



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°12 - 13 mai 2020

Comme tous les secteurs d'activités économiques, celui de l'agriculture est impacté, même si des efforts sont faits pour limiter cela. Les équipes en charge du Bulletin de Santé du Végétal (BSV) hebdomadaire poursuivent leur activité, dans le respect des règles sanitaires en vigueur, afin de vous fournir les informations techniques de qualité dont vous avez besoin pour gérer votre exploitation.

À RETENIR CETTE SEMAINE

BLE TENDRE D'HIVER

La floraison en ligne de mire

La période pluvieuse a pu faire évoluer le risque de développement des maladies

Le risque de fusariose épis est conditionné par la présence de pluies à la floraison

Lémas et pucerons commencent à être remarqués sur les blés

ORGE D'HIVER

Stade de la culture

Rhynchosporiose

Helminthosporiose

Ramulariose

Charbon nu

Verse

MAÏS

Stade : La majorité des parcelles observées à 4 feuilles

Corbeaux : dégâts importants en 2020

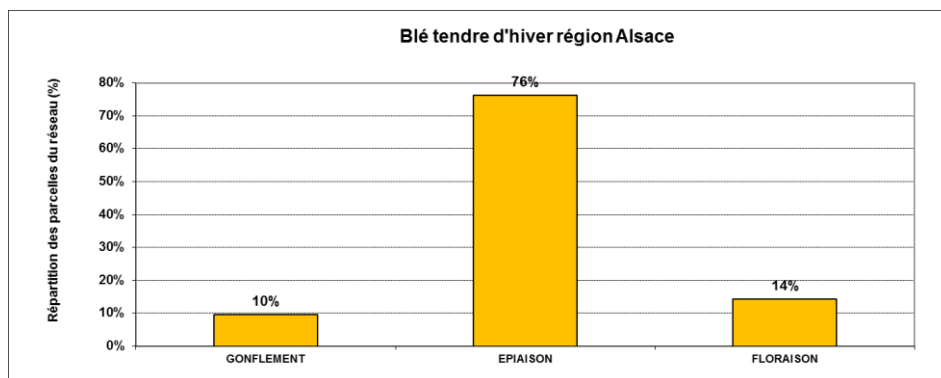


1) La floraison en ligne de mire

Le début de cette semaine a été marqué par un gros passage pluvieux qui a copieusement arrosé la région : 20 à 45 mm selon les secteurs, avec un dégradé du nord au sud. Si ces pluies arrivent un peu tard dans certaines situations, elles sont intervenues au stade épiaison dans la plupart des cas ce qui permettra d'assurer cette phase sensible d'avant la fécondation et donc le début de la formation des grains. Il reste du chemin à parcourir pour que les enveloppes des grains soient les plus volumineuses possibles et surtout qu'elles se remplissent, pour assurer un bon pmg. Le climat des 3 prochaines semaines sera déterminant.

Stade des 24 parcelles du réseau au 12 mai

La majorité des parcelles atteignent le stade épiaison. La floraison (sortie des étamines) interviendra dans 5 à 7 jours.



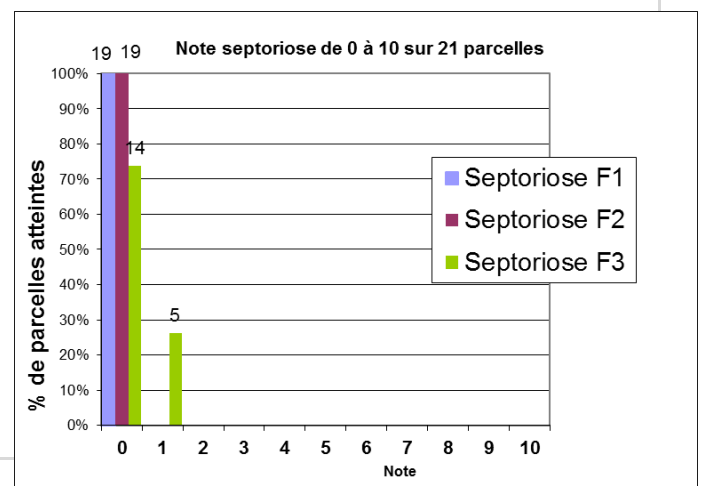
Les stades des parcelles du réseau ont évolué de la façon suivante :

