

En bref :

- [Point météo](#)
- [Colza : ravageurs](#)
- [Céréales : préparation des semis et désherbage](#)
- [Protéagineux d'hiver : choix variétal](#)
- [Bulletin pousse de l'herbe](#)
- [Information sur les produits commerciaux cités](#)
- [SOLAG : La nature au service de la régulation des ravageurs](#)

Point météo

Pluviométrie et températures de septembre jusqu'au 10 octobre 2020
relevées dans différentes villes du Maine-et-Loire (sources : Déméter et Météo France)

	Pluviométrie (mm)				Températures moyennes (°C)					
	Septembre				Octobre	Septembre				Octobre
	D1	D2	D3	TOTAL	D1	D1	D2	D3	MOY.	D1
Angrie	0,8	56,1	30,4	87,3	31,8	17,4	20,4	14,5	17,4	12,9
Beaucouzé	0,6	63,5	17,7	81,8	38,3	18,0	20,8	14,9	17,9	13,3
Cholet	0,0	46,9	34,0	80,9	51,3	18,1	21,2	14,2	17,8	12,7
Doué la Fontaine	0,0	11,4	17,6	29,0	74,0	18,6	21,8	14,9	18,4	13,4
Montreuil sur Loir	0,0	54,4	6,8	61,2	26,6	18,1	20,9	15,1	18,1	13,6
St Martin de la Place	0,0	4,4	11,0	15,4	37,0	18,8	22,0	15,6	18,8	14,0
St Mathurin	0,0	20,2	6,0	26,2	30,6	17,5	20,5	15,6	17,9	13,4
Beaucouzé (moyenne 1980-2010)	-	-	-	55,0	-	-	-	-	16,8	-

Colza : ravageurs

🌐 Stades de développement

Les colzas les plus développés sont entre 6 et 10 feuilles. Les stades sont souvent hétérogènes au sein des parcelles. Les conditions météo actuelles sont favorables au développement des colzas et notamment des plus petits.

🌐 Ravageurs

Limaces :

Seuls les colzas à moins de 3 feuilles et chétifs sont concernés par le risque limaces ([Sur le Champ n°12](#)).

Pucerons verts du pêcher (*Myzus persicae*) :

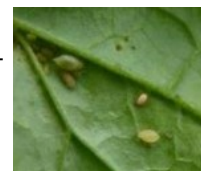
Dans le réseau, les pucerons ne sont pas signalés, les conditions météo actuelles ne sont pas bénéfiques à leur développement.

Période de risque

Jusqu'au stade 6 feuilles du colza.

Seuils de risque

A partir de 20 % de plantes porteuses de pucerons.



Pucerons verts sur face inférieure
Source : CAPDL

Petite altise ou altise des crucifères :

La majorité des parcelles sortent du risque.

Grosses altises (ou altises d'hiver) :

Des morsures sont observées au sein des parcelles.

Bien que les captures soient en diminution, **les grosses altises sont toujours présentes.** Les vols se poursuivent et la vigilance reste de mise.



Grosse altise
Photo : CAPDL

Période de risque

De la levée à 3 feuilles inclus pour les dégâts de morsure sur feuille. La présence des altises adultes est à surveiller jusqu'à fin octobre.

Seuils de risque

Lorsque **8 pieds sur 10 présentent des morsures et 25% de la surface foliaire est détruite.**

Tenthrede de la rave :

Au sein du réseau, quelques adultes ont été piégés dans les cuvettes. Des larves sont aussi présentes dans certaines parcelles.

Ces larves conduisent à une défoliation en rongant les feuilles à partir de la face inférieure et du bord pour ne laisser que les nervures.

Période de risque

Jusqu'au stade 6 feuilles du colza.

Seuils de risque

En conditions favorables : les dégâts sont supérieurs au quart de la surface foliaire.



Tenthrede adulte
Photos : CRAPL

Toute intervention avec une pyréthrianoïde sur les autres ravageurs durant la période de risque aura un effet positif vis-à-vis d'une éventuelle présence de larves de tenthrede. N'intervenir spécifiquement que lorsque la culture risque d'être compromise.

