




<b>PROTOCOLES</b>		<b>FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT</b> <b>PROTOCOLE D'OBSERVATION</b>						<b>ID : PROTO_FO_01</b>	
								<i>ISO 9001 – 7.2/7.3/7.5</i> <i>BPE – Ch. 9.2</i>	
<b>Version : 2.0</b>		<b>Date de révision</b>						06/06/2007	
<b>Colza 2011 Action E3080020</b>		<b><u>PROTOCOLE D'OBSERVATIONS</u></b> <b><u>OCCASIONNELLES DITES OBSERVATIONS SUR</u></b> <b><u>PARCELLES "FLOTTANTES" DE COLZA</u></b> <b><u>DANS UN RESEAU D'EPIDEMIO-SURVEILLANCE</u></b>						<b>C11AVO</b>	
		 (SUIVI PARTENAIRES) 						Version 1.0	
								émis le : 06/09/10	
<i>Responsable du protocole :</i>			<i>Validation opérationnelle :</i>			<i>validation méthodologique :</i>			
<b>D. Chollet</b>			<b>G. Arjauré / P. Simonin / C.Vogrincic</b>			<b>Y. Ballanger / A. Penaud</b>			
<i>Contrat</i>		<b>Non</b>		<i>E.O.R.</i>		<b>Non</b>			
				<i>Confidentialité</i>		<b>Non</b>			
<b>Sites de réalisation / nombre de réseaux</b>									
<b>Grignon</b>	Unité expé	Station		Serres					
<b>Zone Est</b>	Station	Nancy		Dijon			Mons	x	
	R.Externe	Nancy	x	Dijon	x	Lyon	x	Chalons	x
<b>Zone Ouest</b>	Station	Chaumoy		Magneraud					
	R.Externe	Ardon	x	Niort	x	Rennes	x		
<b>Zone Sud</b>	Station	En Crambade		Béziers		Agen			
	R.Externe	Toulouse	x	Béziers	x	Agen	x		
<i>Analyses au Laboratoire Ardon</i>			Non						
<i>Analyses au Laboratoire de Grignon</i>			Non		<b>Inoculum à Produire</b>		Non		

## 1 - PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS

Le présent protocole a pour objet de préciser comment réaliser et consigner des observations occasionnelles dans le cadre d'un réseau d'épidémio-surveillance, telles que prévues dans la note nationale de synthèse sur la mise en oeuvre des protocoles harmonisés en Grandes Cultures, en complément du dispositif principal constitué des parcelles "fixes" parfaitement identifiées et régulièrement visitées tout au long de la campagne dans le cadre d'un suivi "standard" (cf protocole C11AVE et son annexe X pour la note nationale).

Les observations occasionnelles permettent le cas échéant de compléter et d'élargir les observations recueillies sur les parcelles fixes concernant les bioagresseurs (voire des problématiques agronomiques) sur une/des parcelle(s) de colza visitée(s), en cours de campagne, à l'occasion par exemple d'une tournée de cultures ou d'une enquête kilométrique et/ou à la demande de l'animateur régional. Il s'agit de valoriser des informations faciles à recueillir, qui permettent néanmoins de conforter une analyse de situation à un moment donné, sur une problématique donnée.

Ces observations occasionnelles sont à consigner dans la base régionale Vigicultures, sous l'onglet

"observations "flottantes" pour être valorisées par mutualisation dans le réseau partenarial régional.

Les données collectées, au delà de l'opérationnalité immédiate souhaitée pour l'analyse de risque *a priori*, pourront également contribuer à une évaluation *a posteriori* et enrichiront la connaissance régionale des risques phytosanitaires.

Ce protocole constitue le document de base pour l'observateur et constitue avec la page de saisie en ligne un ensemble organisé cohérent. Il fait en outre référence à 4 documents d'appui, annexes du protocole C11AVE : Annexe II - Comment bien noter les stades phénologiques, Annexe III - Schématisation des périodes de risques, Annexes X - Tableau d'harmonisation national Colza et Annexe X - Note nationale de synthèse sur la mise en oeuvre des protocoles harmonisés en Grandes Cultures.

Par ailleurs les petits guides pratiques colza insectes et maladies ainsi que le guide des accidents du colza, édités par le CETIOM, peuvent venir utilement compléter la base documentaire de l'observateur sur le terrain.

