

Chrysomèle du maïs :

historique du développement,
évolution des actions de lutte en France
et dans le Grand Est

ARVALIS
Institut du végétal

Jean-Baptiste Thibord
Pôle ravageurs et méthodes de lutte - Arvalis



La chrysomèle du maïs en France

Evolution des captures

2002

1ères captures près de Paris (200 + 88)

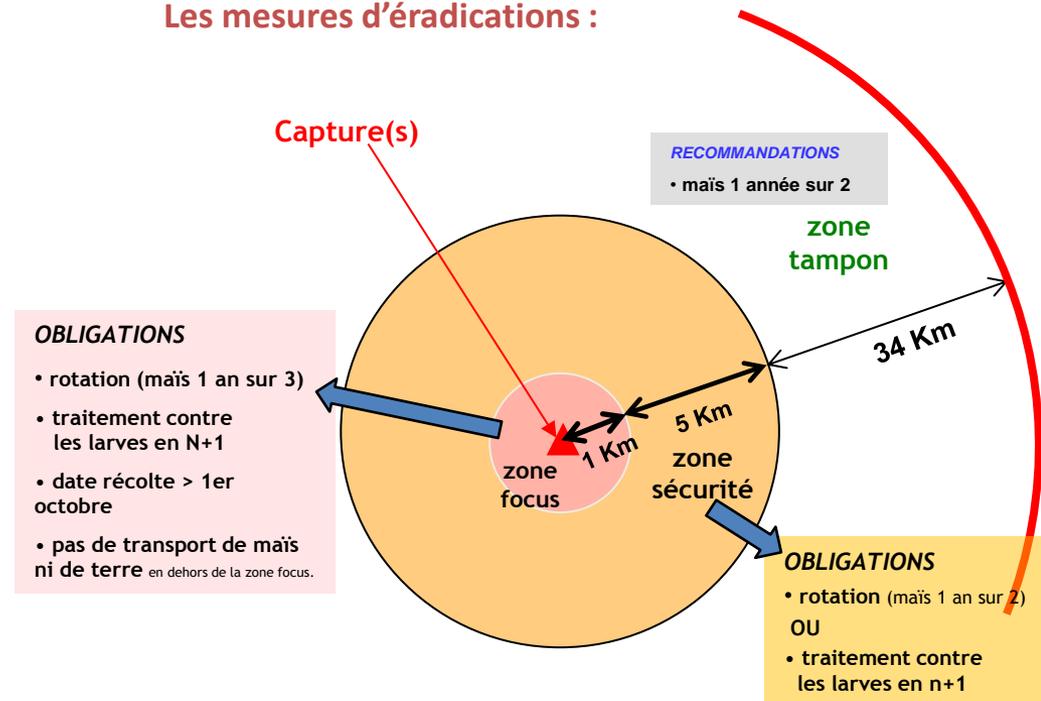
2003

1ères captures près de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (9)

Réglementation mise en œuvre

Arrêtés visant l'éradication (France)

Les mesures d'éradications :



La chrysomèle du maïs en France

Evolution des captures

2002 1ères captures près de Paris (200 + 88)
2003 1ères captures près de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (9)