Désherbage

Retrouvez nos préconisations dans le bulletin [Sur le Champ n°12](#).

Céréales : préparation des semis et désherbage

Adapter la date de semis

En Maine-et-Loire, il est **recommandé de ne pas semer trop tôt, afin de limiter les risques de :**

- Maladies (piétin échaudage, JNO, septoriose...),
- Salissement en graminées automnales et repousses : **les semis tardifs permettent d'optimiser les faux semis,**
- Viroses : les semis précoces sont plus sensibles aux pucerons d'automne. **Les orges, plus sensibles que le blé à la JNO,** se sèment plus tardivement,
- Gel,
- Verse.

Démarrer les semis aux alentours du **20 octobre** est un bon compromis pour optimiser rendement et protection des cultures.

Pensez à semer une bande double densité

Les chantiers de semis débutent dans le département. N'oubliez pas **de semer dans chaque parcelle une bande en double densité,** de préférence en doublant sur une vingtaine de mètres le débit de votre semoir ou en ressemant une bande.

Il s'agit d'un outil d'aide à la fertilisation toujours **utile pour appréhender les besoins du blé en fin de tallage et décider ou pas d'apporter de l'azote en février.**

Sur la partie semée en double densité, le couvert est plus dense et va induire une consommation en azote plus importante et plus précoce que sur le reste de la parcelle.

En sortie hiver, si la décoloration intervient courant tallage, on dispose d'environ une semaine pour réaliser l'apport.

Il est aussi possible que dans certaines situations aucune décoloration ne soit observée pendant la phase de tallage (reliquats importants,...) : l'apport est donc supprimé. Dans ce cas, ne pas dépasser le stade épi 1 cm pour effectuer le premier apport.

Blé tendre d'hiver

		Semis précoce	Semis normal	Semis tardif	Semis très tardif	
		Avant le 15/10	15/10 au 31/10	1/11 au 30/11	A partir du 1 ^{er} décembre	
U mons sains	Densité de semis en grains/m ²	160 à 200	180 à 240	+ 1 % par jour de retard	300 à 350	
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	PMG: 36	65	79	86	94
		40	72	88	96	104
		44	79	97	106	114
		48	86	106	115	125
		52	94	114	125	135
56	101	123	134	145		
U mons hydromorphes ou sols peu profonds (< 50 cm)	Densité de semis en grains/m ²	240 à 280	270 à 310	+ 1 % par jour de retard	330 à 370	
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	PMG: 36	94	104	115	126
		40	104	116	128	140
		44	114	128	141	154
		48	125	139	154	168
		52	135	151	166	182
56	145	162	179	196		
Sols argileux ou argilo-calcaires	Densité de semis en grains/m ²	230 à 270	250 à 310	+ 1 % par jour de retard	360 à 400	
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	PMG: 36	90	108	119	137
		40	100	120	132	152
		44	110	132	145	167
		48	120	144	158	182
		52	130	156	172	198
56	140	168	185	213		

En conditions difficiles : sol pierreux, battant ou en semis direct → Augmenter la densité conseillée de +10%
Augmenter la densité de + 1% par jour de retard à partir du 10 novembre.

Source : Choisir et Décider – Blé tendre d'hiver - Variétés et interventions d'automne 2020-2021 – Arvalis Institut du Végétal

Préconisations pour les sols de la région (kg/ha) :

Orge d'hiver		Escourgeon (6 rangs)		Orges à 2 rangs	
Densité de semis (grains/m ²)		200	220	230	250
PMG (g)	38	76	84	87	95
	40	80	88	92	100
	42	84	92	97	105
	44	88	97	101	110
	46	92	101	106	115
	48	96	106	110	120
	50	100	110	115	125
52	104	114	120	130	