## **2 - PARCELLES CONCERNEES**

Les parcelles concernées sont celles visitées occasionnellement, soit de manière individuelle, soit dans le cadre d'une tournée de cultures, ou bien encore lors d'une enquête kilométrique pour laquelle existe un protocole spécifique. Des observations flottantes complémentaires pourront aussi être sollicitées par l'animateur régional si un évènement inopiné important concernant un bioagresseur intervient en cours de campagne.

Chaque parcelle faisant l'objet d'une visite peut-être facilement "déclarée" (département, commune avec possibilité de géo référencement plus précis facilitant la valorisation ultérieure) dans la base de données Vigicultures du réseau auquel elle contribue. Toutefois il n'est pas prévu d'y faire des observations régulières et sa conduite n'est *a priori* pas connue.

## **3 - OBSERVATIONS SIMPLIFIEES SUR LES PARCELLES**

### **3.1 - Zone d'observation**

L'observation concerne généralement une prospection plus ou moins en diagonale de la parcelle, voire en suivant les passages de roues en fin de cycle, quand la progression au travers de la végétation n'est plus facilement possible. Toutefois, certaines observations pourront ne concerner que la bordure et seront alors consignées en tant que telles dans le champ (de saisie de données) « autres ».

### **3.2 - Les observations proprement dites**

Sur chaque parcelle on cherche à apprécier au moment du passage l'importance d'une attaque concernant généralement une seule problématique, donc on ne réalise qu'une seule observation. On peut néanmoins aussi le cas échéant faire plusieurs observations concernant plusieurs bioagresseurs lors d'une même visite. Dans ce cas exceptionnel 2 observations flottantes seront consignées dans la base.

Le principe de la notation simplifiée est de traduire un niveau de présence ou de dégât en **une notation à seulement 3 niveaux : absence, présence faible ou inférieure au seuil lorsqu'il existe, présence forte, égale ou supérieure au seuil lorsqu'il existe.**

Dans la mesure du possible, on renseignera le stade phénologique le plus avancé, en estimant la proportion de plantes atteignant celui-ci dans le champ « commentaires ». Le mode opératoire et la description des stades sont explicités dans l'annexe II du protocole C11AVE. A noter que l'outil peut être utilisé pour toute observation intéressante ou inhabituelle sur un bioagresseur donné, même en dehors de la période de risque. Dans le champ "commentaires" toute annotation jugée utile peut également être consignée pour le bioagresseur sélectionné.

En outre en choisissant « autres » dans la liste déroulante, et en précisant dans le champ prévu l'objet, on peut ainsi étendre l'utilisation de l'outil à toute autre problématique imprévue: voir développement au point 3.2.3.

### 3.2.1 - Observations concernant les ravageurs

Se référer au petit guide pratique du Cetiom "Les insectes du colza" pour la reconnaissance des insectes.

Ravageur	Période d'observation	Variable d'observation		Fréquence
Limaces	De Levée à B4	% de surface foliaire détruite	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Altises des crucifères	De Levée à B4	% de plantes avec morsures	0	Absence
			1	< à 80 %
			2	>= 80 %
Tenthrede de la rave (larves)	De Levée à Rosette	% de la surface foliaire détruite	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Altise d'hiver adultes	De Levée à B4	% de plante avec morsures	0	Absence
			1	< à 80 %
			2	>= 80 %
Altise d'hiver larves	De fin octobre à reprise de végétation	% de plantes avec au moins une galerie	0	Absence
			1	< à 70 %
			2	>= 70 %
Charançon du bourgeon terminal	De fin octobre à reprise de végétation	% de plantes avec cœur détruit ou port buissonnant	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Charançon du bourgeon terminal	De C1 à D2	% de plantes avec cœur détruit ou port buissonnant	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Puceron vert du pêcher, puceron du navet et puceron cendré à l'automne	De Levée à B6	% de plantes avec présence	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Mouche du chou (Larves)	De B3 à Rosette	% de plantes / pivots avec symptômes	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Taupins	De B2 à Rosette	% de plantes / pivots avec symptômes	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Charançon gallicole du chou	De Rosette à D2	% de pivots avec galles	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Noctuelles (Larves)	De Levée à Rosette	% de plantes / pivots avec présence	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Charançon de la tige du colza	De C2 à F1	% de tiges avec piqûre ponte/déformation/éclatement	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Puceron cendré au printemps	De reprise à G4	Nombre de colonies par m <sup>2</sup> - Bordure / Intérieur	0	Absence
			1	< à 2 par m <sup>2</sup>
			2	>= 2 par m <sup>2</sup>
Mélégèthe	De D1 à F1	Nombre d'insecte par plante en moyenne	0	Absence
			1	< au seuil fonction stade
			2	>= au seuil fonction stade
Charançon des siliques	De E à G4	Nombre d'insecte par plante en moyenne - Bordure / Intérieur parcelle	0	Absence
			1	< à 1 pour 2 plantes
			2	>= à 1 pour 2 plantes
Cécidomyies des siliques	De G3 à Récolte	% de siliques déformées/éclatées/perdus	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Baris	De G5 à Récolte	% de plantes / pivots avec présence	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Pièride du chou (larves)	De G2 à G5	% de plantes avec présence	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Nématodes à galles	De C1 à E	% de plantes / pivots avec présence	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Campagnol	De B3 à C1	% de plantes / pivots avec présence	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %

