



Le dispositif d'épidémiosurveillance Bulletin de Santé du Végétal

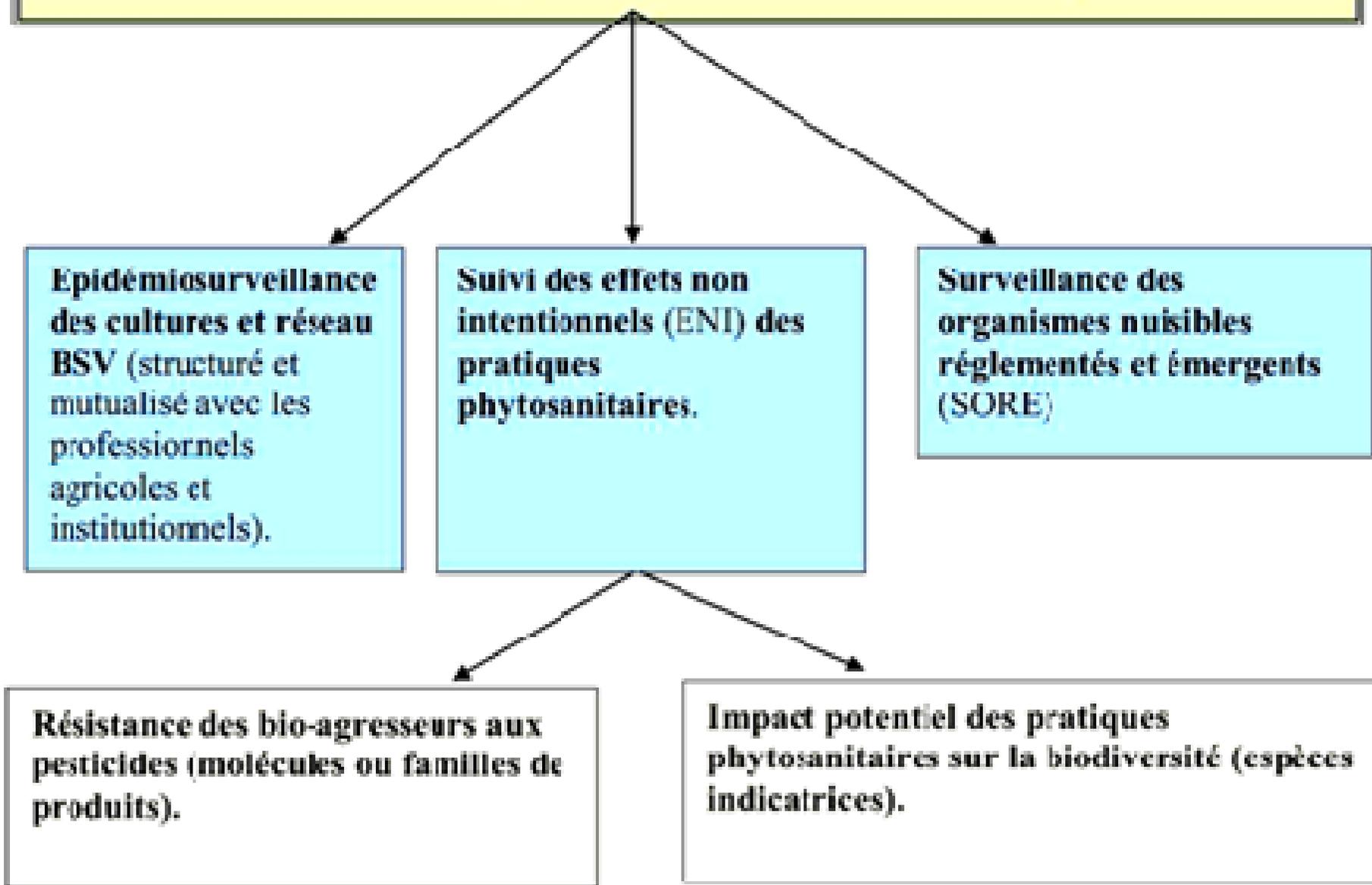
Place des instituts
dans les réseaux grandes cultures
2012