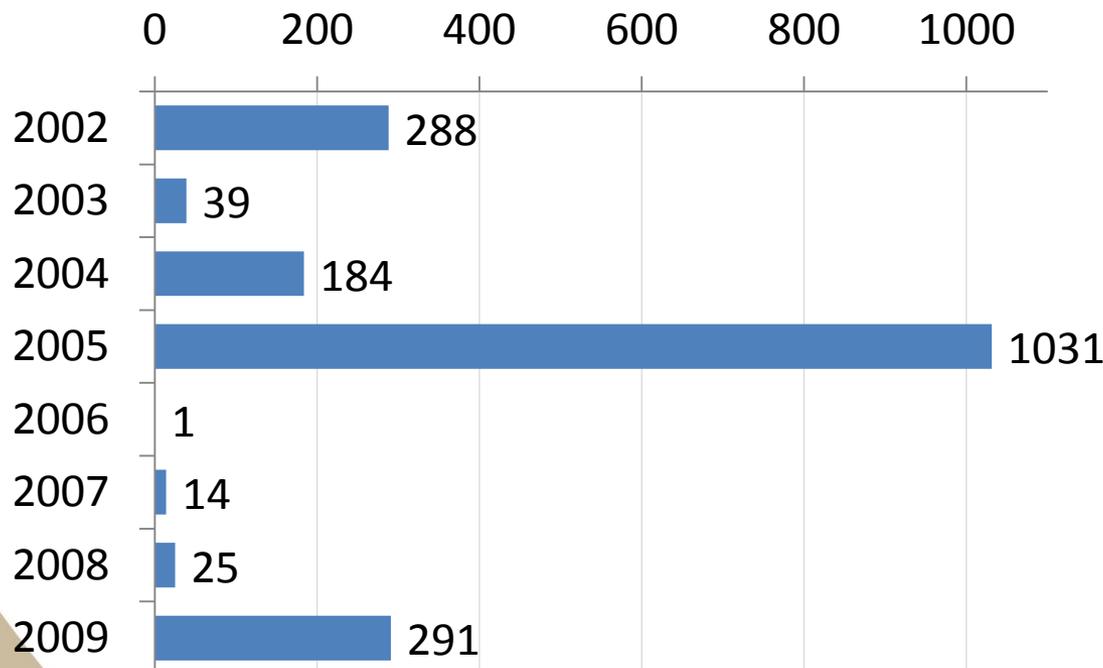
Plusieurs foyers détectés

- en Ile-de-France, Lorraine, Picardie ➤ Maitrisés
- en Alsace, Rhône-Alpes ➤ Augmentation du nombre de foyers
➤ Extension des zones d'éradication

Réglementation mise en œuvre

Arrêtés visant l'éradication (France)

Nombre de captures (cumul annuel) - France



Nombre de foyers

2
3
2
4
1
6
5
~ 40

La chrysomèle du maïs en France

Evolution des captures

- 2002 1ères captures près de Paris (200 + 88)
- 2003 1ères captures près de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (9)

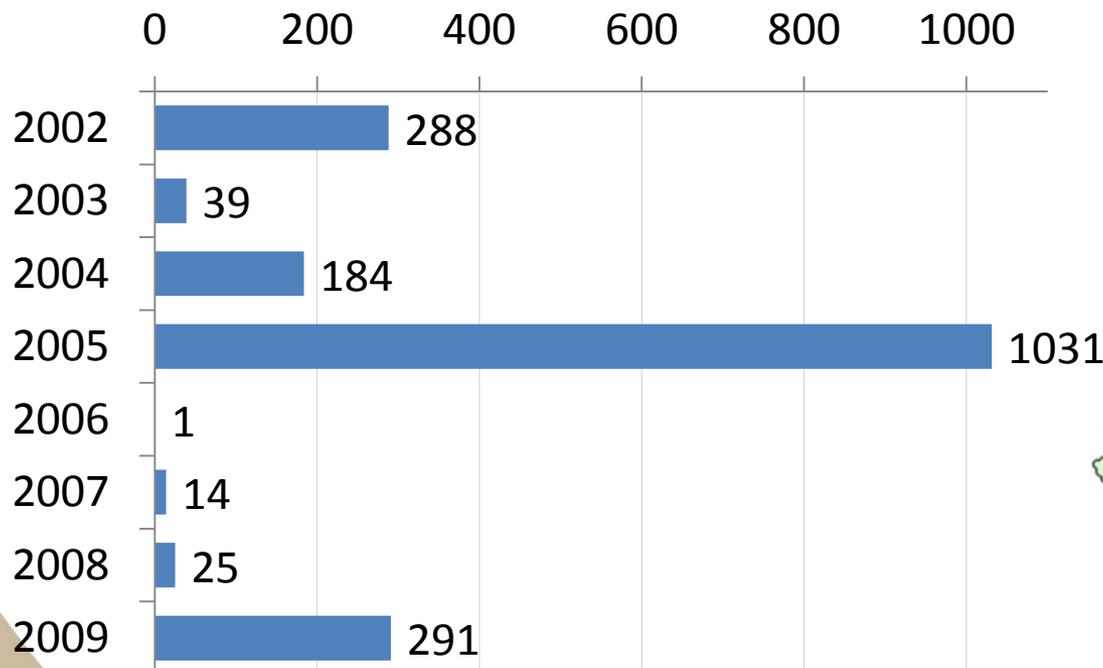
Plusieurs foyers détectés

- en Ile-de-France, Lorraine, Picardie ➤ Maitrisés
- en Alsace, Rhône-Alpes ➤ Augmentation du nombre de foyers
➤ Extension des zones d'éradication

