégâts sur les épis augmente le **risque** d'avoir de la fusariose ; cette augmentation n'est pas systématique.

Les infestations de pyrale et de sésamie ne sont pas la principale cause de fusariose sur les épis ; les caractéristiques variétales et les facteurs climatiques ont une grande importance. Toutefois la présence de dégâts sur les épis (morsures ou galeries) augmente le risque de contamination par la fusariose ; aussi, dans les secteurs à risque pyrale et sésamie élevé (plus de 0,5 chenille/plante), il est important de lutter contre ces ravageurs.





Méthodes de lutte

Quelque soit la situation, les **méthodes prophylactiques** (broyage fin des résidus juste après récolte, suivi éventuellement d'un labour) restent les plus efficaces, à condition d'être réalisées sur l'ensemble des parcelles de maïs du secteur.

En 2006, l'efficacité des traitements **insecticides** et **trichogrammes** a été encore plus variable que les années antérieures et des échecs de traitement ont été constatés.

Dans quelques situations, le nombre de parcelles observées était suffisant pour permettre d'estimer l'efficacité des traitements, qui varie en moyenne de 30 à 50 %, voire environ 70 % dans le cas d'un lâcher "retardé" de trichogrammes.

Les raisons des échecs

Traitements insecticides

- Les températures élevées au moment de l'intervention sont une cause de faible efficacité.
- La concentration des pontes sur une courte période était un facteur très favorable à l'efficacité du traitement insecticide, à condition qu'il soit bien positionné ; à l'inverse, tout positionnement trop précoce ou trop tardif a entraîné une inefficacité encore plus importante que les autres années.

Trichogrammes

Cette forte concentration des pontes sur une courte période explique qu'il y ait eu une mauvaise efficacité de certains traitements trichogrammes ; en effet, les premières vagues de trichogrammes n'ont pratiquement pas eu de pontes à parasiter ; seules les ou la dernière vague ont émergé au moment où il y avait des pontes fraîches. Le traitement "retardé" de quelques jours a ainsi eu une meilleure efficacité que le traitement fait en début de vol.

NB : une méthode "renforcée" (2 lâchers, à 225.000 puis 150.000 tricho/ha) sera proposée par le fournisseur en 2007, pour améliorer les résultats dans ces situations "atypiques".

Les notations d'**infestations larvaires**, quand elles sont réalisées régulièrement dans les mêmes secteurs, permettent de suivre l'**évolution des pyrales** et d'**estimer le risque** pour l'année suivante, dans un secteur donné. En 2006, nous avons parfois observé des situations très hétérogènes à quelques kilomètres de distance.

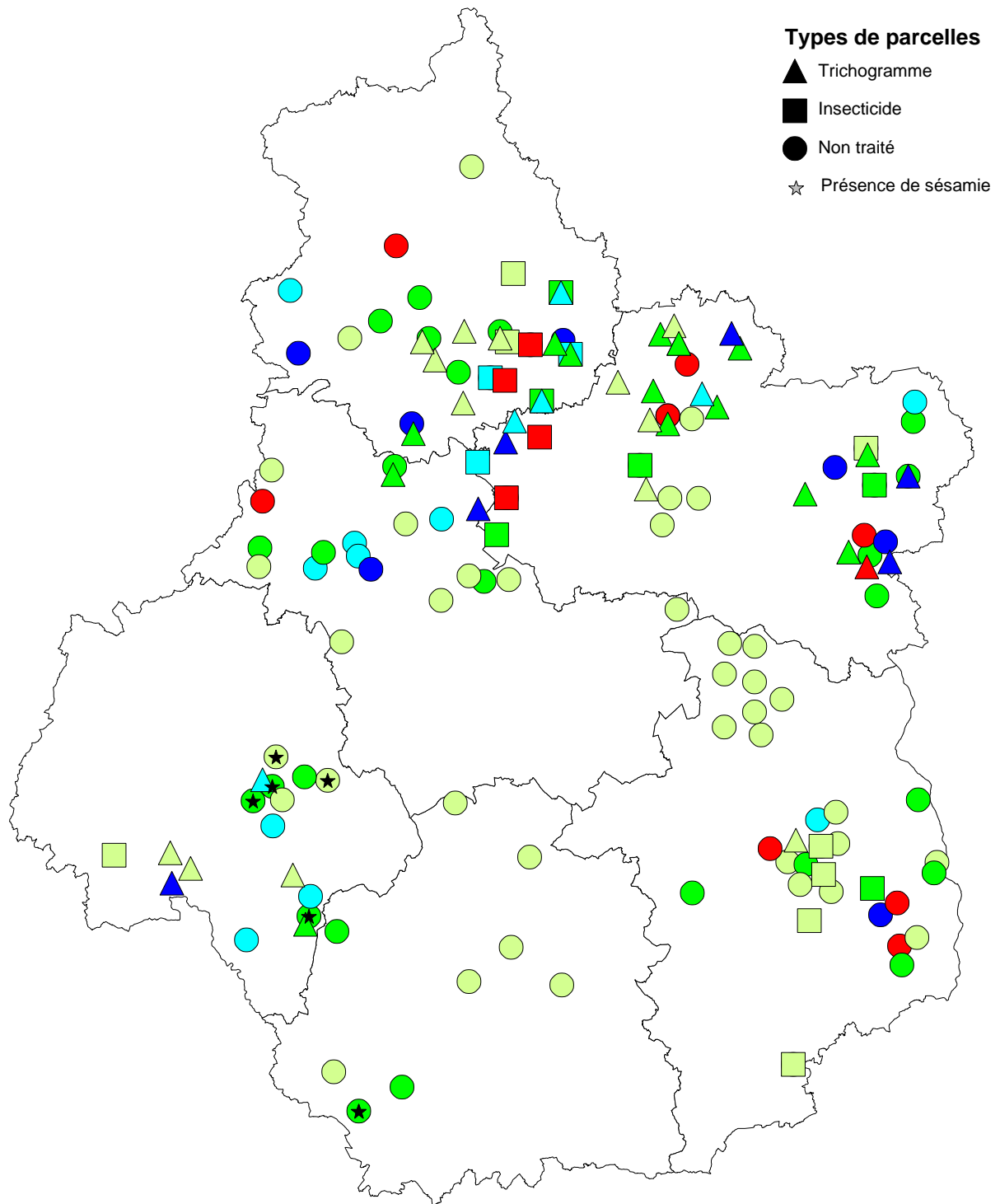
Quelques exemples sont donnés dans le tableau ci-dessous).