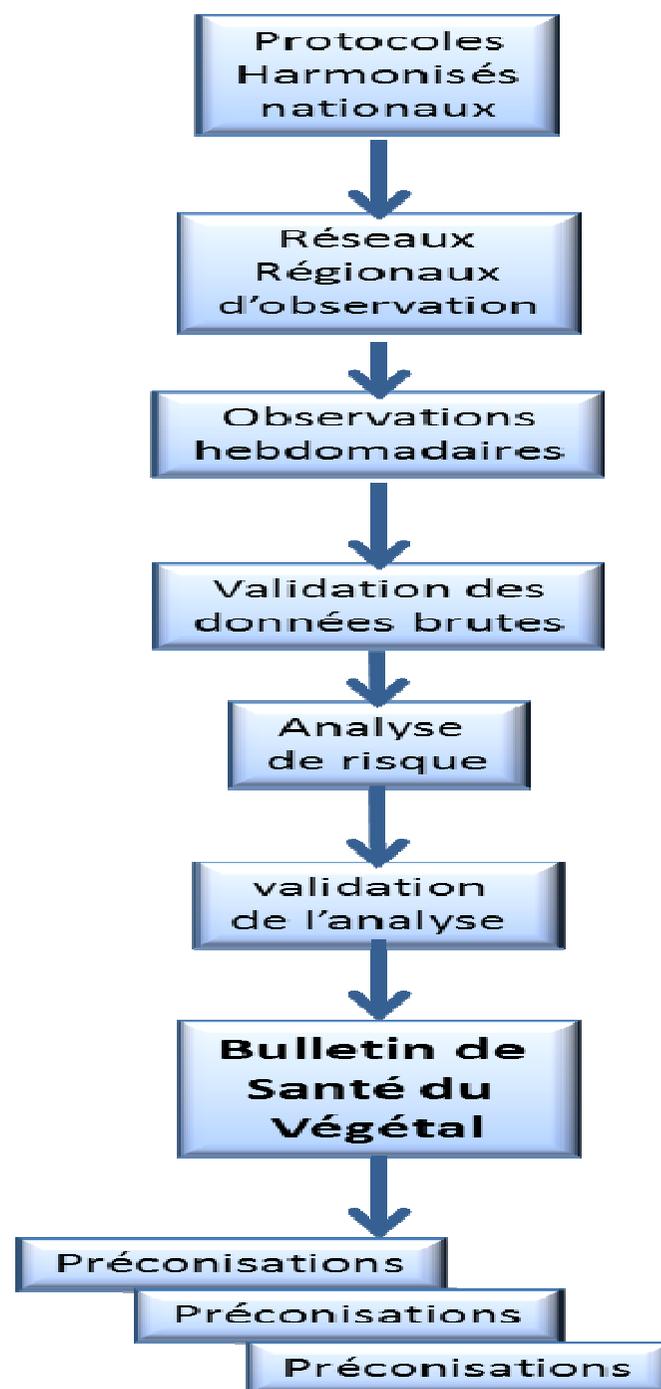
Bulletins de Santé du Végétal

Contexte

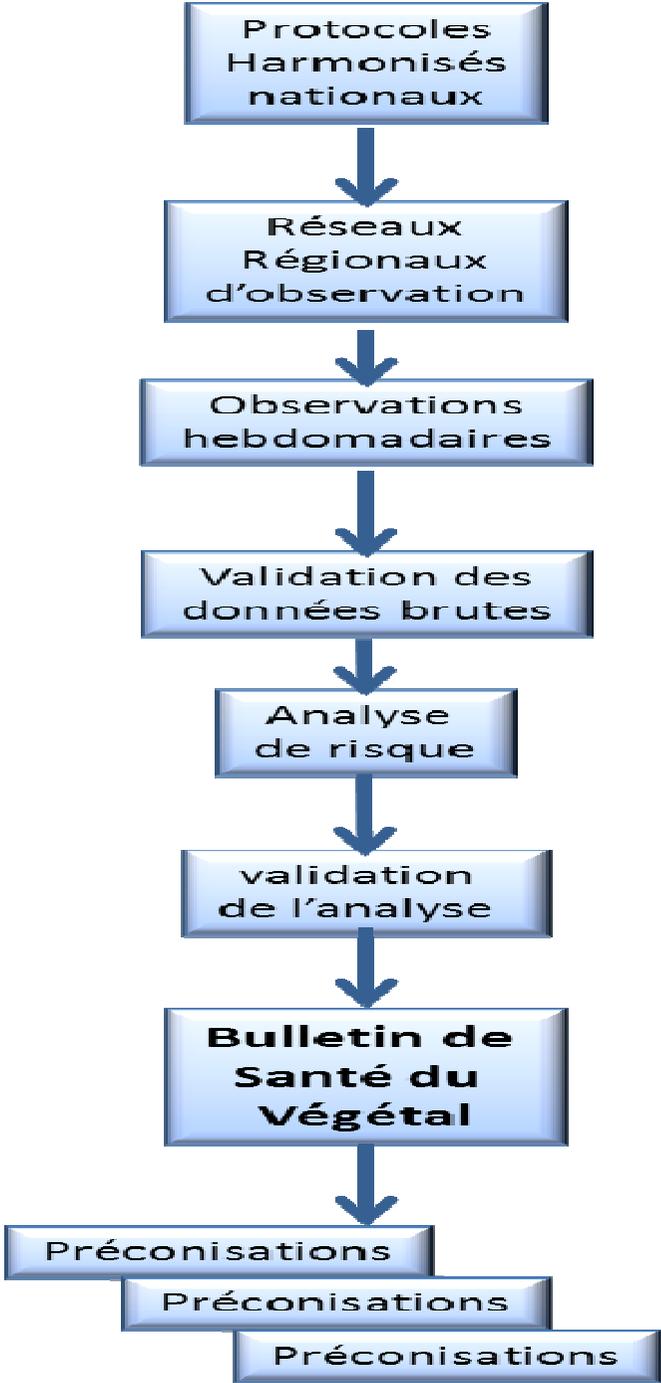
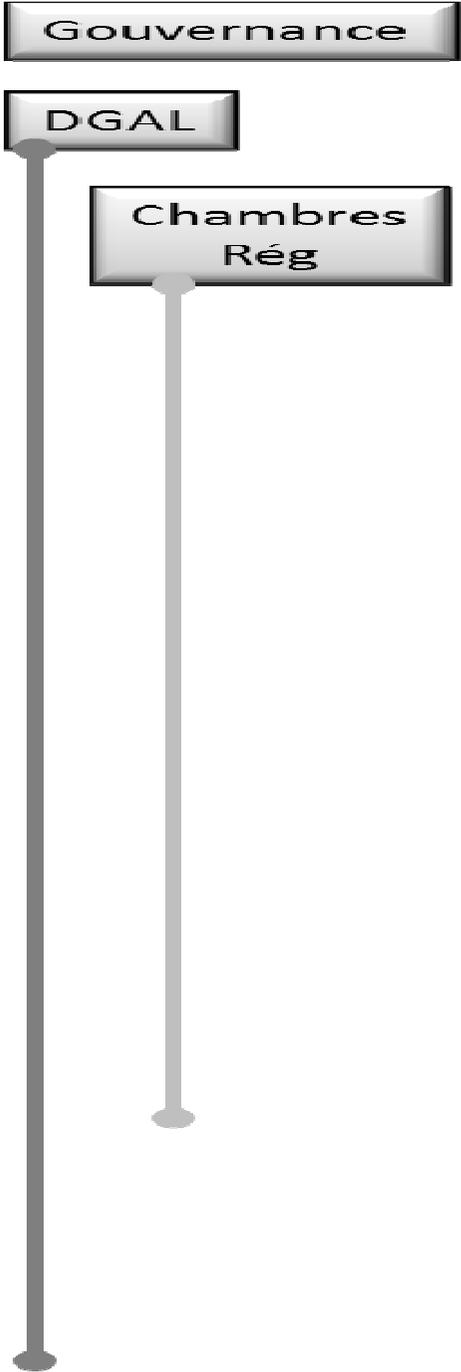
- Désengagement du Ministère dans la surveillance et l'édition des Avertissements Agricoles[®] en 2007.
- **Axe 5 Plan Ecophyto 2018** : Renforcer les réseaux de surveillance sur les bio-agresseurs et sur les effets non intentionnels de l'utilisation des pesticides
- Lancement des **bulletins de santé du végétal** : schéma général d'organisation et prototypes en 2009.
- Dès le printemps 2008, Arvalis-CETIOM-ITB-ITL organisent des réseaux pilotes d'observation, proposent un portail Internet de saisie Vigicultures[®], éditent les premiers bulletins d'alerte.