% parcelles	23 mars	31 mars	8 avril	15 avril	22 avril	28 avril	5 mai	12 mai
Fin tallage	32 %	19 %	9 %					
Epi 1 cm	59 %	58 %	39 %					
1er nœud	9 %	23 %	48 %	54 %	4 %			
2 nœuds			4 %	38 %	46 %			
3 nœuds				8 %	33 %	14 %		
Dernière feuille pointante					13%	32 %		
Dernière feuille étalée					4 %	14 %	10 %	
Gonflement						36 %	67 %	10 %
Epiaison						5 %	24 %	76 %
Floraison								14 %

2) La période pluvieuse a pu faire évoluer le risque de développement des maladies

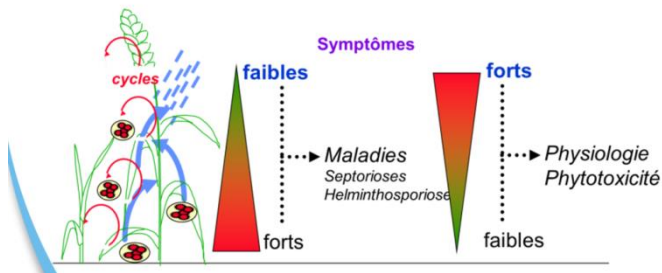
a. Observations

La majorité des parcelles ne présente toujours pas de taches de septoriose car l'effet des pluies de fin avril et celles de ce début de semaine n'est pas encore visible. Pour l'instant, la maladie se cantonne sur la F3 pour 6 parcelles du réseau. Pour les autres, c'est le calme plat avec des taches uniquement en bas de plante donc non préjudiciables.



 pour ne pas confondre :

 **Regarder les plantes de Bas en Haut**



Rappelons qu'il ne faut pas confondre septoriose (maladie sur les feuilles du bas) et taches physiologiques (suite à des amplitudes thermiques, gel, sur la courbure et/ou la pointe des feuilles du haut). Celles-ci peuvent être assez fréquentes.

b. Les variétés sont plus ou moins sensibles / résistantes à la septoriose

Si toutes les parcelles peuvent être potentiellement atteintes par le septoriose, on note une différence de sensibilité à la maladie selon les variétés. L'échelle ci-dessous issue des observations des dernières années donne une indication dans ce sens. Les variétés représentatives du territoire alsacien sont surlignées.

Références		Echelle de résistance à la septoriose						Nouveautés et variétés récentes		
		Les plus résistants								
Résistant	RGT CESARIO IZALCO CS	LG ABSALON LG ARMSTRONG	CUBITUS LUMINON KWS EXTASE AMBOISE	SOLIVE CS	SY ADORATION					
Assez résistant	SYLLO IONESCO SANREMO PIBRAC LAURIER GONCOURT	KWS DAKOTANA PASTORAL FRUCTIDOR SOPHIE CS	MACARON CAMPESINO HYPERIA APOSTEL	GEDSER SY PASSION FANTOMAS	KWS TONNERRE TARASCON		METROPOLIS	ORTOLAN	PORRHUS	RGT PULKO
Moyennement résistant	ORLOGE MUTIC TRIOMPH REBELDE HYPODROM	RGT MONTECARLO MORTIMER FILON COMPLICE ASCOTT HYKING CREEK RGT SACRAMENTO NEMO	FORCALI FILON ASCOTT CREEK NEMO	ANDROMEDE CS RGT CONEKTO AXUM OBIWAN PILIER	ALBATOR SOLINDO CS CONCRET SU ASTRAGON	JOHNSON SORBET CS MONITOR		OLBIA	TENOR PROVIDENCE SOLIFLOR CS	
Assez sensible		SEPIA RUBISKO	UNIK RGT LIBRAVO ADVISOR	LG AURIGA RGT DISTINGO	RGT LEXIO					
Sensible	SY MOISSON APACHE	OREGRAIN APACHE	BERGAMO CELLULE	RGT VOLUPTO						

