

En bref :

- [Céréales : stade, risques piétin verse et verse](#)
- [Colza : risque charançon et méligèthes](#)
- [Tournesol : nos préconisations variétales pour 2023](#)
- [OAD : OptiProtect](#)
- [Informations sur les produits commerciaux cités](#)
- [Réunions - manifestations](#)

Céréales : stade, risques piétin verse et verse

🌐 Stades de développement

La majorité des parcelles est entre le **stade fin tallage et épi 1cm**.

🌐 Évaluer le risque piétin verse

L'estimation du risque piétin verse est largement déterminée par les **conditions agronomiques** de la parcelle (potentiel infectieux, milieu physique, variété et date de semis) et la prise en compte du **climat** de la levée du blé jusqu'au début montaison. Le meilleur moyen de lutte contre le piétin verse est le **choix variétal**. L'**allongement de la rotation** avec un retour moins fréquent de céréales à paille peut permettre également de diminuer le risque.

4 étapes sont nécessaires pour évaluer le risque piétin verse dans la parcelle :

♦ **1^{ère} étape : Apprécier la résistance variétale**

La sensibilité variétale s'évalue à l'aide des notes attribuées par le GEVES. Les notes de sensibilité ou de tolérance s'étalent de 1 (variété très sensible) à 9 (variété tolérante). **Le tableau ci-dessous classe certaines des variétés existantes en fonction de leur sensibilité au piétin verse** (Source : Arvalis, Choisir et Décider 2022-2023).

SENSIBLES		MOYENNEMENT SENSIBLES			TOLERANTES	
Note 1	Note 2	Note 3-4			Note 5 et +	
AUTRICUM	APACHE	AMBOISE	LG ACADIE	SU ADDICTION	ADVISOR	LG ARLETY
SOLINDO CS	MELVIL	AMPLEUR	LG AURIGA	SU ECUSSON	AGENOR	LG ARMSTRONG
	NEMO	ARCAÇON	LG SKYSCRAPER	SU HYNACT	BACHELOR	LG ASTROLABE
	ARKEOS	ASCOTT	MUTIC	SU MARMITON	BOREGAR	LG AUDA CE
	OREGRAIN	CENTURION	OBIWAN	SU MOUSQUETON	CAMPESINO	MORTIMER
	BALZAC	CHEVIGNON	PASTORAL	SY A DORATION	CUBITUS	PRESTANCE
	PICTAVUM	COMPLICE	PIBRAC	SY MOISSON	DESCARTES	RGT MONTECARLO
	BERGAMO	DIAMENTO	PROVIDENCE	SY PASSION	GEO	SHAUN
	PILER	FILON	REBELDE	SY ROCINANTE	GERRY	SOPHIE CS
	BOLOGNA	FORCALI	RGT CESARIO	UNIK	GHAYTA	STROMBOLI
	POSITIV	FRUCTIDOR	RGT DISTINGO	WINNER	GREKAU	SU HYREAL
	CELEBRITY	GARFIELD	RGT LETSGO		JUNIOR	SY ADMIRATION
	RGT PACTEO	GRAINDOR	RGT LEXIO		KWS CONSORTIUM	SY LLON
	RGT PALMEO	GRIMM	RGT LIBRAVO		KWS FORTICIUM	TALENDOR
	HANSEL	HYLIGO	RGT VENEZIO		KWS PARFUM	TENOR
	RGT PERKUSSIO	IZALCO CS	RGT VOLUPTO		KWS SPHERE	THPIC
	HYACINTH	KWS DAG	SEPIA		KWS ULTIM	VYCKOR
	RGT ROSASKO	KWS EXTASE	SHREK		LG ABSALON	
	HYKING					
	RGT SACRAMENTO					
	HYSTAR					
	RGT TWEETEO					
	KWS AGRUM					
	RGT VIVENDO					
	KWS DAKOTAN					
	RUBISKO					
	KWS PERCEPTIL					
	SANREMO					
	LG ABILENE					
	SOLEHIO					
	LG APOLLO					
	SPACIUM					
	MACARON					
	SU HYCARDI					

Source : GEVES / Arvalis—Institut du Végétal

- Les variétés dont la note de résistance est au moins égale à 5 ne nécessitent pas d'intervention, même en situation à risque.
- Les variétés dont la note de résistance est entre 1 et 4 nécessitent de suivre les étapes suivantes.