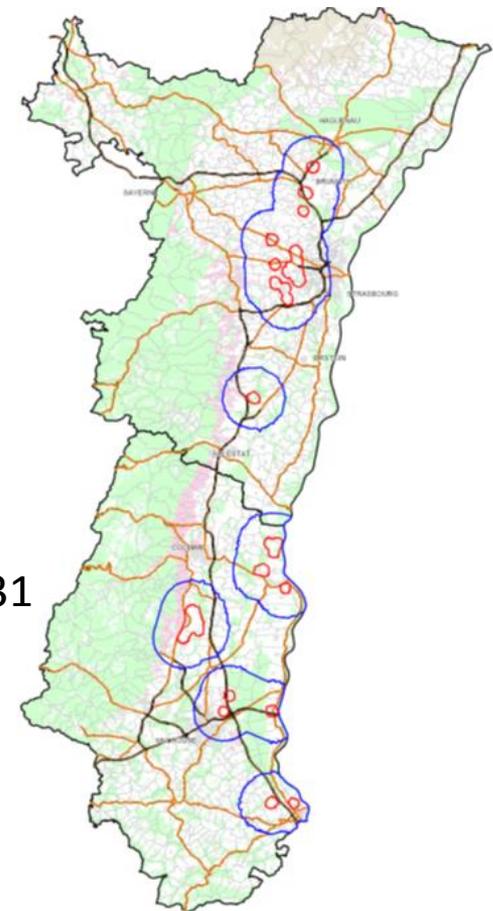
Réglementation mise en œuvre

Arrêtés visant l'éradication (France)

Nombre de captures (cumul annuel) - France



Alsace - 2009



La chrysomèle du maïs en France

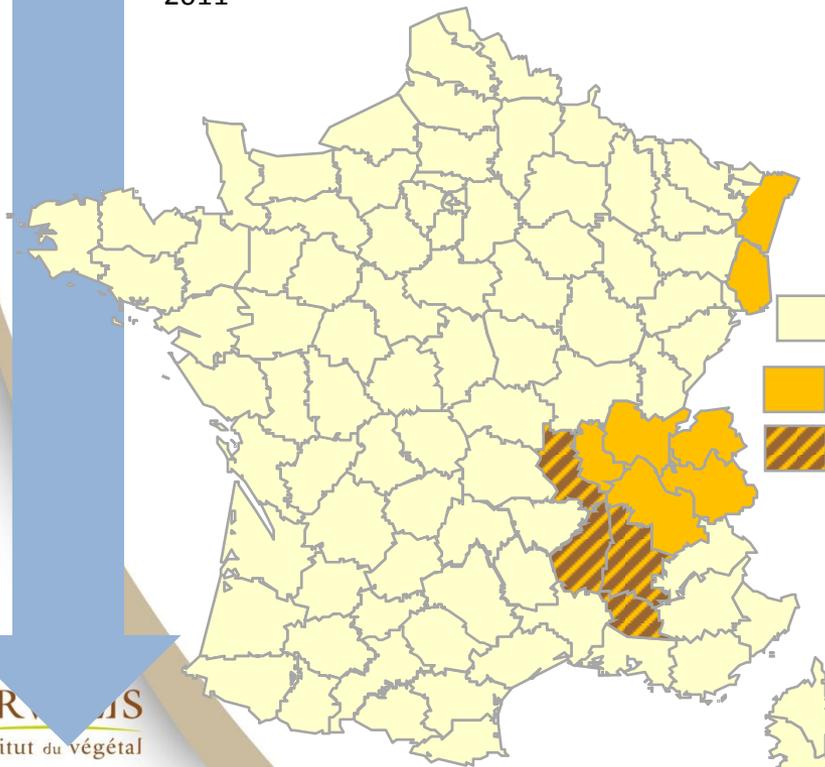
Evolution des captures

- 2002 1ères captures près de Paris (200 + 88)
- 2003 1ères captures près de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (9)

Plusieurs foyers détectés

- en Ile-de-France, Lorraine, Picardie ➤ Maitrisés
- en Alsace, Rhône-Alpes ➤ Augmentation du nombre de foyers
➤ Extension des zones d'éradication