Surveillance biologique du territoire dans le domaine végétal

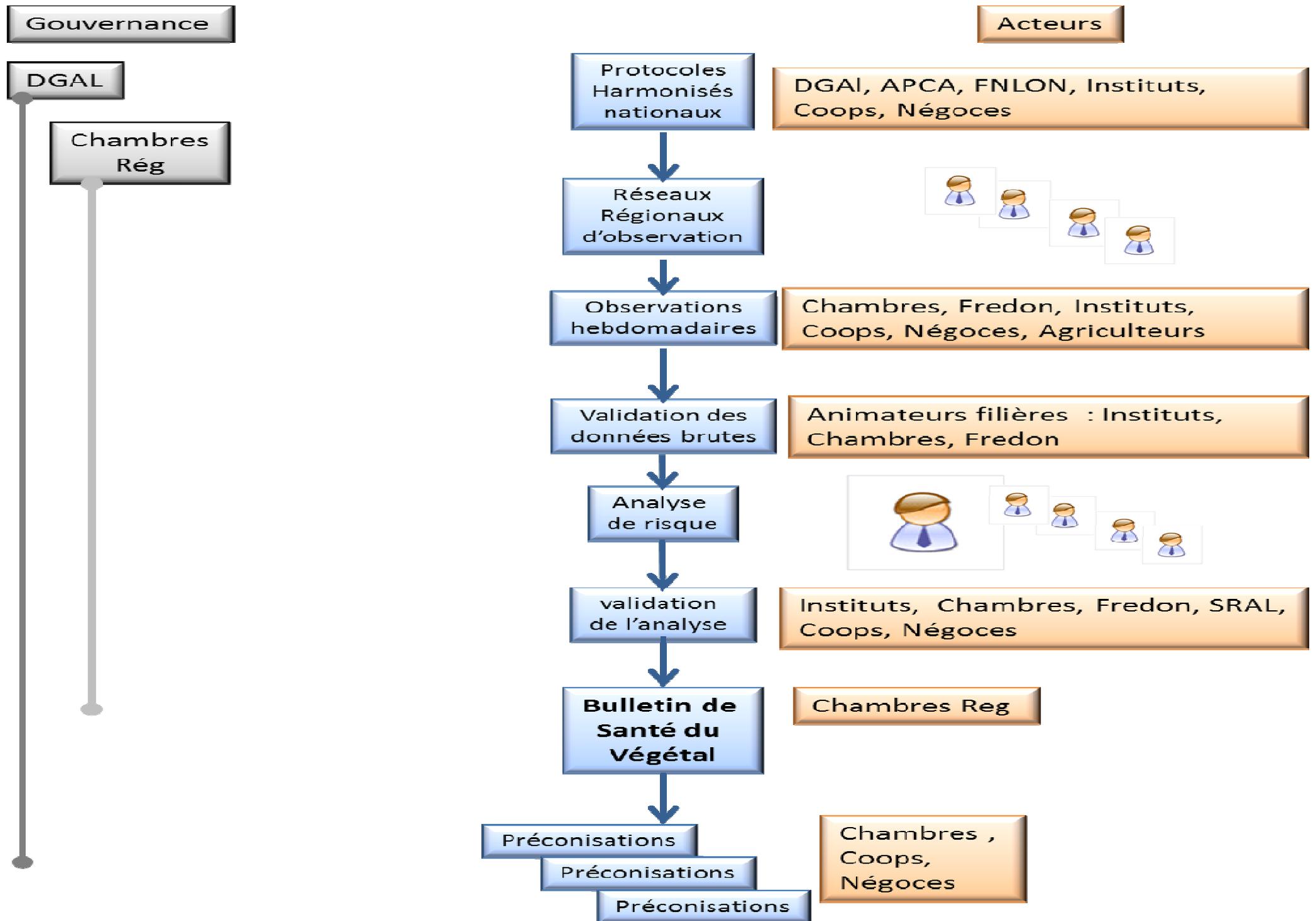




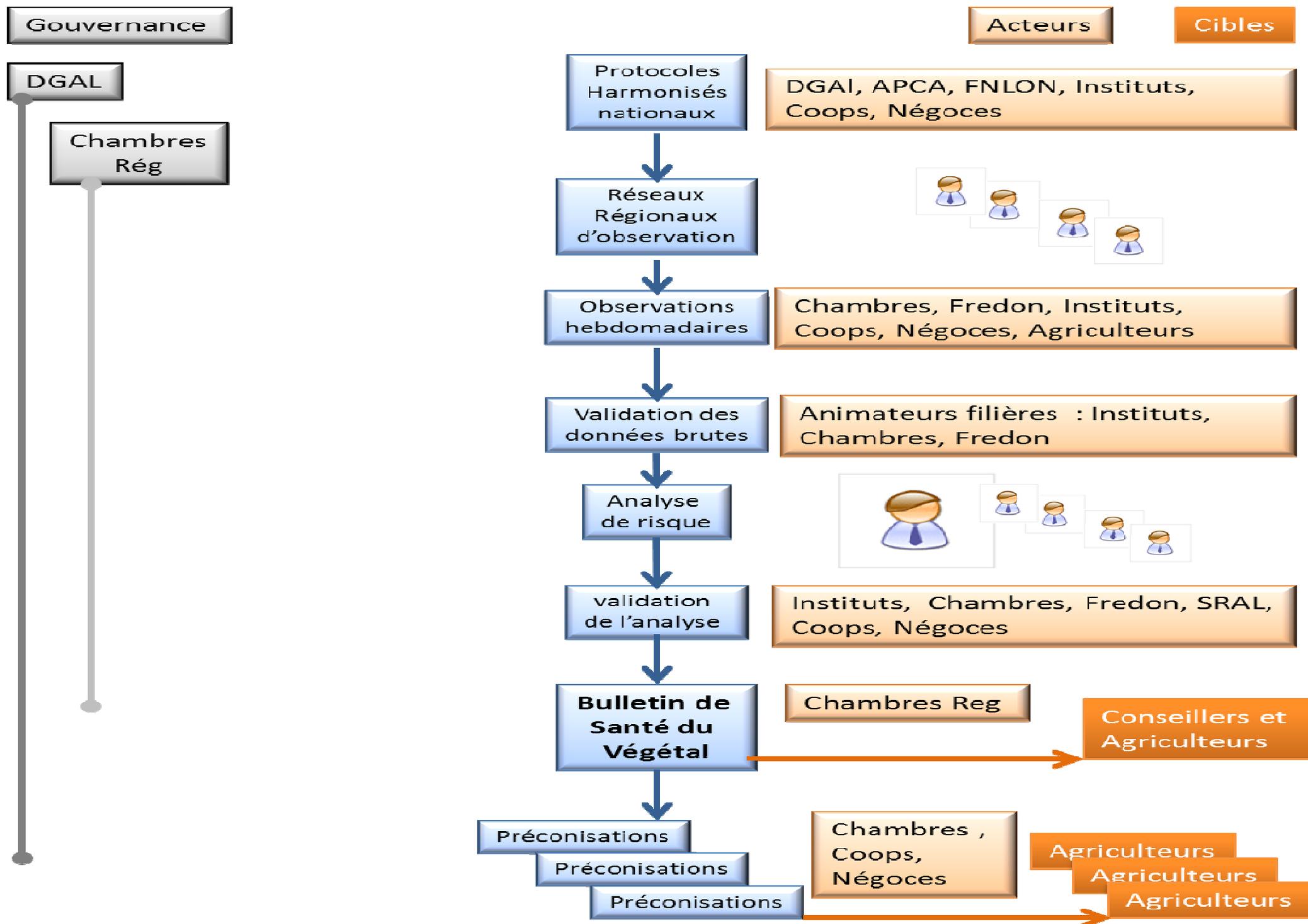
Le dispositif d'épidémiosurveillance



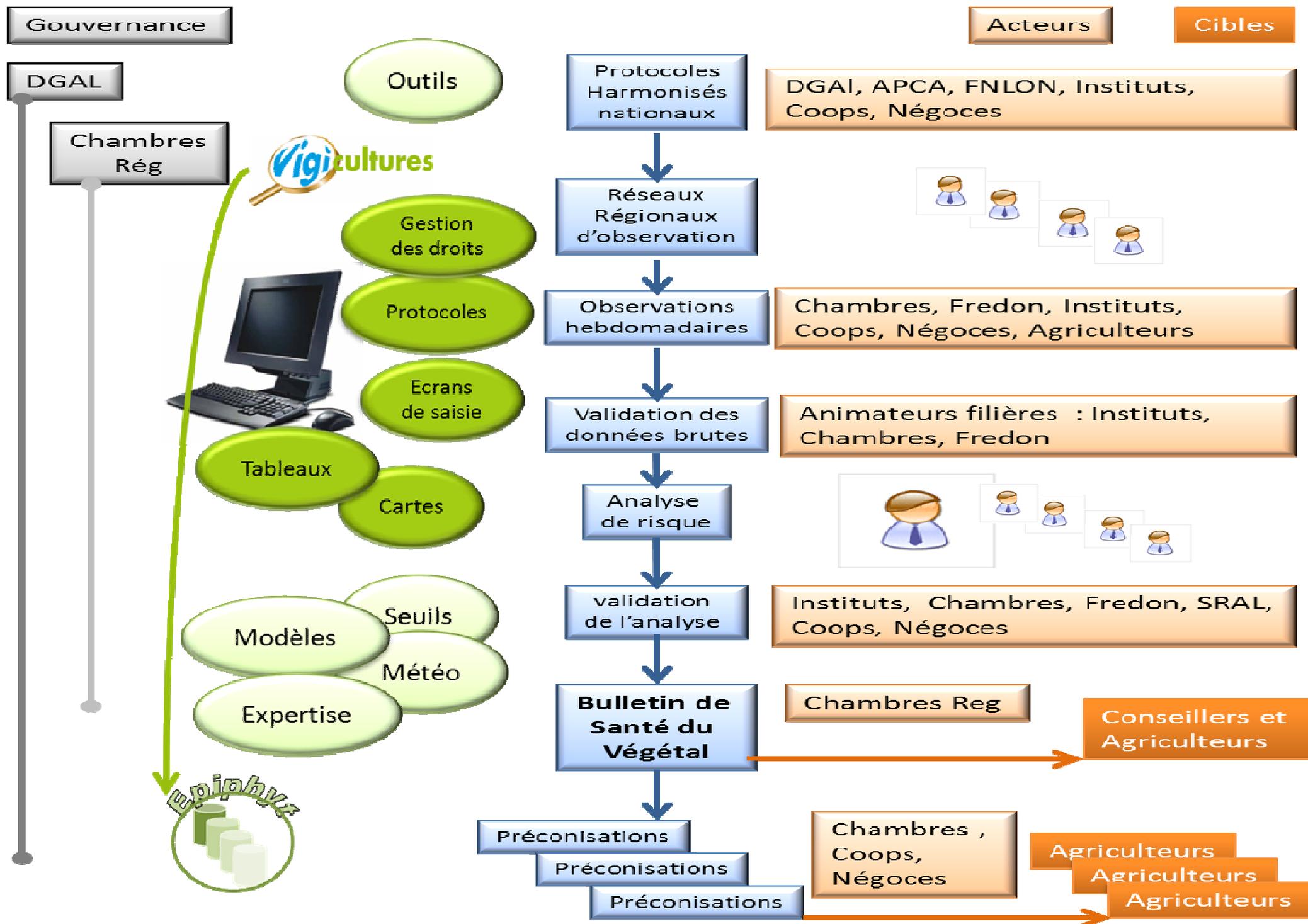
Le dispositif d'épidémiosurveillance



Le dispositif d'épidémiosurveillance



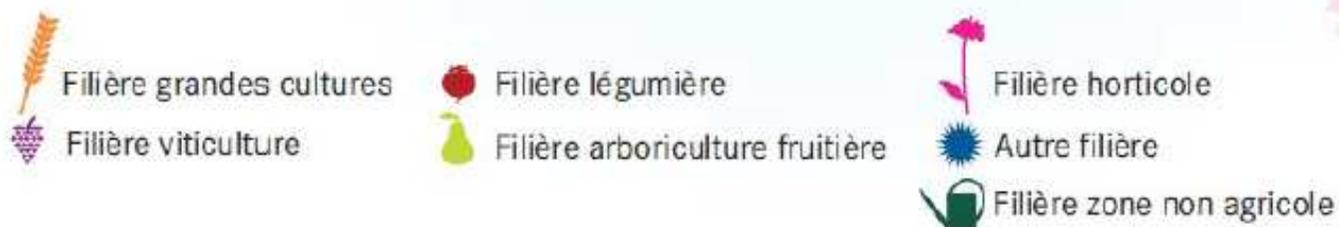
Le dispositif d'épidémiosurveillance



➤ Filières faisant l'objet de publication
de Bulletin de santé du végétal par région



Grandes filières suivies



Bilan DGAI 2011
→ un **ploiement conforme**
aux prévisions :
11 135 parcelles,
1 353 partenaires,
3 549 observateurs,
332 animateurs
filière,
2 668 BSV publiés.

BSV - Contenu

- Le Bulletin de santé du végétal est Gratuit, hebdomadaire
- Disponible sur le site de la Draaf et décliné sur les sites des partenaires, en même temps pour tous
- Ne contient pas de préconisation : pas le mot « traitement », « non traitement », « intervention », ni d'information sur les seuils de traitements, uniquement des notions de seuils de nuisibilité
- Notes nationales (INRA, Instituts, ...) et les messages réglementaires (rôle animateur inter-filière) diffusés à côté
- Les structures partenaires citent le BSV lorsqu'elles utilisent les informations qu'il contient pour leur activité de conseil