Quantité en kg/ha

Le tableau ci-contre indique un nombre de grains à semer dans un sol correctement préparé, avec des semences ayant une faculté germinative d'au moins 95 % : prise en compte d'un taux de pertes moyen de 10 %.
Majorer les valeurs de 10 % en sol pierreux, battant ou si semis en conditions difficiles, en semis direct

Source : Choisir et Décider – Orge d'hiver - Variétés et interventions d'automne 2020-2021 – Arvalis Institut du végétal

Densités de semis : préconisations en kg/ha (en fonction de la densité de semis recherchée et du PMG)


Triticale

Densité de semis (grains/m ²)		160	200	240	280
PMG (g)	42	67	84	101	118
	44	70	88	106	123
	46	74	92	110	129
	48	77	96	115	134
	50	80	100	120	140
	52	83	104	125	146
	54	86	108	130	151
56	90	112	134	157	

Source : Choisir et Décider – Triticale - Variétés et interventions d'automne 2020-2021 – Arvalis Institut du Végétal

🌐 Désherbage d'automne

Le tableau ci-dessous liste quelques programmes herbicides possibles sur céréales d'hiver en fonction des problématiques de salissement en graminées (*Source : Choisir et Décider 2020-2021 - Arvalis Institut du Végétal*). Ces solutions viennent en complément des leviers agronomiques qui ont déjà pu être mobilisés (rotation, faux semis, retard de la date de semis...). Les prix indiqués sont à titre indicatif.

	Stade de la céréale			Coût (€/ha)	Préconisation technique et réglementaire sur :		
	Prélevée	Levée	1-3 feuilles		Blé tendre	Orge	Triticale
 Pâturin annuel, vulpins (moins de 5/m²)			Fosburi ⁽³⁾ 0,5-0,6 L/Ha	42-51	X	X	X
	Trooper 2,5 L/Ha			48	X	X	X
	Défi ⁽¹⁾ 3 L/Ha ou Roxy 800 EC 3 L/Ha + DFF ⁽²⁾ 0,2 L/Ha				37	X	X
Pâturin annuel, ray-grass (moins de 5/m²)	Défi ⁽¹⁾ 3 L/Ha ou Roxy 800 EC 3 L/Ha + DFF ⁽²⁾ 0,2 L/Ha	ou	Défi ⁽¹⁾ 3 L/Ha ou Roxy 800 EC 3 L/Ha + DFF ⁽²⁾ 0,2 L/Ha	37	X	X	X
	Constel 4,5 L/Ha *	ou	Constel 4,5 L/Ha *	61	X	X	
			Fosburi ⁽³⁾ 0,5-0,6 L/Ha	42-51	X	X	X
Vulpins (plus de 20/m²)	Défi ⁽¹⁾ 3 L/Ha ou Roxy 800 EC 3 L/Ha + DFF ⁽²⁾ 0,2 L/Ha			37	X	X	X
			Fosburi ⁽³⁾ 0,6 L/Ha	51	X	X	X
	Trooper 2,5 L/Ha + DFF ⁽²⁾ 0,2 L/Ha			58	X	X	X
Ray-grass (plus de 20/m²)	Défi ⁽¹⁾ 3 L/Ha ou Roxy 800 EC 3 L/Ha + DFF ⁽²⁾ 0,2 L/Ha	ou	Défi ⁽¹⁾ 3 L/Ha ou Roxy 800 EC 3 L/Ha + DFF ⁽²⁾ 0,2 L/Ha	37	X	X	X
	Constel 4,5 L/Ha *	ou	Constel 4,5 L/Ha *	61	X	X	

X Usage homologué sur la culture
 Usage non homologué sur la culture

* : Ne pas appliquer sur sol drainé et sur variétés de blé sensibles au chlortoluron

Source : Choisir et Décider – Orge d'hiver - Variétés et interventions d'automne 2020-2021 – Arvalis Institut du végétal

- Attention aux respects des bonnes conditions d'utilisation des herbicides contenant du prosulfocarbe.**
- Dff : diflufenicanil contenu dans des produits commerciaux comme Constel.
- Fosburi : le stade d'application conseillé est 1 feuille de la céréale