Cette hétérogénéité peut avoir plusieurs causes :

- cela peut être la conséquence d'une **diminution importante de la sole** en culture hôte d'une année sur l'autre ;
- elle peut être due à une concentration des pyrales dans une parcelle particulière, **plus attractive** (stade beaucoup plus avancé que les autres) ;
- à l'inverse, une parcelle peut être beaucoup moins attaquée que celles du voisinage, si elle est peu attractive (c'est le cas à Adon-45-, avec une parcelle non irriguée, dans un environnement de parcelles irriguées).

dpt	Région Agricole	Commune	N°	Nb chenille / plante
18	Champagne Berrichonne	Moulins / Yevres	1	1,32
			2	0,18
		Rians	1	0,78
			2	0,1
			3	0,08
	Vallée de Germigny	Germigny l'Exempt	4	0,34
			5	0,02
			1	0,12
			2	0,12
			3	2,24
45	Puisaye	Adon	4	3,66
			1	0,98
			2	2,16
			3	0,3
			4	1,02
5	0,76			

Maïs et millet - niveaux d'infestation en chenilles de pyrale parcelles avec sésamie (maïs)



Types de parcelles

- ▲ Trichogramme
- Insecticide
- Non traité
- ☆ Présence de sésamie

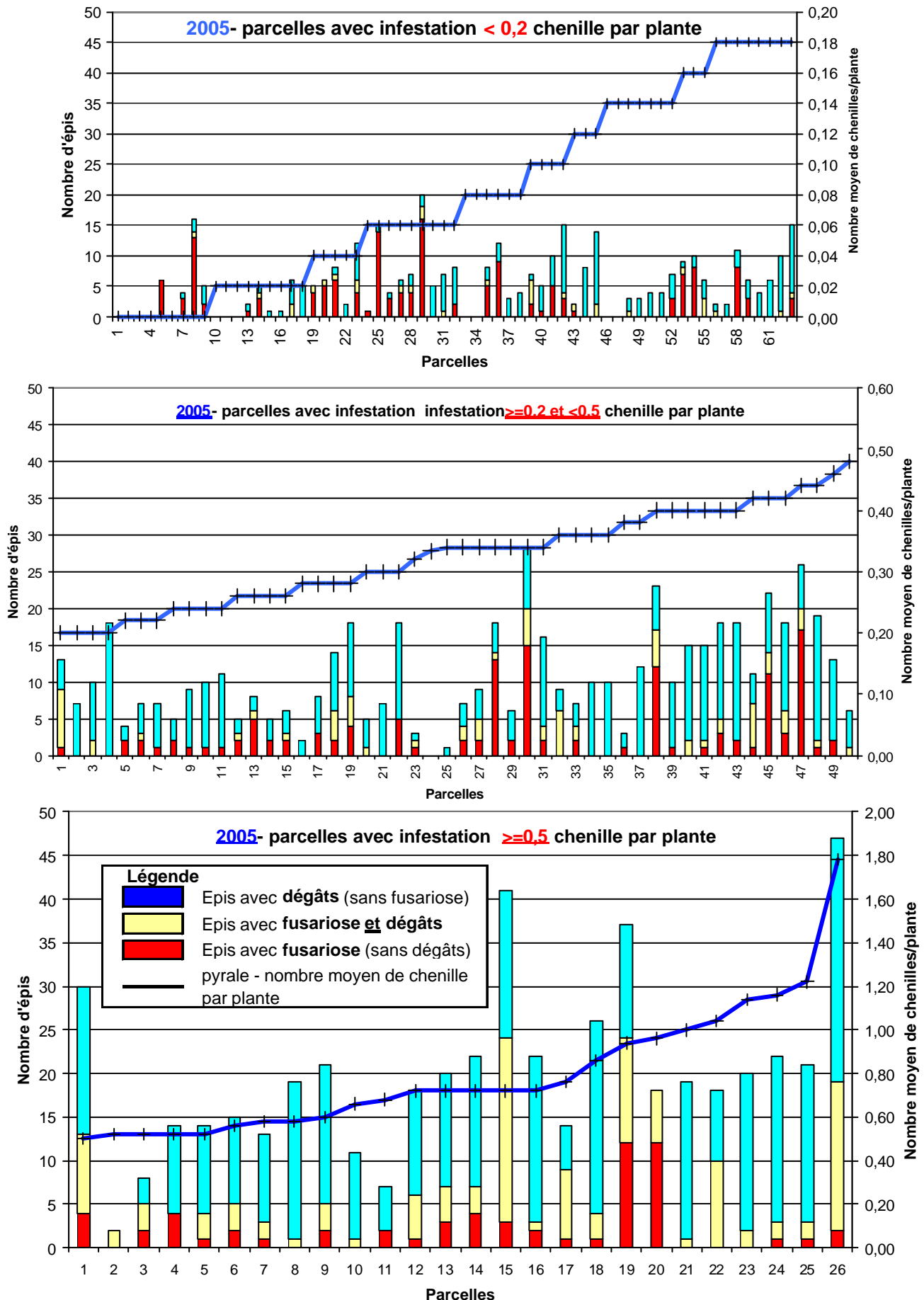