() : à confirmer
Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES)

L'oïdium a quasiment disparu et ne posera plus de problème à partir de maintenant.

c. Analyse de risque septoriose, rouille brune et rouille jaune

Les effets des dernières pluies ne sont pas encore visibles. Les fortes pluies de ce début de semaine ont certainement constitué le dernier risque potentiel de progression de la septoriose dans la région. Vu l'avancée de la végétation (floraison en vue), l'impact sur le blé sera limité.

Concernant la rouille brune, maladie de fin de cycle, qui est favorisée par des températures importantes en hiver puis au printemps, il est important d'observer au champ, l'apparition de pustules brunes. La connaissance de la sensibilité variétale est un atout.

A l'exception d'une parcelle avec de la rouille jaune observée la semaine passée sur la variété Filon (et non pas LG Absalon comme indiqué par erreur), on ne remarque pas cette maladie dans d'autres parcelles (du réseau).

Echelle de résistance à la rouille brune

Références Nouveautés et variétés récentes

Les plus résistants										
Résistant	LENNOX		RGT DISTINGO		RGT LEXIO		SOLIVE CS			
	LG ARMSTRONG*		CAMPESINO*		VERZASCA					
	TRIOMPH		AMBOISE*		CECILIUS		(CHRISTOPH)	CUBITUS*	LUMINON*	ORTOLAN
Assez résistant										
RUBISKO	RGT VENEZIO	RGT SACRAMENTO	RGT MONTECARLO	ALBATOR	(ALMERIA)	APOSTEL	FANTOMAS	(POSMEDA)		
LAURIER	MORTIMER	LG ABSALON	CH NARA	(ALESSIO)	TENOR					
	SEPIA	RGT CESARIO*	FRUCTIDOR	KWS TONNERRE	METROPOLIS	RGT CONEKTO				
Moyennement résistant										
	IONESCO	HYPODROM	HYKING	KWS EXTASE	OLBIA	MONITOR	SY ADORATION			
	PASTORAL	CHEVIGNON	ADVISOR	JOHNSON	LG AURIGA	OBIWAN	SORBET CS	TARASCON		
	SOPHIE CS	SANREMO	MUTIC	PILIER						
REBELDE	IZALCO CS	FILON	BERGAMO	SOLINDO CS	SU ASTRAGON					
Assez sensible										
	RGT LIBRAVO	ORLOGE	ASCOTT	CONCRET	SY PASSION					
GONCOURT	CALABRO	PIBRAC	AUCKLAND	AXUM						
	TIEPOLO	SYLLON	COMPLICE	ANDROMEDE CS	(ANNIE)					
Sensible										
		KWS DAKOTANA	CELLULE	MACARON	SOLIFLOR CS					
				GEDSER	UNIK					
			NEMO	(GIAMBOLOGNA)	HYPERIA	PORHUS	RGT VOLUPTO			
			OREGRAIN	PROVIDENCE	RGT PULKO					
	CREEK	BOREGAR	BOLOGNA	GIORGIONE						
Les plus sensibles										





* : variété observée plus sensible sur quelques sites (à des souches actuellement minoritaires)
 () : à confirmer
 Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS) et d'inscription (CTPS/GEVES)

3) Le risque de fusariose épis est conditionné par la présence de pluies à la floraison

Les deux types de fusariose se rencontrant fréquemment en Alsace sont *Fusarium graminearum*, qui peut entraîner un effet négatif sur la qualité des grains (via la production de mycotoxines déoxynivalénol [DON]), et *Microdochium spp.*, qui ne produit pas de mycotoxines mais qui est tenu responsable de la moucheture sur blé dur, culture présente sur quelques centaines d'hectares en 2020. Si la proportion entre ces deux champignons est déterminée par les températures (chaud pour *Graminearum* et frais pour *Microdochium*), le risque de contamination est fortement dépendant des précipitations car plus il pleut, plus le risque est élevé. Les alternances de températures que nous connaissons actuellement et l'hétérogénéité des stades tendent vers une flore a priori mixte entre les deux fusarioses.