♦ **2^{ème} étape : Évaluer le risque agronomique de la parcelle (potentiel infectieux et type de sol) à l'aide de la grille d'évaluation au risque de piétin-verse :**

Effet variétal		<input type="text"/>		Risque final / conseil associé
Tolérance variétale				0 risque FAIBLE
Note CTPS >= 5			<i>Risque faible : aucune intervention</i>	1 Aucune intervention n'est requise
Note CTPS 1 ou 2	4			2
Note CTPS 3 ou 4	3			3
				4
				5
Potentiel infectieux		<input type="text"/>		
Précédent				
Blé	1			
Autre	0			
Travail du sol				
Labour	1			
Non labour	0			
Milieu physique		<input type="text"/>		
Type de sol :				
Limon battant, Limon battant hydromorphe, Limon argileux profond assez battant, Limon argileux caillouteux superficiel sur argile à silex.	2			
Argilo-calcaires profonds (groie moyenne à profonde), Champagne, Aubue profonde et moyenne, Alluvions sablo argileuses caillouteuses, Limon profond sur schistes non battants. Limon argileux non battant	1			
Argile, Argile calcaire superficiel (groie superficielle), Sables sains, Marais, Sable limoneux/granite.	0			
Effet climatique		<input type="text"/>		
Effet année issu du modèle TOP				
Indice TOP inférieur à 30	-1			
Indice TOP entre 30 et 45	1			
Indice TOP supérieur à 45	2			
Score de risque final		<input type="text"/>		
				6
				7 risque MOYEN : Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées <u>ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées</u>
				8
				9 risque FORT : Traitement conseillé
				10

ARVALIS-Institut du végétal 2017

♦ **3^{ème} étape : Évaluer les risques climatiques et parcellaires annuels au stade Épi 1 cm**

L'observation des symptômes dus au piétin verse est réalisé à partir du stade Épi 1 cm

La décision de traiter se prend en fonction des fréquences d'attaques sur les bases de tiges au plus tard au stade 2 nœuds :

- Moins de 10% des tiges atteintes : ne pas traiter
- Entre 15 et 35% de tiges atteintes : la rentabilité économique du traitement est variable. Pour décider ou non d'une intervention il est préconisé de se baser sur le **model TOP**. Le modèle agro-climatique TOP calcule un indice de risque climatique depuis le semis. Cette année, l'indice TOP est calculé pour **3 dates de semis** (25/10, 15/11 et 05/12).
 - **Indice faible** (<30) : ne pas traiter.
 - **Indice moyen** (entre 30 et 45) : rentabilité du traitement aléatoire, dans ce cas raisonner en fonction de l'historique des attaques de piétin verse dans la parcelle.
 - **Indice fort** (>45) : traitement nécessaire.
- Plus de 35% de tiges atteintes : une intervention est conseillée entre les stades **épi 1 cm et 2 nœuds**. Après le stade 2 nœuds il sera trop tard pour intervenir.

Pour les semis de novembre et de décembre, le risque reste actuellement contenu. Cependant pour les **semis d'octobre**, l'indice à **dépassé le seuil de 45**.

♦ **4^{ème} étape : Choisir son traitement**

Si la décision de traitement a été choisie, les matières actives utilisables sont la **métrafénone** et le **cyprodonil** et dans une moindre mesure le **prothioconazole** (Source : Arvalis, Institut du végétal).



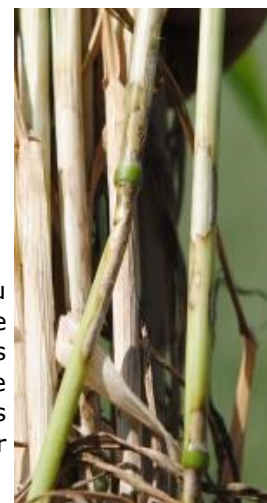
Piétin verse

Tache avec une plaque noire (stroma) sur la gaine inférieure qui résiste au passage du doigt. Toujours située en dessous du 1er nœud et le plus souvent une seule tache.