- Les données d'observation sont mutualisées entre les différents partenaires, les structures partenaires en conservent le droit d'usage et autorisent l'état pour les exploiter

- Protocoles harmonisés terminés : **Colza, Céréales, Betterave sucrière, Tournesol, Maïs grain, doux et semences, Lin graines, Lin fibres, Pois, Féveroles, Soja, Chanvre**
- Le groupe maraichage a terminé le protocole **Pommes de terre**
- Protocoles non évalués encore : **Sorgho, Luzerne, Riz**

- Les protocoles sont exhaustifs
- Possibilité de **choisir les variables régionales** à suivre en priorité
- **Les écrans de vigicultures sont paramétrables** en fonction des stades et en fonction des choix régionaux.

- La base de l'état s'appelle **EPIPHYT**
- Le message XML entre les outils et EPIPHYT s'appelle **AgroObs**
- Le référentiel des variables est établi dans le groupe AgroEdi Europe (AEE)
- Les opérations test d'interopérabilité ont débuté en février 2011 sur Blé, Vigne et Pommes de terre puis s'étendent sur toutes les espèces
- **Vigicultures** développe le message XML selon le cahier des charges défini par AEE et réalise les tests depuis cette date

Les chambres régionales sont animatrices des réseaux et rédactrices en chef des BSV

Nb
regions

16

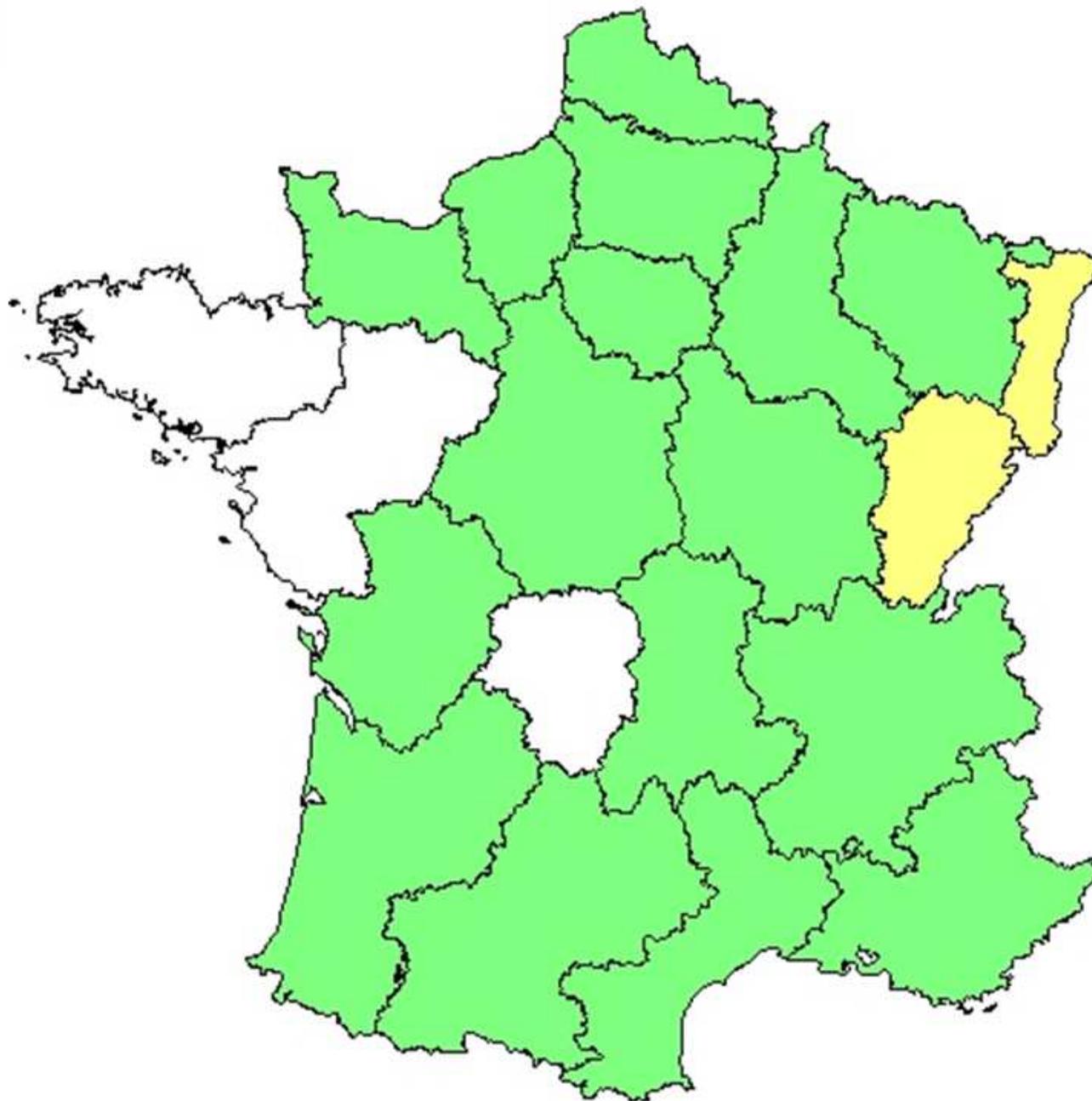
Vigicultures a été retenu
Les Instituts sont responsables de certaines filières ou de sous filières Grandes cultures ou ils ont un statut associé