Nb moyen de chenilles de pyrale

- >1
- 0,75 à 1
- 0,5 à 0,75
- 0,25 à 0,5
- 0 à 0,25

sources : SRPV Centre, IGN

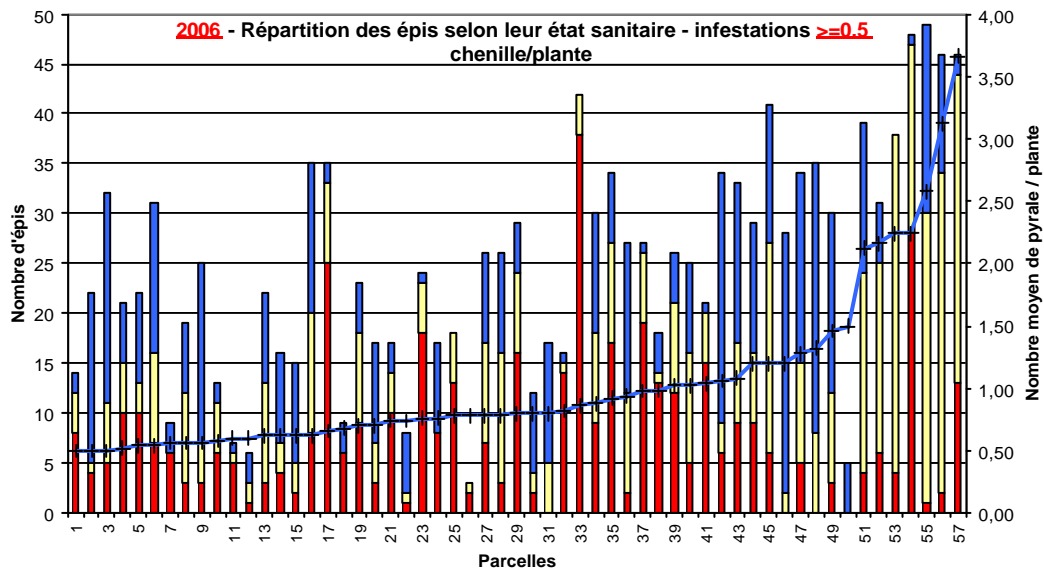
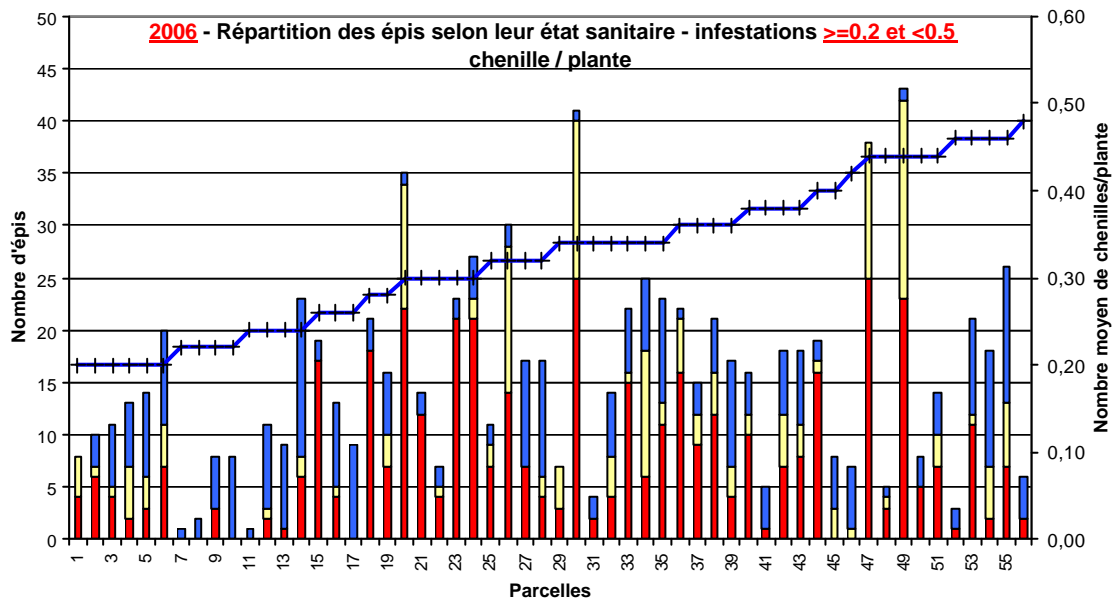
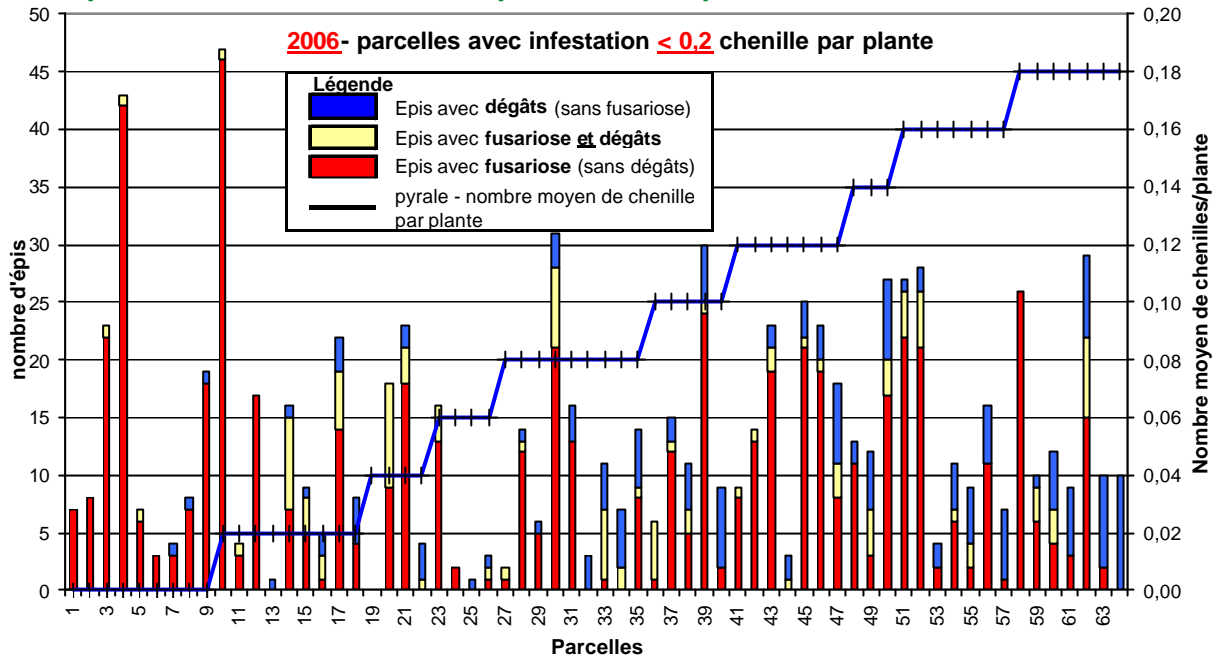


Graphes 5a : Parcelles 2005 - Répartition des épis selon leur état sanitaire





Graphes 5b : Parcelles 2006 - Répartition des épis selon leur état sanitaire





Ce bulletin est le dernier de l'année. L'équipe des Avertissements Agricoles vous souhaite de Bonnes Fêtes de fin d'année.