Rhizoctone

Tache bien délimitée, claire au centre, de type « brûlure de cigarette ». Si présence de points noirs, ils ne résistent pas au passage du doigt. Plusieurs taches possibles sur une même tige pouvant aller jusqu'au 2^e-3^e nœuds.



Évaluer le risque verse

Les températures très douces rencontrées cet hiver ont entraîné un développement très précoce des céréales, avec des biomasses particulièrement importantes. En raison d'un début de **montaison sous jours** encore courts, ainsi qu'une **alimentation azotée abondante en début de cycle**, les céréales sont particulièrement exposées à la verse.

Le risque de verse sera d'autant plus important que les conditions suivantes seront réunies :

- fertilisation azotée au tallage,
- apport régulier de fumier ou reliquat d'azote élevé (> 70 unités),
- variété sensible.

L'utilisation d'un régulateur n'est pas anodine et peut avoir un effet **dépressif sur le rendement**. Aussi, l'application ne doit pas être systématique. Avant toute décision, on estimera le risque de verse et on interviendra si nécessaire dans des conditions favorables. La résistance de la variété est le 1er paramètre à considérer (Source : Arvalis-Institut du Végétal)

Grille d'estimation du risque sur blé tendre

		2- Pratiques culturales	3- Incidence du climat	Décision
1- Sensibilité variétale	Variétés tolérantes Arcachon, Chevignon, Celebrity, Fructidor, Gerry, Junior, KWS Consortium, KWS Extase, KWS Ultim, LG Arley, RGT Cesario, RGT Perkussio, RGT Sacramento, SY Adoration, Unik			Risque faible pas d'intervention
	Variétés moyennement sensibles Boregar, Campesino, Filon, Gravure, KWS Perceptium, KWS Sphere, LG Absalon, LG Audace, Macaron, RGT Letsgo, RGT Pacteo, RGT Rosasko, Syllon, Talendor, Tenor, Winner	- Dose N tallage ≤ 40 KgN/ha - Fractionnement en 3 apports et pilotage de la fertilisation azotée - Date et densité de semis préconisées	Tallage normal à faible	Risque moyen ¹ à faible (pas d'intervention)
			Tallage important (nombre de tiges élevé à épi 1 cm)	Risque moyen ¹ (régulateur conseillé)
	Variétés sensibles Advisor, Ascott, Complice, Providence, Pibrac, Prestance, RDT Palmeo, SY Admiration	- Azote : apport d'azote élevé avant épi 1 cm (≥ 60 kg N/ha) - Date de semis précoce	Tallage important (nombre de tiges élevé à épi 1 cm)	Risque élevé (régulateur conseillé)
Argilo calcaires superficiels à potentiel limité. Tallage normal à faible			Risque moyen ¹ à faible (pas d'intervention)	
				Risque élevé (régulateur conseillé)

 Situations rencontrées en 2023

Si l'utilisation d'un régulateur s'avère nécessaire, il est conseillé d'attendre les conditions favorables pour intervenir :

- Sur cultures en bon état (indemnes de viroses, alimentées correctement en eau et en azote),
- Dans des conditions climatiques favorables (temps poussant, lumineux et sans forte amplitude thermique le jour de l'intervention mais aussi durant les 3 à 5 jours suivants).

Colza : risque charançon et méligèthes

Les parcelles sont majoritairement entre les stade C1 (**reprise de végétation**) et D1 (**boutons accolés, encore cachés par les feuilles terminales**). Les températures fraîches actuelles vont ralentir leur croissance.



Stade C1
Source CAPDL



Stade D1

Charançon de la tige du colza

Le vol de ce ravageur se déclenche lorsque les températures sont supérieures à 9°C et avec l'absence de précipitations pendant 3 jours consécutifs. Malgré des gelées matinales, les températures en journée avoisinent ou dépassent les 9°C avec peu de précipitation. **Les conditions climatiques actuelles sont donc favorables au vol.**

Cuvette jaune

Pensez à repositionner vos cuvettes jaunes pour le suivi des insectes de printemps.

Positionnement de la cuvette à partir de la sortie d'hiver :

La cuvette doit être comme « posée » sur la végétation.