Si les pluies du week-end passé n'ont pas dû impacter beaucoup de parcelles car la majorité des blés n'étaient pas à floraison, il n'en sera pas de même dans les prochains temps si les précipitations reviennent. Concernant le risque *Fusarium graminearum*, et donc celui d'accumuler des DON dans les grains, indépendamment de la quantité de pluies autour de la floraison, toutes les parcelles ne présentent pas le même risque de contamination. A l'approche de la floraison, il est judicieux d'évaluer le risque dans chaque parcelle.

Extrait Grille d'évaluation du risque agronomique d'accumulation du Déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre :

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
	Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1
			Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	
	Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
			Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	4	
	Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
			Moyennement sensibles	4
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5	
		Moyennement sensibles	6	
	Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
			Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5	
		Moyennement sensibles	7	

Pour estimer le risque :

Notes 1 et 2 : Le risque fusariose est minimum et présage d'une bonne qualité sanitaire du grain vis-à-vis de la teneur en DON, quelles que soient les conditions climatiques.

Note 3 : Le risque vis-à-vis des fusarioses en cas de climat humide (cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison) s'élève.

Notes 4 et 5 : Pour ces deux niveaux, le risque est agronomiquement élevé sauf si le climat est très sec pendant la période de floraison (cumul de pluie < 10 mm pendant les +/- 7 jours entourant la floraison).

Notes 6 et 7 : Le risque est très élevé quelles que soient les conditions climatiques.

Aucune variété n'est réellement tolérante mais on note des différences vis-à-vis de la résistance à la fusariose et l'accumulation en mycotoxines. L'échelle de sensibilité variétale du blé tendre estime le risque de 1 (risque DON le plus faible), à 7 (risque DON le plus fort). Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3.5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure à 5,5.

Grille d'évaluation du risque agronomique d'accumulation du Déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre :

	Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes		
Variétés peu sensibles	ILICO	GRAINDOR	7	MALDIVES CS			
	OREGRAIN	APACHE	6,5	SY ADOARATION			
	IZALCO CS	HYDROCK	6	CAMPESINO	HYXPERIA	SOLIFLOR CS	
		SOKAL					
	DESCARTES	BOLOGNA					
	HYBIZA	FOXYL	5,5	HYNVICTUS	LG ANDROID	PILIER	TARASCON
	MATHEO	HYPODROM					
	VYCKOR	SY MOISSON					
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON			GENY	OBMAN	ORTOLAN
	HYSTAR	HYBERY	5	RGT DISTINGO	RGT VOLUPTO	SOLINDO CS	
	SOLEHIO	RUBISKO					
	ARKEOS	AREZZO			CUBITUS	FANTOMAS	GWASTELL
	KWS DAKOTANA	FORCALI	4,5	LG AURIGA	MACARON	MONITOR	KWS TONNERRE
	SANREMO	RGT SACRAMENTO		RGT LEXIO	RGT PULKO	RGT TALISKO	OLBIA
				TENOR	UNIK	SY PASSION	VERZASCA
	BOREGAR	ASCOTT					
	CHEVRON	CALLUMET			ALBATOR	ANNECY	KWS EXTASE LUMINON
	HYKING	DIAMENTO	4	PROVIDENCE	RGT CONEKTO	SORBET CS	
	PBRAC	PASTORAL					
	SYLLON	RGT VENEZIO					
	LG ARMSTRONG	COSTELLO	3,5				
	ORLOGE	MJTIC					
	LAURIER	(GLASGOW)	3	AMBOISE	CONCRET	GEDSER	SU ASTRAGON
			2,5	ANDROMEDE CS	JOHNSON	SOLIVE CS	
			2				