2011



Zone d'éradication

Zone de confinement

Année de référence => 2010

Année de référence => 2012

Réglementation mise en œuvre

Arrêtés visant l'éradication (France)

Réglementation de confinement
Alsace, Rhône-Alpes

Les mesures de lutte en zone de confinement :

Capture(s)

Partout :
- rotation 1/6 minimum, avec rotation progressive sur parcelles en maïs l'année de mise en place du confinement
- larvicides à partir du 3^{ème} maïs successif

Capture(s) de 1 à 29 adultes :
zone de 1 km de rayon avec protection larvicide dès 2^{ème} maïs successif (n+1)

Captures >30 insectes :
zone de 1 km de rayon avec renforcement des mesures (n+1) :
- obligation de rotation 1/3 et larvicide dès 2^{ème} maïs successif

La chrysomèle du maïs en France

Evolution des captures

- 2002 1ères captures près de Paris (200 + 88)
- 2003 1ères captures près de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (9)

Plusieurs foyers détectés

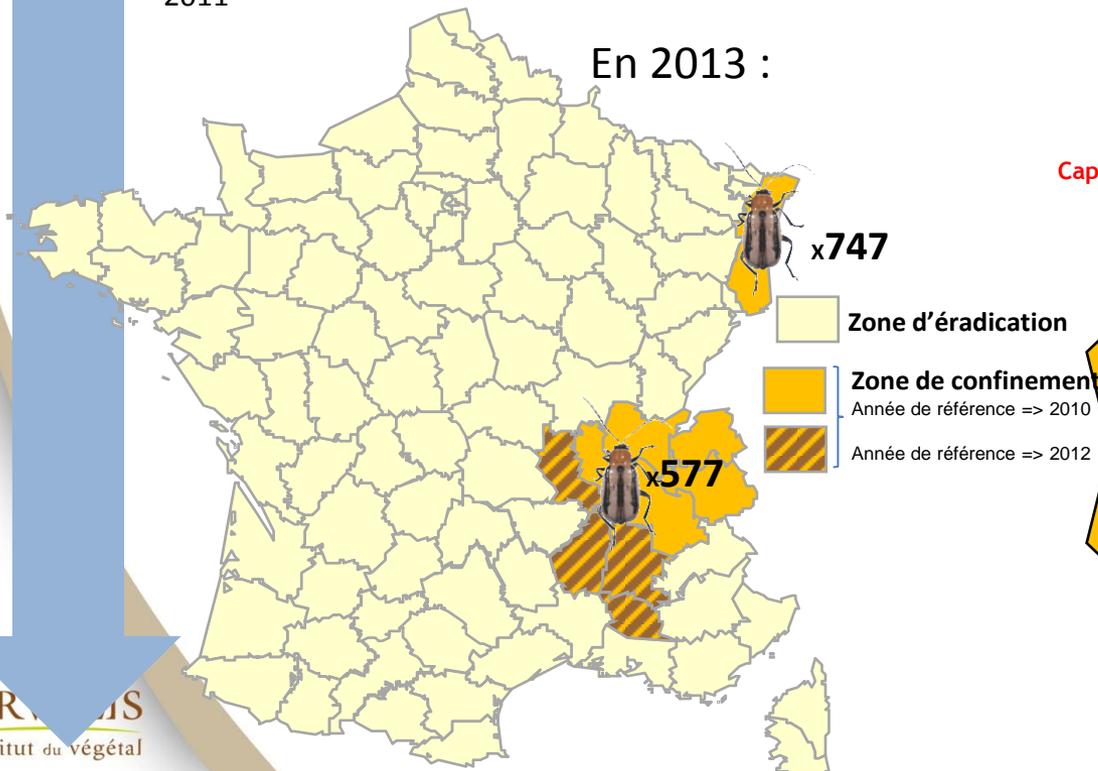
- en Ile-de-France, Lorraine, Picardie ➤ Maitrisés
- en Alsace, Rhône-Alpes ➤ Augmentation du nombre de foyers
➤ Extension des zones d'éradication

Réglementation mise en œuvre

Arrêtés visant l'éradication (France)

2011

En 2013 :



Réglementation de confinement
Alsace, Rhône-Alpes

Les mesures de lutte en zone de confinement :

Capture(s)

Partout :
- rotation 1/6 minimum, avec rotation progressive sur parcelles en maïs l'année de mise en place du confinement
- larvicides à partir du 3^{ème} maïs successif