Le fond de la cuvette suit le niveau supérieur de la végétation.



Charançon de la tige du colza

Des **captures de charançon de la tige ont été observées** dans plusieurs parcelles

Attention de ne pas le confondre avec le charançon de la tige du chou qui n'est pas nuisible au colza !

Charançon de la tige du colza

Uniformément gris cendré avec des pattes noires
Taille : 3 à 4,5 mm



Sources : Terres Inovia



Charançon de la tige du chou

Pattes rouges, couleur du corps noir avec pilosité rousse puis grise
Taille : 3 à 3,5 mm (plus petit que celui du colza)

Période de risque

De C2 (entre-nœud visible) à E (Boutons séparés). La présence de tige tendre est favorable à la ponte des femelles.

Seuils de risque

En l'absence de véritable seuil quantitatif, la lutte pourra être mise en place dans les 8 jours qui suivent les premières captures généralisées (délai pour que les femelles soient aptes à pondre en conditions normales de températures). En conditions fraîches ou froides, ce délai peut être allongé en raison de délais de pontes plus importants et de vols plus étalés.

⇒ Le **risque est élevé** pour les parcelles où la tige commence à apparaître (début de période de risque). Il est conseillé d'intervenir dans les 8 jours suivant les captures généralisées dans votre parcelle. Exemples de produits : **Cythrine Max à 0,05 L/Ha ; Karaté Zéon à 0,075 L/Ha.**



⇒ Tant que le stade C2 n'est pas atteint, le risque est faible.

Aucune lutte contre le charançon de la tige du chou ne doit être mise en place.

Melligèthe des crucifères

Ce **petit coléoptère (1,5 à 2,5 mm de long) noir brillant aux reflets métalliques, de forme aplatie avec des antennes noires se terminant en « massue »**, se nourrit de pollen et de nectar. La femelle détruit les boutons floraux (perforation) pour y déposer ses œufs sur les étamines ou le pistil. Dès que les fleurs s'ouvrent, les dégâts s'arrêtent (sauf si le démarrage de la floraison est long) et l'insecte devient potentiellement pollinisateur.



Melligèthe des crucifères adulte sur un bouton de colza

Source : Terres Inovia

Période de risque

Elle commence au stade boutons accolés (D1) et se termine lors de l'ouverture des premières fleurs (F1).

Seuil de risque

Il dépend de la vigueur et du stade des colzas.

ETAT DU COLZA	STADE BOUTONS ACCOLES (D1)	STADE BOUTONS SEPARES (E)
Sain et vigoureux	Généralement pas d'intervention justifiée. Reportez la décision d'intervenir ou non au stade E.	6 à 9 melligèthes/plante
Handicapé, peu vigoureux, soumis à des conditions environnementales peu favorables aux compensations	1 melligèthe/plante	2 à 3 melligèthes/plante

Tableau 1 : Seuils d'intervention utilisés sur colza pour la gestion du risque melligèthes.

Nos préco'

Dans les parcelles où les premières fleurs apparaissent :

La stratégie de lutte vis-à-vis des melligèthes vise à maintenir les populations à un niveau tolérable. En cas de risque avéré charançon de la tige et melligèthes intervenir avec **Trebon 30EC à 0,2 L/ha**.

Pour les colzas encore à D1 ou D2 :

Dans la majorité des cas, les colzas sont sains et vigoureux. La surveillance doit donc se poursuivre et la décision d'intervenir se prendra si les seuils de risque sont atteints au stade E.

Toute intervention est à éviter à partir de l'apparition des premières fleurs dans la végétation.

Tournesol : nos préconisations variétales pour 2023

Le choix de la variété doit prendre en compte la zone géographique d'implantation, la précocité et la sensibilité des variétés aux maladies.

La précocité

En Maine et Loire, il est conseillé de choisir des **variétés précoces**, pour les semis du début jusqu'à fin avril.

La sensibilité variétale

Le choix variétal doit prendre en compte la tolérance vis-à-vis de deux maladies : le **phomopsis**, pour lequel la vigilance doit rester de mise (choisir des **variétés résistantes ou très peu sensibles**) et le **sclérotinia** en s'orientant sur des **variétés peu sensibles**.