2

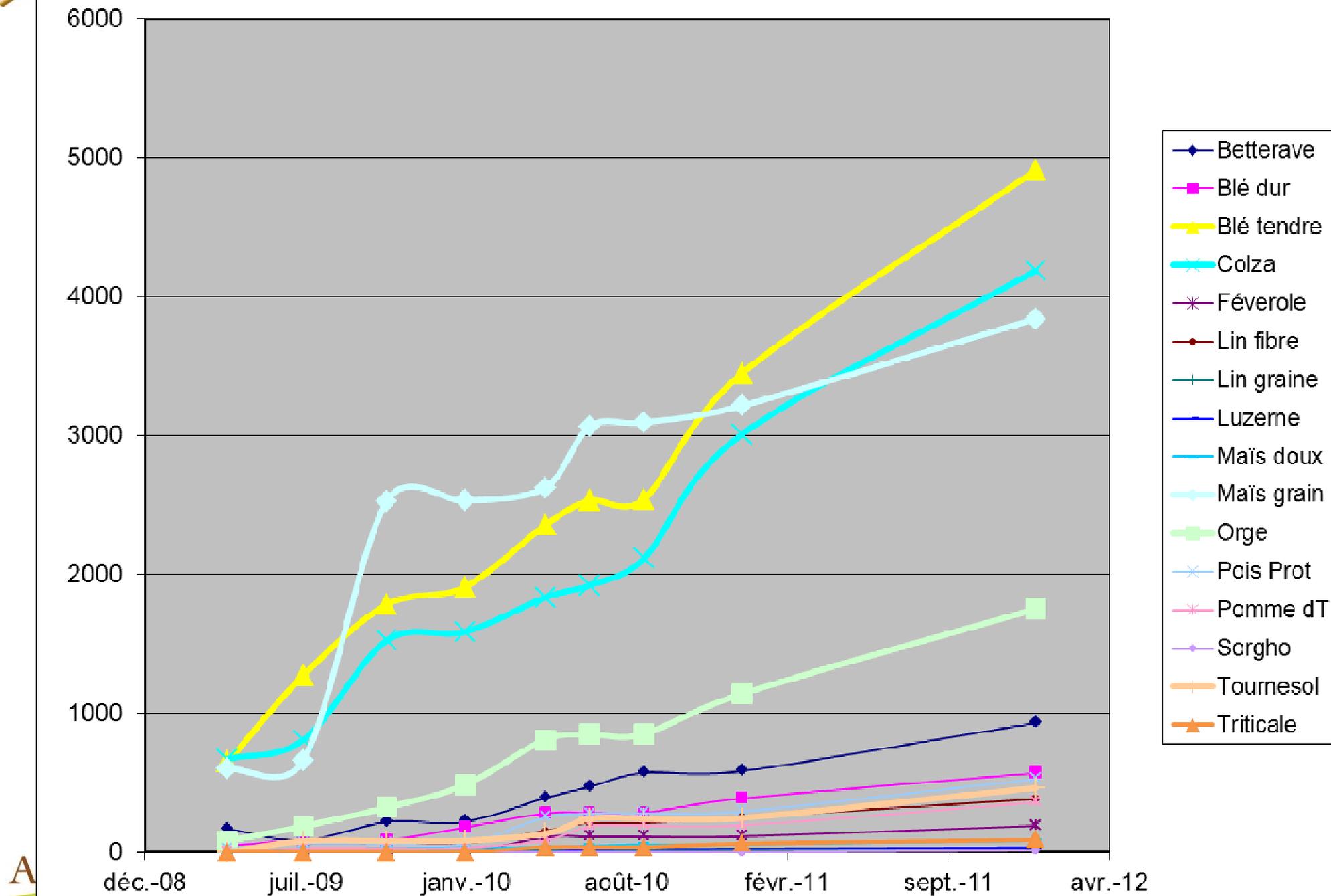
Un autre outil de remontée des observations
Les Instituts ont un statut associé