Variétés sensibles

* : déoxynivalénol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020

4) Lémas et pucerons commencent à être remarqués sur les blés

Comme tous les ans, les larves de criocères, encore appelés « lémas » sont présents à cette époque sur les F1 et F2. Seules 8 parcelles sur 24 les signalent de manière significative. Leur nombre reste quand même modeste, sans conséquence sur la céréale. Il en est de même des pucerons sur épis qui ne sont signalés que dans deux parcelles. Le climat peut leur être favorable. A suivre...



ORGE D'HIVER

Sommaire

1) Stades de la culture

Le réseau alsacien est composé de 7 parcelles d'orge cette semaine. Les stades varient de début floraison à formation du grain. Les pluies récentes, parfois abondantes, outre leur effet sur les maladies, ont entraîné localement de la verse dans les parcelles les plus belles (verse souvent limitée aux croisements d'épandeur à engrais). Dans d'autres parcelles ayant davantage souffert du sec, il ne reste souvent plus que 4 feuilles vertes. Dans ce cas, la pluie est revenue un peu trop tard.

2) Rhynchosporiose

a) Observations

La maladie la plus fréquente cette semaine reste la rhynchosporiose. Elle est présente dans 4 parcelles du réseau sur F4, F3 et parfois F2.

b) Analyse de risque

De nouvelles taches continuent d'apparaître suite aux pluies de début mai. La fraîcheur actuelle est également favorable à la maladie. Le risque climatique a augmenté, mais reste d'un niveau modéré. L'augmentation des températures vers la fin du cycle va fortement ralentir le développement de la maladie.

3) Helminthosporiose

a) Observations

Une seule parcelle signale de l'helminthosporiose sur F2 et F3, mais à des fréquences faibles (moins de 10 % des feuilles touchées).

b) Analyse de risque

Les pluies de début mai (locales), ainsi que l'arrosage généralisé d'avant-hier, ont certainement entraîné de nouvelles contaminations. La fraîcheur actuelle n'est pas trop favorable, mais le retour de températures plus douces pour la semaine prochaine fera augmenter le risque. La vigilance reste de mise, étant donné que cette maladie peut évoluer très rapidement en conditions favorables.

4) Ramulariose

a) Observations

3 parcelles signalent la présence de cette maladie sur F4, F3 voire F2.

b) Analyse de risque

Les symptômes ressemblent à de petites taches d'helminthosporiose, mais pour confirmer le diagnostic, il faut observer à la loupe la face inférieure des feuilles : si l'on observe des alignements de petits points blancs au niveau des nécroses, il s'agit de ramulariose. Dans le cas de petits poils noirs, c'est de l'helminthosporiose. Attention donc au risque de confusion.

Pour le moment, la fréquence des attaques reste plutôt faible. Une surveillance accrue des parcelles s'impose néanmoins.

5) Charbon nu

a) Observations

Comme tous les ans, il n'est pas rare d'observer quelques épis atteints de charbon nu disséminés dans les parcelles, surtout quand le semis est réalisé avec de la semence de ferme.



Photo CAA

b) Analyse de risque

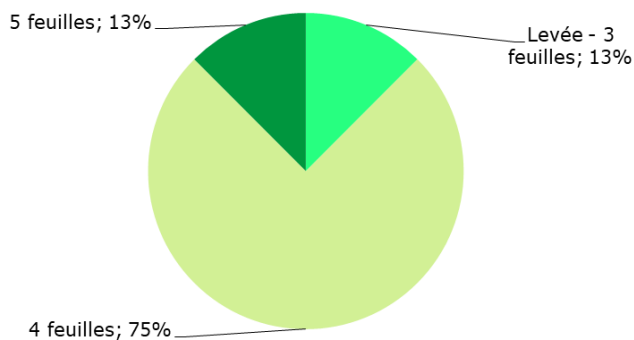
Cette maladie est uniquement véhiculée par la semence. Il n'y a donc aucun risque d'augmentation des attaques.