Ce choix variétal couplé à une rotation bien construite (minimum de 3 ans avant retour de tournesol) permettra de limiter le développement des maladies.

Précocité à maturité Variété		Tolérance maladie			Richesse en huile	Tolérance orobranche cumana
		Phomopsis	Verticillium	Sclérotinia du capitule		
VARIETES OLEIQUES						
PRECOCE	ES IDILLIC (<i>Euralis</i>)	PS	PS	PS	Faible	TPS
	RGT RIVOLLIA (<i>RAGT</i>)	TPS	MS	PS	Elevée	-
	SY ILLICO (<i>Syngenta</i>)	TPS	MS	PS	Moyenne	-
	ES EPIC (<i>Euralis</i>)	PS	MS	PS	Moyenne	TPS
	LG 50475HOV (<i>Limagrain</i>)	TPS	MS	PS	Moyenne	TPS
Mi- PRECOCE	LG 50525 (<i>Limagrain</i>)	PS	TPS	PS	Elevée	-
	SY RIALTO (<i>Syngenta</i>)	TPS	PS	PS	Moyenne	-
	SY OCTAVIO (<i>Syngenta</i>)	TPS	PS	PS	Moyenne	-
	MAS 89HOCL (<i>Mas Seeds</i>)	TPS	MS	AS/PS	Moyenne	-
Mi-TARDIF	RGT HANATOLL (<i>RAGT</i>)	TPS	TPS	AS	Elevée	MS
VARIETES LINOLEIQUES						
PRECOCE	1025L (<i>Lidea</i>)	TPS	TPS	S/AS	Elevée	-
	ES MONALISA (<i>Euralis</i>)	TPS	MS	AS	Moyenne	-
	LG 5478 (<i>Limagrain</i>)	TPS	MS	AS	Moyenne	TPS
	RGT WOLFF (<i>RAGT</i>)	TPS	PS	AS	Très élevée	TPS
	SY CHRONOS (<i>Syngenta</i>)	PS	TPS	AS	Elevée	PS/TPS
	SAVANA (<i>Lidea</i>)	TPS	PS	AS	Moyenne	TPS
	OUVEA (<i>Semences de France</i>)	TPS	MS	AS	Elevée	-
Mi- PRECOCE	ES ANTHEMIS CLP (<i>Euralis</i>)	TPS	MS	AS/PS	Moyenne	PS
	ES VERONIKA (<i>Euralis</i>)	TPS	TPS	AS	Très faible	TPS
	SY MARINER (<i>Syngenta</i>)	TPS	TPS	AS	Moyenne	PS
	LG 50479SX (<i>Limagrain</i>)	TPS	PS	PS	Moyenne	-

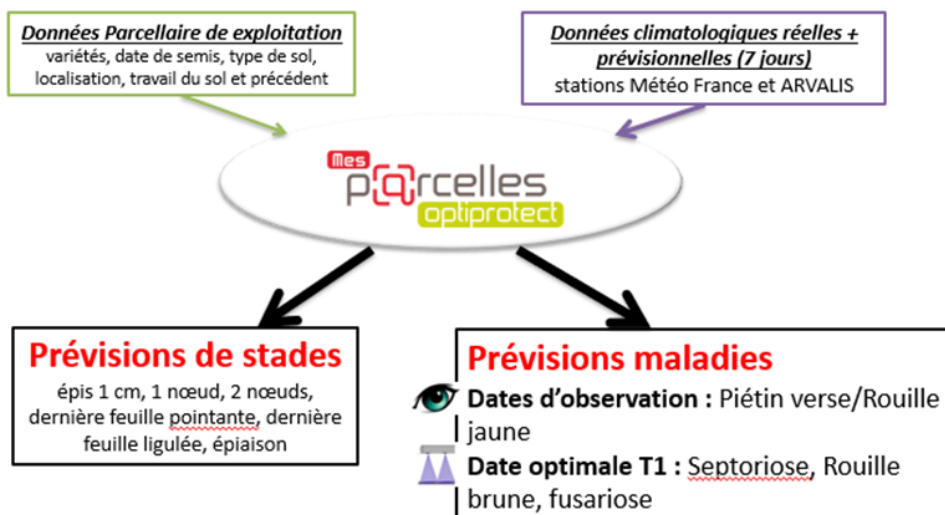
OAD : OptiProtect

Cet OAD (outil d'aide à la décision) calcule chaque jour une prévision des **stades et risques maladies** sur **blé tendre** pour vous aider si nécessaire à intervenir efficacement et au bon moment sur vos parcelles.