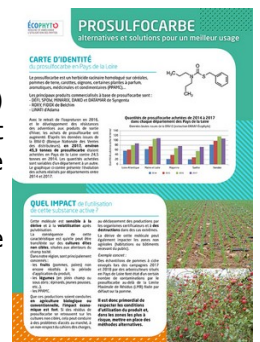
Groupes cultures

Référez-vous au programme vu avec votre conseiller

🌐 Rappel : point sur le Prosulfocarbe

Le prosulfocarbe est un herbicide racinaire des céréales à paille utilisé en automne (Défi, Roxy...) Cette substance active est sensible à la dérive et à la volatilisation après pulvérisation, rendant possible son transfert vers des cultures non cibles. Dans notre région, cela concerne principalement les pommes, poires épinards et jeunes pousses.

Il est donc important de respecter les bonnes conditions d'utilisation des produits à base de prosulfocarbe. Vous pouvez les retrouver dans la plaquette détaillée en cliquant sur l'image.



Protéagineux d'hiver : choix variétal

Le choix de la variété se base sur : le niveau de résistance au froid, la productivité, la tenue de tige et la teneur en protéines.

🌐 Pois d'hiver

Les résultats présentés sont le regroupement de **13 essais** menés par le réseau post-inscription **Terres-Inovia** en collaboration avec les partenaires dont la **Chambre d'Agriculture des Pays de Loire**.

Catégorie	Variété	Année d'inscription	Grains	Résistance au froid	Chlorose ferrique	Précocité maturité	Hauteur récolte (cm)	PMG (g)	Protéine (%)
Valeurs sûres 3 ans et +	AVIRON	2013	Verts	MT	T	tardive	65	177	21,9
	FLOKON	2016	Jaunes	T	MT	inter	64	196	21,7
	FROSEN	2017	Jaunes	MT	T	inter	62	209	21,4
	JAGGER	2018	Jaunes	MT	T	inter	63	216	22,9
	FURIOUS	2016	Jaunes	MT	S	inter	67	213	21,1
A confirmer 2 ans	LAPONY	2019	Jaunes	TT	MT	inter	58	206	22,1
	ESCRIME	2019	Jaunes	MT	T	inter	61	195	21,8
A suivre 1 an	FRIZZ	2020	Jaunes	-	-	-	59	209	22

S : sensible / MT : Moyennement Tolérant / AT : Assez Tolérant / T : Tolérant / TT : Très Tolérant

Source : Synthèse variétale pois d'hiver 2020 - Terres Inovia

Comme en 2019, les variétés **FURIOUS**, **FLOKON** et **FROSEN** ont les indices de rendements les plus élevés avec en tête **FURIOUS**. Cependant, la teneur en protéine de ces trois variétés est plus faible que la moyenne.

AVIRON, variété ancienne à grains verts, conserve des rendements régulièrement au-dessus de la moyenne mais son PMG reste relativement faible comparé aux autres variétés.

Comme l'an passé, **JAGGER** a des indices de rendements en retrait. Toutefois, cette variété possède la teneur en protéines la plus élevée (22,9 %).

Les rendements des deux variétés **LAPONY** et **ESCRIME** en seconde année d'étude sont plus faibles et identiques à l'an passé.

La nouvelle variété **FRIZZ** obtient des rendements relativement faibles pour sa première année. Ses autres caractéristiques sont dans la moyenne excepté son PMG qui est plus élevé.

🌐 Féverole d'hiver

Les résultats présentés sont le regroupement de **8 essais** menés par le réseau post-inscription **Terres-Inovia** en collaboration avec les partenaires dont la **Chambre d'Agriculture des Pays de Loire**.