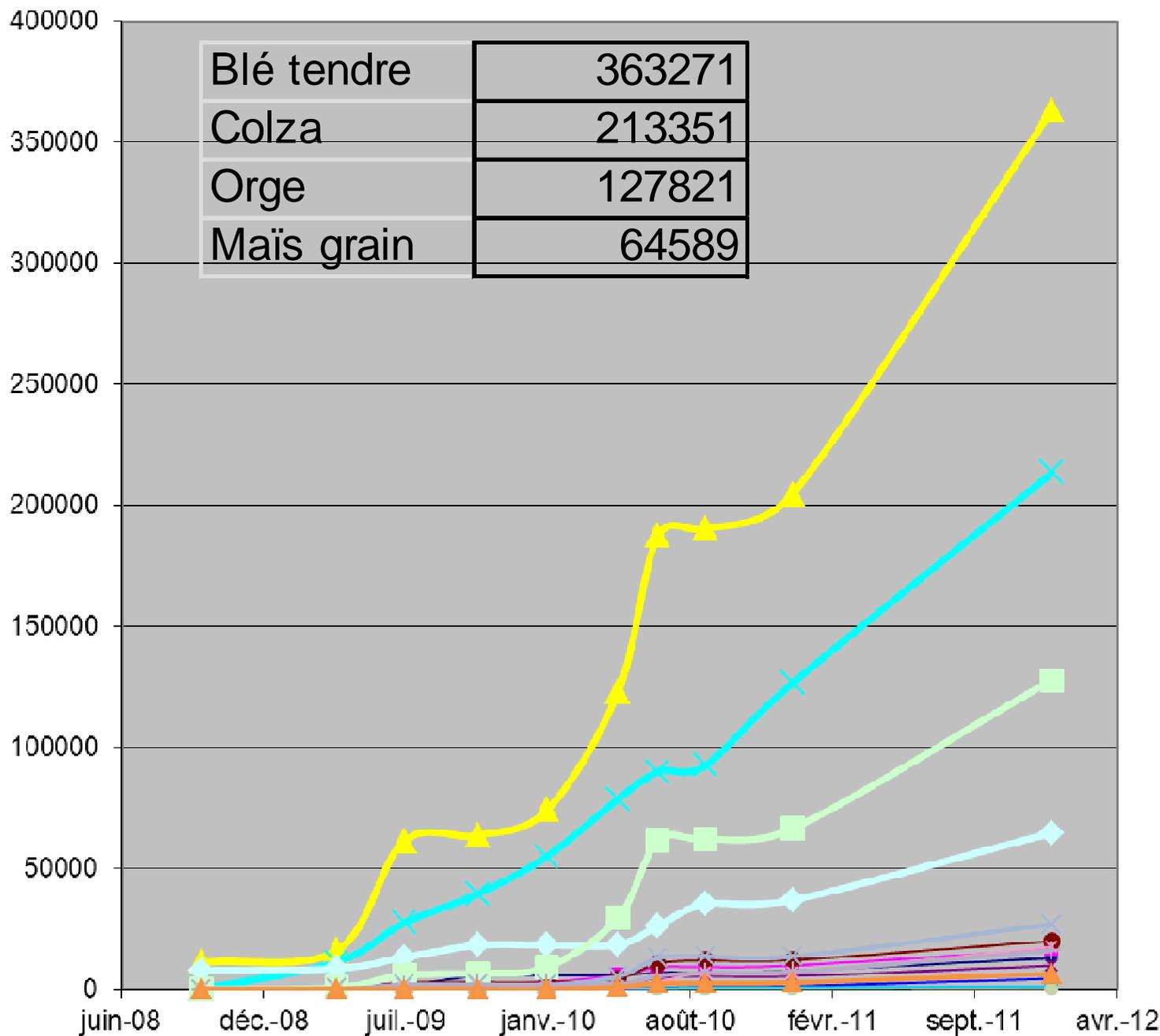
3

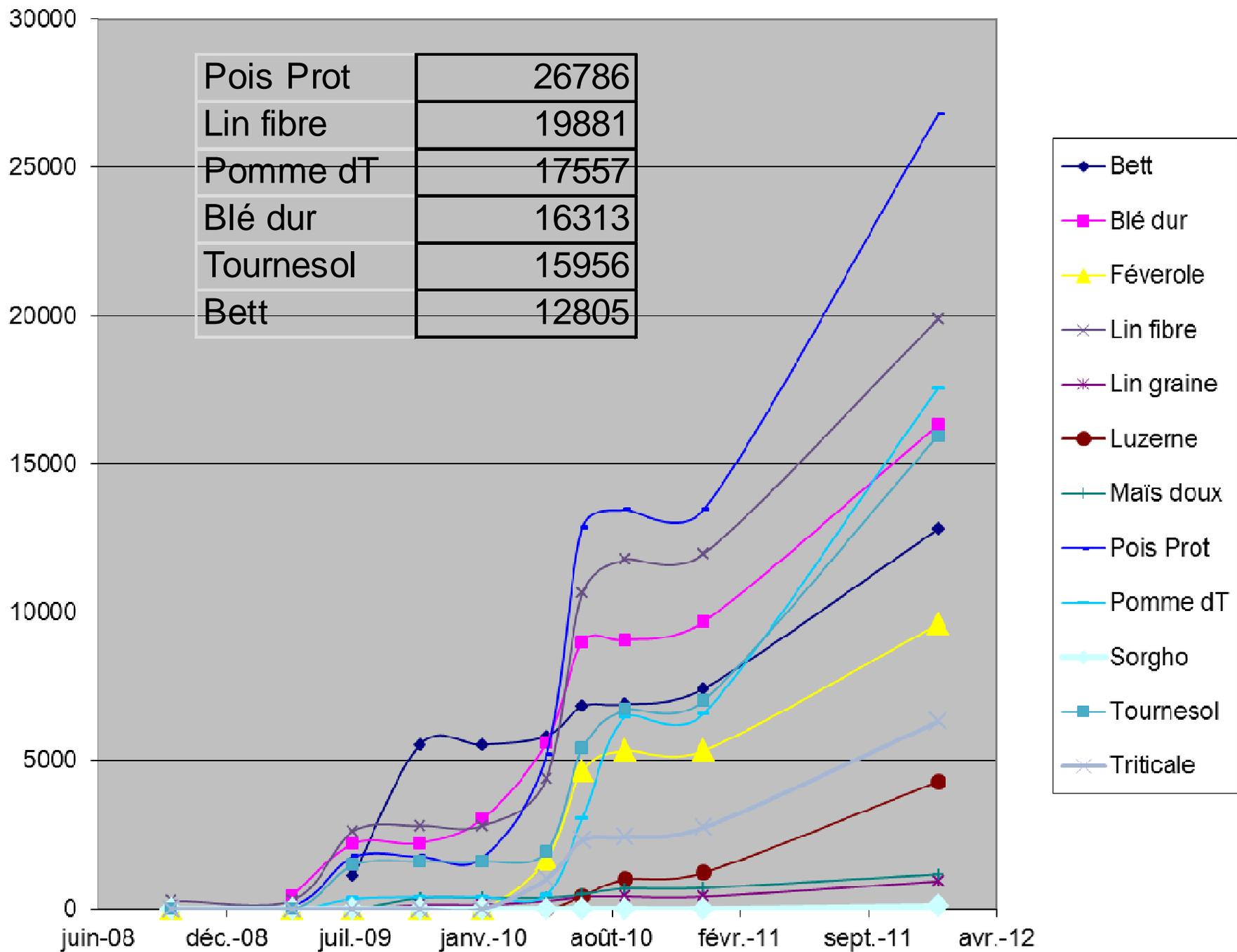
Un autre outil de remontée des observations
D'autres structures sont responsables de filières



Cumul des données dans vigicultures au 31 décembre 2011			
Espèces	Nb parcelles	Nb observateurs	Nb observations
Betterave	930	355	12805
Blé dur (hiver et printemps)	572	200	16313
Blé tendre (hiver et printemps)	4910	1668	363271
Colza	4185	1609	213351
Féverole (hiver et printemps)	190	118	9594
Lin fibre (hiver et printemps)	383	244	19881
Lin graine (hiver et printemps)	27	23	927
Luzerne	34	18	4290
Maïs doux	83	13	1164
Maïs grain	3840	731	64589
Orge (hiver et printemps)	1752	899	127821
Pois protéagineux (hiv et pts)	528	318	26786
Pomme de terre	359	119	17557
Sorgho	10	7	86
Tournesol	464	252	15956
Triticale	90	63	6316
	18357		900707







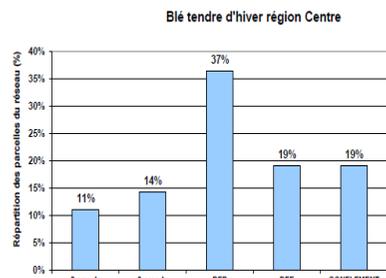
Blé tendre

STADES

Contexte d'observations

Pour la période du 21/04 au 27/04 (semaine 16), 63 parcelles ont fait l'objet d'une observation.

Les parcelles sont majoritairement au stade dernière feuille pointante. Les premières parcelles au stade gonflement ont fait leur apparition notamment au sud de la Loire.



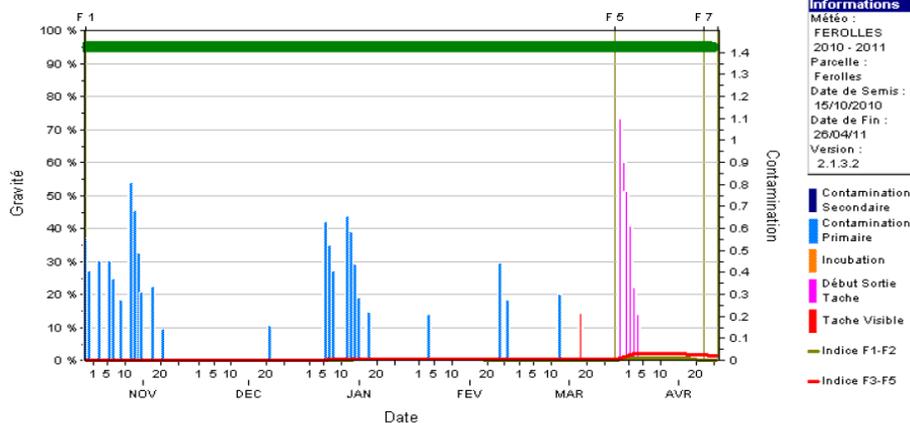
SEPTORIOSE

Contexte d'observations

Information du modèle Presept fourni par la FREDON Centre au 26/04/2011 :

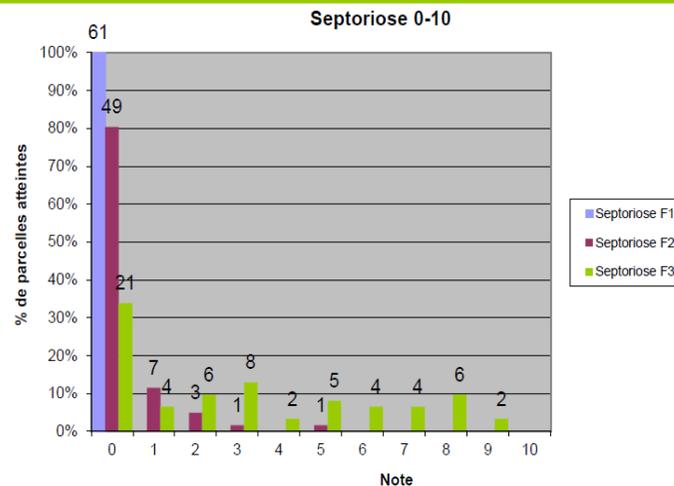
Pour un semis du 15 octobre – Station météo de Ferolles (45)

Simulation Présept Contaminations



Le risque septoriose calculé par le modèle Presept est toujours aussi bas sur la station Ferolles (45). Aucune pluie n'a été enregistrée sur cette station durant le week end, ce qui explique la non évolution du risque septoriose dans cette situation.