Comment ça marche ?

La prise de commande pour la campagne 2022-2023 est possible dès maintenant jusqu'au 15 mars 2023.

Pour plus de renseignements, vous pouvez appeler Samuel GUIZ au 06 16 69 00 20



Informations sur les produits commerciaux cités

Nom commercial	Matières actives	ZNT	DVP
Cythrine Max	cyperméthrine (500 g/L)	20 m	
Karaté Zéon	lambda-cyhalothrine (100 g/L)	50 m	
Trebon 30 EC	étofenprox (287,5 g/L)	20 m	

Réunion—manifestations



« **Rendre son système plus efficace grâce aux légumineuses** »

Jeudi 9 mars 2023 (Angers)

- ✓ **Comprendre le fonctionnement des légumineuses et de la fixation symbiotique,**
- ✓ **Insérer de manière optimale les légumineuses dans son système.**

Responsable de stage : Virginie RIOU - 06 26 64 30 96 - virginie.riou@pl.chambagri.fr

Intervenants : Joëlle FUSTEC, enseignante chercheuse en agro-écologie à l'ESA, responsable du LEVA

Plus d'informations [en cliquant ici](#)

« Désherb'Expo by AgroPAMS »

Jeudi 13 avril 2023 (Loire-Authion)

Le jeudi 13 avril prochain, la FNAMS coorganise une journée dédiée au **matériel de désherbage** sur la station d'expérimentation à Loire-Authion en Maine-et-Loire.

Lors de cette journée, 15 équipements différents seront présentés et démontrés sur cultures spécialisées en porte graine et en PPAM (Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales).

Cette journée s'adresse de manière générale à tous les agriculteurs afin qu'ils découvrent des solutions de désherbage mécanique et de précision dans un objectif de réduction d'utilisation d'herbicides.

Organisateurs :

- **FNAMS**, Fédération Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de semence.
- **Iteipmai**, Institut technique au service des filières plantes aromatiques, médicinales et à parfum (PPAM)
- **HEMP-it**, Entreprise coopérative agricole spécialisée dans la production et la commercialisation de semences de chanvre industriel.
- **VEGEPOLYS VALLEY**, pôle de compétitivité rassemblant des entreprises, des centres de recherche et de formation du domaine du végétal

Vous pouvez retrouver d'avantage d'informations [ici](#).



= Techniques alternatives



= Absence de techniques alternatives

Avant toute utilisation de produits phytosanitaires, bien lire l'étiquette où tous les risques et les restrictions d'emploi figurent.

Base d'observations sur des parcelles situées en Maine-et-Loire et utilisation des observations du Bulletin de Santé du Végétal consultable gratuitement sur : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/>

Observation du BSV n° 4 du 28/02/2023

Enjeux environnementaux, se référer à : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/agriculture-pays-de-la-loire/reglementation/>

Mise en œuvre d'actions concourant aux économies de produits phytopharmaceutiques : https://alim.agriculture.gouv.fr/cepp/content/ap_fiches_action

Toutes les informations sur les produits phytosanitaires sur : <http://ephy.anses.fr/>

La Chambre d'agriculture des Pays de la Loire est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Dans le cadre de sa responsabilité civile, la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire est assurée pour toutes ses activités de conseil y compris phytosanitaire.

Siège social
Chambre d'agriculture
des Pays de la Loire
9 rue André-Brouard – CS 70510
49105 ANGERS Cedex 02 – FRANCE
Tél. +33 (0)2 41 18 60 00
accueil@pl.chambagri.fr
Siret 184 401 354 00057 / NAF 9411Z

Rédaction : Alexandre GOURVENNEC
Comité de lecture : Samuel GUISS, Florence LEON

REPRODUCTION INTERDITE
Sur le Champ n°1 - Le 10/02/2023



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Laboratoire National de Référence