Capture(s) de 1 à 29 adultes :
zone de 1 km de rayon avec **protection larvicide dès 2^{ème} maïs successif (n+1)**

Captures >30 insectes :
zone de 1 km de rayon avec renforcement des mesures (n+1) :
- obligation de rotation 1/3 et larvicide dès 2^{ème} maïs successif

La chrysomèle du maïs en France

Evolution des captures

- 2002 1ères captures près de Paris (200 + 88)
- 2003 1ères captures près de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (9)

Plusieurs foyers détectés

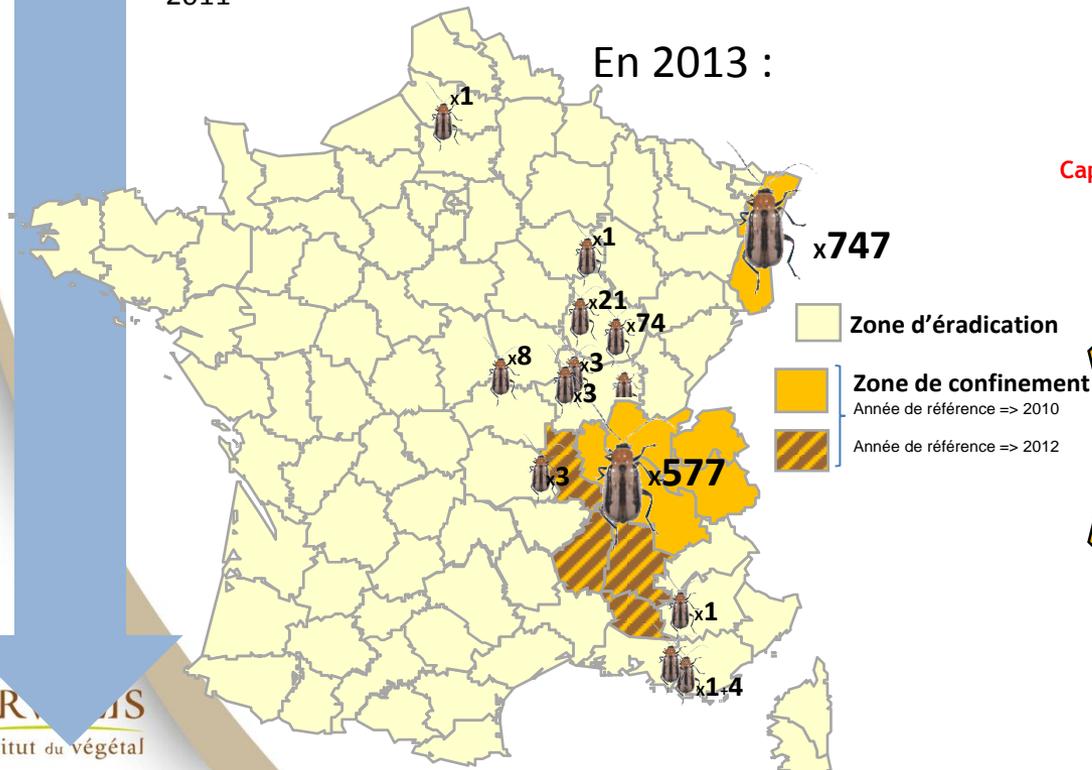
- en Ile-de-France, Lorraine, Picardie ➤ Maitrisés
- en Alsace, Rhône-Alpes ➤ Augmentation du nombre de foyers
➤ Extension des zones d'éradication

Réglementation mise en œuvre

Arrêtés visant l'éradication (France)

2011

En 2013 :



Réglementation de confinement
Alsace, Rhône-Alpes

Les mesures de lutte en zone de confinement :

Capture(s)

Partout :
- rotation 1/6 minimum, avec rotation progressive sur parcelles en maïs l'année de mise en place du confinement
- larvicides à partir du 3^{ème} maïs successif

Capture(s) de 1 à 29 adultes :
zone de 1 km de rayon avec protection larvicide dès 2^{ème} maïs successif (n+1)

Captures >30 insectes :
zone de 1 km de rayon avec renforcement des mesures (n+1) :
- obligation de rotation 1/3 et larvicide dès 2^{ème} maïs successif

La chrysomèle du maïs en France

Evolution des captures

- 2002 1ères captures près de Paris (200 + 88)
- 2003 1ères captures près de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (9)