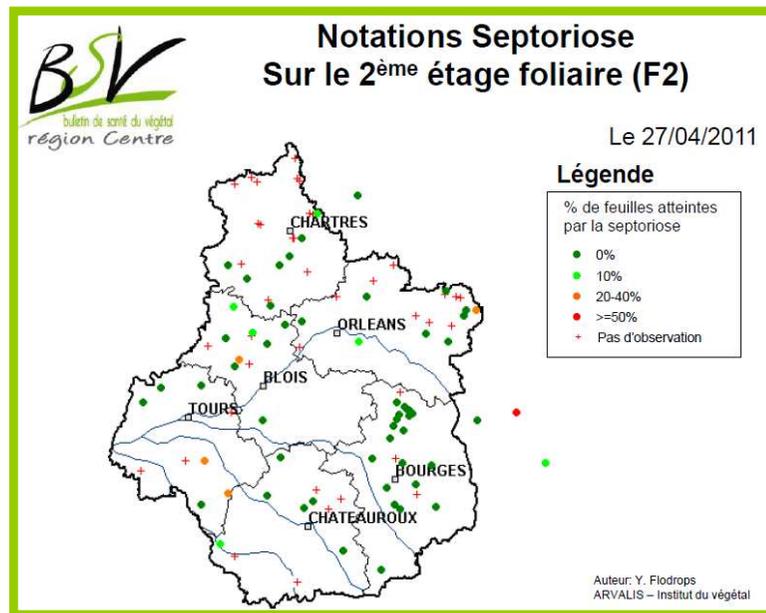
Exemples de BSV



La septoriose est toujours très discrète à l'heure actuelle. Elle a cependant légèrement progressé depuis la semaine dernière sur les F3 où on la retrouve dans un peu plus de 50% des situations.

Prévisions

Les secteurs qui ont été concernés le week end dernier par des pluies orageuses vont voir leur risque septoriose augmenter. Pour les secteurs non concernés par ces pluies le risque septoriose reste faible et ce ne sont pas les conditions sèches annoncées pour ces prochains jours qui vont augmenter le risque.



Grandes cultures

BSV du 28/04/2011 - semaine 17

A RETENIR CETTE SEMAINE :

Céréales : Nombreuses taches physiologiques de stress liées au climat.

Blé :

- Oïdium toujours présent dans les situations à risque.
- Septoriose : pas d'évolution cette semaine, des contaminations possibles en fonction des pluies prévues.
- Vigilance rouille jaune et quelques parcelles rouille brune.

Escourgeon :

- Helminthosporiose dominante.

Orge de printemps :

- Oïdium présent dans les situations à risque

Protéagineux :

- Sitones sur POIS. Le stade de sensibilité (6 feuilles) est généralement dépassé

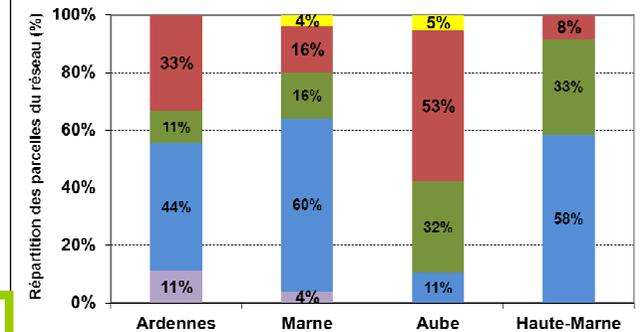
BLÉ

STADE : 2 nœuds à dernière feuille pointante

La montaison des céréales continue de progresser avec les températures chaudes actuelles.

Au niveau régional, 3% des parcelles sont à 1 nœud, 43% à 2 nœuds, 23% à 3 nœuds, 28% à dernière feuille pointante et 3% à gonflement.

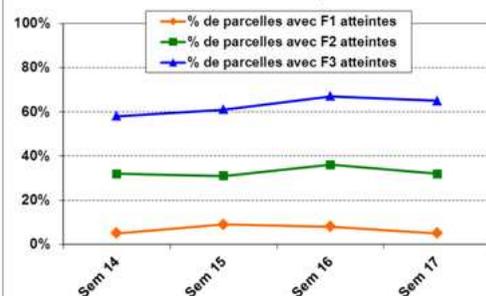
STADES du Blé par DEPARTEMENT



OIDIUM

■ Z31 1 nœud ■ Z32 2 nœuds ■ Z33 3 nœuds ■ Z37 DF pointante ■ Z49 Gonflement

Evolution de l'OIDIUM par semaine



Situation

La pression oïdium est stable par rapport à la semaine passée, voire en légère diminution sur F1 du moment. Il est observé dans 65% des parcelles du réseau, sur les F3/F2 du moment et parfois sur F1 du moment (cf graphique ci-contre). Les zones les plus touchées concernent toujours le centre de la région : craie.

Analyse de risque

Le risque oïdium au stade 2 nœuds reste très variable en fonction des situations.

Seuil de nuisibilité : à partir d'épi 1 cm

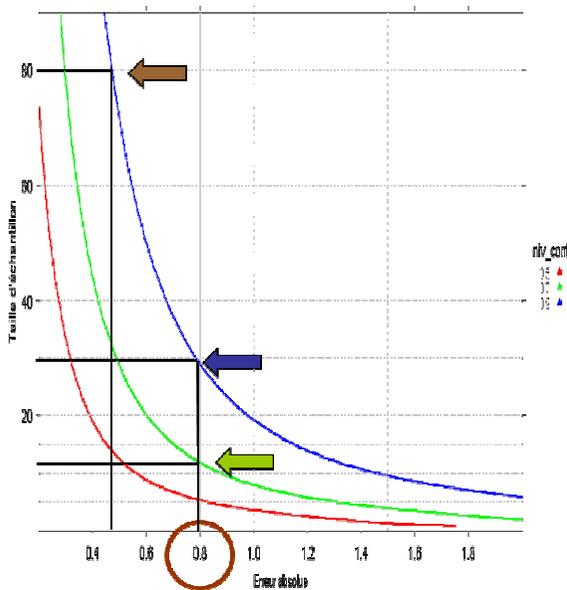
Variétés sensibles : si plus de 20% de l'une des 3 dernières feuilles touchées et si l'oïdium couvre plus de 5% de la surface des feuilles.

Autres Variétés : si plus de 50% de l'une des 3 dernières feuilles touchées et si l'oïdium couvre plus de 5% de la surface des feuilles.

Données de vigicultures utilisées pour compléter les **bilans annuels de campagne**. Ex : Maladies des céréales 2010 et 2011, maladies foliaires betteraves 2009, 2010, 2011, Cécidomyies 2009 et 2010, Criocères céréales 2011, Pucerons céréales 2011. publications dans « Choisir » puis reprises PA.

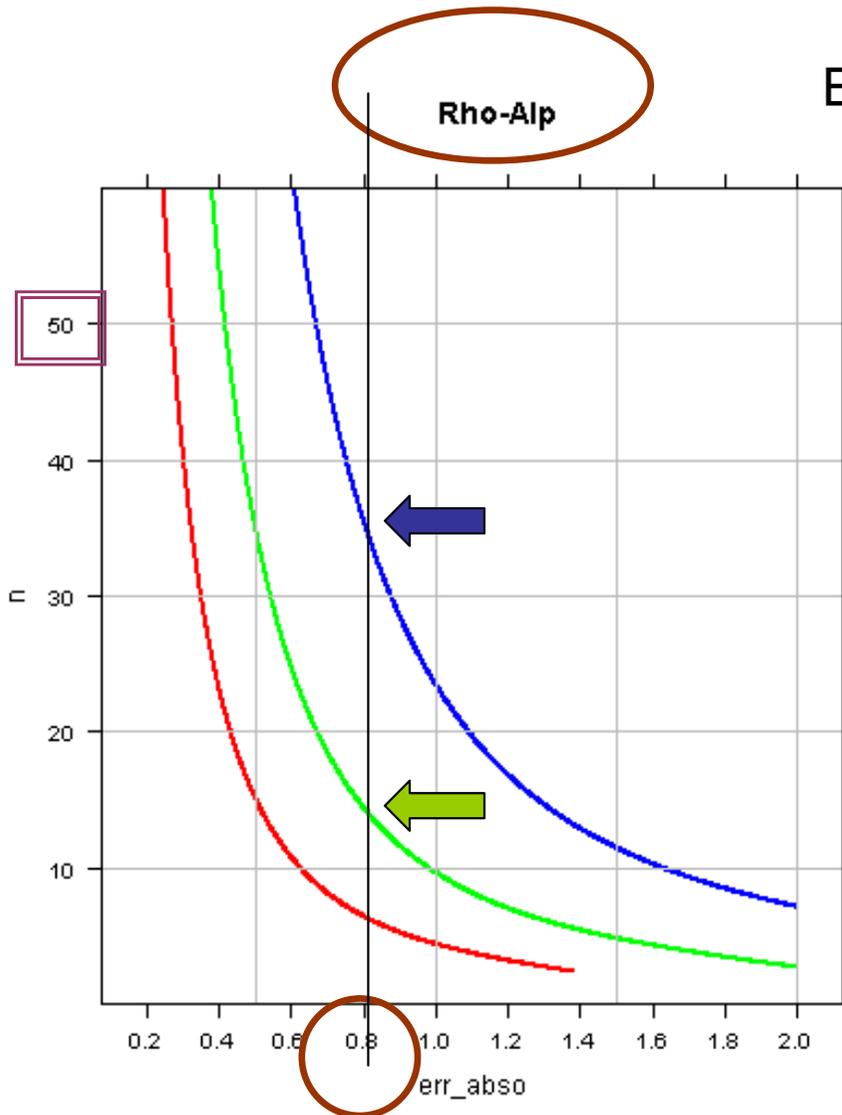
Un **article PA « pucerons des épis céréales »** est programmé pour avril 2012 pour montrer les différentes valorisations possibles des données de vigicultures.