NB : Toute observation jugée utile telle une infestation inhabituelle en dehors des périodes principales d'observation peut être consignée.

### 3.2.2 - Observation concernant les maladies

Se référer au petit guide pratique du Cetiom "Les maladies du colza" pour la reconnaissance des maladies.

Maladie	Période d'observation	Variable d'observation		Fréquence
Phoma	De Levée à rosette	% de plantes avec macules	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
	De Rosette à Récolte	% collets nécrosés	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Mildiou	Du levée à B4	% de plantes avec symptômes	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Hernie des crucifères	De levée à G4	% de plantes avec galles sur système racinaire	0	Absence
			1	< à 20 %
			2	>= 20 %
Pseudocercospora	De levée à G4	% de plantes avec symptômes	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Cylindrosporiose	De levée à G4	% de plantes avec symptômes	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Oïdium	De B3 à G4	% de plantes avec symptômes sur feuilles et/ou tiges	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
	De G2 à G5	% de siliques avec symptômes	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Botrytis	De rosette à Montaison	% de plantes avec symptômes	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Sclérotinia	De Rosette à E	% de plantes avec présence au collet	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
	De G2 à G5	% de plantes avec symptômes sur tiges	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Mycosphaerella	De C2 à F1	% de plantes avec symptômes sur feuilles	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
	De G2 à G5	% de siliques avec symptômes	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Alternaria	De G2 à G5	% de siliques avec symptômes	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Verticilliose	De G2 à G5	% de plantes avec symptômes sur tiges	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %
Orobanche	De Rosette à Récolte	% de surface concernée	0	Absence
			1	< à 10 %
			2	>= 10 %

NB : Toute observation jugée utile telle une infestation inhabituelle en dehors des périodes principales d'observation peut être consignée.

### **3.2.3 - Observations "autres"**

La possibilité de ne pas prédéterminer un bioagresseur parmi la liste proposée en laissant le champ "blanc" et en entrant une dénomination dans "Autre" permet d'étendre considérablement les possibilités de recueil d'informations au-delà des bioagresseurs prévus dans les listes ci-dessus. On peut étendre ainsi la signalisation à toute autre agression ou symptôme, en le consignant dans "autre" tel qu'il est observé, même si on n'en connaît pas la cause, tel par exemple "défoliation" ou manque de vigueur" ou encore "perte de plantes", atrophie racinaire... dont la cause sera précisée ultérieurement.

On peut aussi utiliser l'outil pour des observations agronomiques telles, par exemple, la présence d'élongation à l'automne ou bien encore consigner une phytotoxicité après une application phytosanitaire.

Se référer au guide des accidents du colza édité par le CETIOM pour une exploration plus large des possibilités.

On conservera la note 1 pour une manifestation limitée et la note 2 pour une manifestation plutôt importante ou généralisée et on renseignera contexte et stade dans le champ commentaire.

Cette utilisation suggère que la plupart du temps la saisie dans Vigicultures donnera lieu à un échange avec l'animateur, notamment avec illustration photographique pour valider les causes à l'origine des symptômes observés.