Plusieurs foyers détectés

- en Ile-de-France, Lorraine, Picardie ➤ Maitrisés
- en Alsace, Rhône-Alpes
 - Augmentation du nombre de foyers
 - Extension des zones d'éradication

Réglementation mise en œuvre

Arrêtés visant l'éradication (France)

2011

Réglementation de confinement
Alsace, Rhône-Alpes

2014

Abrogation des réglementations
(pas d'éradication, pas de confinement)

Recommandations techniques

Nombre de captures

Zone géographique	2015	2016	2017
Alsace	1 249	4 166	5 831
Rhône-Alpes	1 206	3 440	9 723
Lorraine 	-	-	1
Aquitaine 	7	44	109
Poitou-Charentes 	-	-	2
Ailleurs	-	-	-

Nombre de pièges

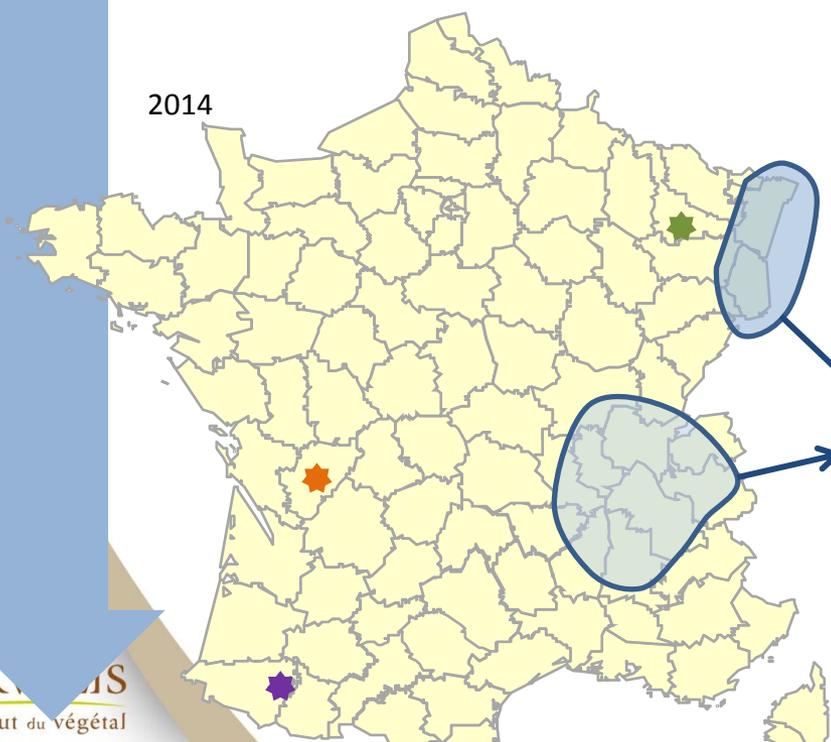
144_{20%}

100_{14%}

>99%

< 1%

482_{66%}





Recommandations techniques

pour limiter le développement des populations de chrysomèle du maïs

Modification de l'assolement selon le niveau de population du ravageur et du risque d'exposition au stress hydrique de la parcelle

Proposition de recommandations techniques pour le maïs grain et le maïs fourrage en fonction du niveau de captures de chrysomèle du maïs :

Risque de nuisibilité de la chrysomèle du maïs		Pas de capture	Faibles captures sur pièges à phéromone <100 ad./piège/an	Captures significatives sur pièges à phéromones >100 ad./piège/an	Changement de piège [seuil à définir]	Faibles captures sur pièges jaunes <5 ad./piège/jour <i>Seuil à définir</i>	Captures significatives sur pièges jaunes >5 ad./piège/jour <i>Seuil à définir</i>	
+	Stress hydrique faible	Pas de recommandation concernant l'ITK	Pas de maïs l'année n+1 dans la parcelle où les 1ers individus ont été capturés en année n (& dans les parcelles contiguës cultivées en maïs l'année n) <i>Surveillance des parcelles voisines en année n+1</i>	Pas de maïs 1 an sur 6		Pas de maïs 1 an sur 4	Pas de maïs 1 an sur 4	Pas de maïs l'année suivante
	+++							
		Territoire	Parcelle(s)	Petite région agricole	Parcelle			



Chryso-Pop