L'abaque calibration des réseaux pour détecter l'atteinte du **seuil pucerons des épis** sera complété.



- Une communication scientifique présentée à l'AFPP Lille en Mars 2011
- Septoriose, Cercosporiose, Charançon tige
- En 2012, poursuite sur d'autres bioagresseurs : Foreurs du Maïs, pucerons des épis du blé...

Abaques pour calibrer les réseaux



Ex : niveau moyen de septo F3 = 2

région

On veut savoir combien de parcelles observer pour estimer ce niveau moyen

On espère ne pas commettre une erreur de + de 0.8 point entre la vraie valeur de la note et la moyenne estimée sur les n obsv. *note comprise entre 1.2 et 2.8*

Alors il faudra utiliser environ 35 parcelles pour un niveau de confiance de 90% (courbe bleue)

Si on est limité à 15 parcelles, alors on n'aura qu'un niveau de confiance de 70% (courbe verte)

Si on peut aller jusqu'à 50 parcelles, alors on peut raisonnablement (niv de confiance de 90%) avoir une précision de l'ordre de 0.7 (1.3-2.7), mais pas de 0.3 !

- **TOP** Piétin verse, est validé, c'est un indice de risque cumulé. Basé sur TMoy et Pluvio journalières
- **SPIROUIL** permet de connaître le potentiel du risque en début de campagne. Basé sur : TMoy journalière et Pluvio journalière. **Modèle validé uniquement dans le Sud Ouest et Bretagne.** Par extension utilisable en Poitou Charentes et Pays de la Loire.
- **YELLOW** est un indice de risque, Basé sur : T° tri horaire, Pluvio journalière, Valable en **IDF, Picardie, Basse Normandie, Pas bon en Rhône-Alpes et Berry**

Travaux d'évaluations non débutés sur **OSTRI et NONA** (ravageurs Maïs)

Nous devons mettre à disposition les résultats de tous nos modèles de prévisions des risques bio-agresseurs pour les BSV.

Les régionaux Arvalis sont en capacité à ce jour de mettre à disposition des graphes épidémiologiques des modèles maladies exPV ainsi que de septolis et de mileos pour les BSV

Mise à disposition **hebdomadaire** de sorties du modèle climatique par l'ACTA à partir de **25 stations météo Arvalis-CETIOM**.

- Les graphes sont mis à disposition par A Chabert
- **Opération test**
- Accessible à tout l'interne Arvalis plus les régionaux ITB et CETIOM

region	nom	modèles blé tendre d'hiver pour le BSV			
		TOP	SPIROUIL	YELLOW	SEPTOLIS
Alsace	D Lassere				
Aquitaine	A Carrera				
Auvergne	C Malaval				
Bourgogne	L Pelcé	X			X
Bretagne	A Bray	X	X	X	X
Centre	B Soenen	X	X	X	X
Champagne-Ardenne	A Decarrier	X			X
Franche-Comté	L Pelcé	X			X
Ile de France	D Bouttet	X	X	X	
Languedoc-Roussillon	Ph Braun				
Limousin					
Lorraine	P Pierson/ PY Lhermey	X	X	X	X
Midi Pyrénées	A Bouas / S Vallade	X	X		X
Nord-Pas de Calais	T Denis				
Normandie	C Aliaga	X	X	X	X
PACA	S Jezequel				
Pays de Loire	AM Bodilis	X	X	X	X
Picardie	E Gagliardi				
Poitou Charentes	JL Moynier	X	X	X	X
Rhône-Alpes	M Mangin				

Quand-saison		Quand - Période d'observation (stades)	Quand - Période d'observation (calendaire)	Quand- Fréquence de passage	Où - organes observés						Où - piègeage	Comment - Echantillon standard	Comment - Echantillon expert	Comment - base donnée enregistrée	
printemps=1	été=2	automne=3	hiver=4	méthode d'observation des stades		racines	base tige	tige	feuilles et gaines	inflorescence et fructification (épi)	Avec le grain en post récolte au silo	toute la plante et le foyer			
1				de redressement à grain laiteux	mars-juin	1 fois par semaine			x	x			20 plantes par parcelle. 3 dernières feuilles totalement déployées		% des organes atteints

Septoriose : à partir du stade 2 nœuds Suivi « Standard »

sur 20 plantes

- Compter le nombre de F3 touchées.
- Compter le nombre de F2 touchées.
- Compter le nombre de F1 touchées.
- Reporter, pour chaque étage foliaire, le nombre de plantes touchées = note sur 10 (nombre de F1 avec présence de septoriose / 2, de même pour F2 et F3).

Septoriose suivi Experts : Notation d'intensité : Utiliser les grilles « distraïn ».



Symptôme de septoriose

Fiche d'observations Maladies Foliaires Printemps Blés d'hiver

Notateur		Interventions phyto effectuées depuis le dernier relevé :		Date notation	/ /
Nom parcelle				Stade	Z

Septoriose, Rouilles, Oïdium et Helmintho HTR, Microdochium : 20 plantes de la zone à observer et, pour chacune, ne garder que la tige la plus développée (maître brin). Observer les 3 dernières feuilles du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé).

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		note / 10*	
Oïdium à partir de épi à 1cm	Présence sur les 3 dernières feuilles développées du moment	F1																					0	0	
		F2																						0	0
		F3																						0	0
Septoriose à partir de 2N	Présence sur les 3 dernières feuilles développées du moment	F1																					0	0	
		F2																					0	0	
		F3																					0	0	
Rouille brune à partir de 2N	Présence sur les 3 dernières feuilles développées du moment	F1																					0	0	
		F2																					0	0	
		F3																					0	0	
HTR à partir de DF	Présence sur les 3 dernières feuilles développées du moment	F1																					0	0	
		F2																					0	0	
		F3																					0	0	
Rouille jaune à partir de 1N	Présence sur les 3 dernières feuilles développées du moment	F1																					0	0	
		F2																					0	0	
		F3																					0	0	
Microdochium à partir de 2N	Présence sur les 3 dernières feuilles développées du moment	F1																					0	0	
		F2																					0	0	
		F3																					0	0	

* diviser le nombre de croix (plantes ou feuilles touchées) par 2 et arrondir à l'unité supérieure

Fichier de données septoriose blé tendre 2011

Liste des données disponibles:

- region id_plot latitude longitude lib_commune code_insee
- nom_parcelle organisme_oad observateur_oad cp
- culture code_culture variete code_variete date_semis
- dico_id_elt_observe observation obs_val_num dateobs stade
obs_val_texte
- annee semaine date_crea altitude broyag_residus_mais labour
precedent type_broyage type_sol type_syst_cult traitements

Merci de votre attention