Variété	Année d'inscription	Résistance au froid	Précocité maturité	Hauteur récolte (cm)	PMG (g)	Protéine (%)	Verse
AXEL	2014	MT	mi-précoce	94	497	25,8	AT
BERING	2017	T	tardive	95	496	26,8	T
DIVA	2002	T	mi-précoce	92	409	26,3	AT
GL ALICE	2017	-	tardive	99	532	24,8	T
IRENA	2002	MT	précoce	82	429	26,3	AT
NEBRASKA	2016	T	mi-précoce	92	442	25,0	AT

S : sensible / MT : Moyennement Tolérant / AT : Assez Tolérant / T : Tolérant / TT : Très Tolérant

Source : Synthèse variétale féverole d'hiver 2020 - Terres Inovia

La variété **AXEL** confirme une nouvelle fois son bon potentiel et arrive en tête. La variété **IRENA**, la plus précoce à début floraison et avec une bonne teneur en protéine (28,5 %) obtient un rendement inférieur à **AXEL** mais supérieur à la moyenne des essais.

NEBRASKA, variété à petite graine (PMG de 420) est plus aléatoire dans ses rendements tout comme **DIVA**.

Pour sa seconde année d'évaluation, **BERING** a de nouveau obtenu des rendements en retraits comparés aux autres variétés.

Les rendements de **GL ALICE** sont légèrement en dessous de la moyenne. La variété possède le PMG le plus élevé de la série mais la teneur en protéine la plus basse.

Bulletin pousse de l'herbe

Extrait du bulletin pousse de l'herbe du 13/10/2020, à retrouver en intégralité [ici](#).

La pousse de l'herbe se poursuit

Après une reprise de croissance début octobre, la pousse de l'herbe se maintient désormais sur l'ensemble du réseau de suivi de la pousse de l'herbe. Ainsi, la croissance moyenne est de 22 kgMS/ha/j sur la semaine passée et de 19 kg la semaine précédente.

Faire pâturer cette herbe de qualité


La météo actuelle permet de profiter de l'herbe d'automne. La croissance est là, la portance également dans la plupart des situations, il faut donc en profiter pour valoriser cette herbe généralement très riche en azote à la saison. L'herbe d'automne est appétente et bien ingérée lorsqu'elle est pâturée dans de bonnes conditions (herbe non souillée). Si vous trouvez que les vaches « boudent » l'herbe, d'abord se poser la question de la complémentation : ont-elles faim lorsqu'elles vont au pâturage ? Une solution est de restreindre l'accès à l'auge le matin pour que les animaux accèdent à la pâture avec appétit. Pour les animaux qui n'ont pas accès à l'auge (génisses, vaches allaitantes...), il est important d'ajuster la surface aux conditions pédoclimatiques. L'accalmie météo doit permettre de garder les animaux au pâturage et ainsi d'économiser fourrage conservé et paille encore pour quelques temps. Attention toutefois à ne pas trop raser les parcelles à cette époque : viser 5 cm herbomètre de hauteur sortie.

Information sur les produits commerciaux cités

NOM COMMERCIAL	MATIERE ACTIVE	ZNT	DVP
CONSTEL	diflufénicanil (25 g/L) + chlortoluron (400 g/L)	20 m	20 m
DEFI	prosulfocarbe (800 g/L)	5 m	
FOSBURI	diflufénicanil (200 g/L) + flufenacet (400 g/L)	5 m	
ROXY 800	prosulfocarbe (800 g/L)	5 m	5 m
TROOPER	pendiméthaline (300 g/L) + flufenacet (60 g/L)	20 m	

SOLAG : La nature au service de la régulation des ravageurs

Retrouvez le dernier bulletin SOLAG paru (*Sol et Agronomie*) sur notre site internet [en cliquant ici](#).

 = Techniques alternatives

 = Absence de techniques alternatives

Base d'observations et périmètre concerné par le conseil sur des parcelles en zone géographique du Maine-et-Loire et sur le Bulletin de santé du végétal consultable gratuitement sur <http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr>

Bulletin de Santé du Végétal : si vous souhaitez recevoir gratuitement les Bulletin de Santé du Végétal par mail, inscrivez-vous sur le site web de la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire : <http://www.paysdelaloire.chambagri.fr/menu/vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/bsv-grandes-cultures.html>

Agrément : 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.