1. Stade de la culture

Pour des semis réalisés entre le 10 et le 22 avril, les stades observés pour les 8 premières parcelles du réseau se situent entre 3 et 5 feuilles, avec une grosse majorité à 4 feuilles.

Répartition des stades du maïs 12 /05 /2020



Localisation des parcelles observées



2. Corvidés

a) Observation

Les dégâts de corvidés sont causés par le corbeau freux et la corneille noire. Ils consomment les graines jusqu'au stade 4/5 feuilles, voire exceptionnellement jusque 7/8 feuilles. Ils suivent la ligne de semis causant des dégâts qui peuvent nécessiter des resemis.

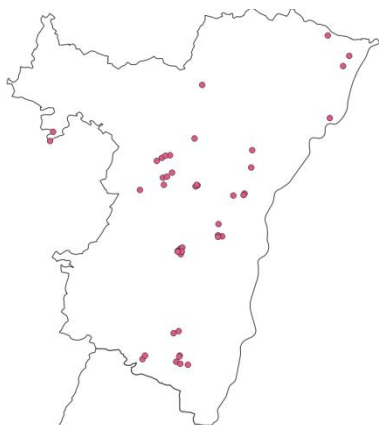
Les semis groupés, les parcelles non isolées sont généralement moins touchés, l'offre alimentaire étant suffisante pour assurer les besoins des volatils. Par contre, les parcelles isolées et les semis décalés sont considérés plus à risque en concentrant les populations.



Corbeaux freux

(Crédit Photo : Arvalis-Institut du Végétal)

De très nombreux dégâts sont signalés cette semaine, à savoir 46 parcelles réparties sur la Bas-Rhin :



Dégâts de corvidés

(Crédit Photo : Arvalis-Institut du Végétal)

Les surfaces ressemées sont estimées en moyenne à 2 ha, mais peuvent concerner des parcelles complètes de plus de 5 hectares.

Même si aucune observation n'est remontée pour le Haut-Rhin, la situation est relativement similaire.

La généralisation des dégâts à des situations qui n'apparaissent pas sensibles, indique une forte pression du ravageur. A cela s'ajoute des possibilités de lutte chimique moins efficaces.

Les effaroucheurs sonores ou visuels peuvent apporter une solution mais souvent de faible durée du fait de l'accoutumance rapide des oiseaux.

Il reste la possibilité de réguler les corvidés par tir lors des semis de maïs selon les modalités précisées par l'arrêté du 1^{er} avril 2020 pendant la période de confinement : les gardes chasses particuliers et les personnes dûment mandatées par le titulaire du droit de destruction (propriétaire, fermier, locataire...) peuvent détruire à tir ces espèces tout en respectant les mesures d'hygiène et de distanciation.

b) Analyse de risque

Toutes les parcelles peuvent être à risque mais celles où la présence humaine est moindre (grandes parcelles, parcelles en hauteur avec vue dégagée, parcelles isolées) sont potentiellement plus sensibles. Les semis plus tardifs sont aussi plus exposés.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : AGRO 67 – Arvalis Institut du Végétal – CAC – Ampélys – Chambre d'Agriculture d'Alsace – Comptoir Agricole – CRISTAL UNION – Gustave MULLER – ETS ARMBRUSTER – ETS LIENHART – FREDON Grand Est – WALCH.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Cristal Union et Terres Inovia.

Relecture assurée par les Instituts Technique, la Chambre d'Agriculture d'Alsace, la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est ainsi que la DRAAF (SRAL).

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV

Coordination et renseignements : Claire COLLOT claire.collot@grandest.chambagri.fr
Mathilde MULLER mathilde.muller@grandest.chambagri.fr

