

Retrouvez tous les numéros du bulletin AGRO-SAONE et consultez également les Bulletins régionaux BSV Grandes Cultures et Infobio sur www.franche-comte.chambagri.fr

La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

Si non spécifié, il faut considérer une absence d'alternatives à l'application de produits phytosanitaires. Toutes les méthodes de lutte alternatives à la chimie sont consultables sur les guides cultures des chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté.

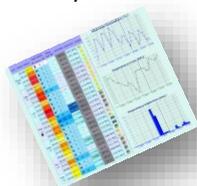


METEO

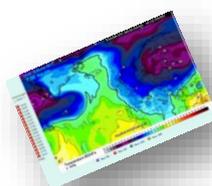
Sur les communes de Chargey ou Venisey, il n'a plu que 3-4 mm depuis le 21/06 (1 mois). Il a plu de 0 à 25mm le 20 juillet en Haute-Saône.

Pour le week-end prochain (27-28/07), il semblerait qu'il pleuve une vingtaine de mm sur toute la Haute-Saône !

Pluie et températures



Modèles



2019 – pluviométrie et températures



2019	70									
POSTE	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)								
Janvier	2,0	39,4	1,6	54,2	1,9	45,0	1,5	51,8	1,7	68,4
Février	6,4	16,6	6,2	28,4	5,6	24,8	7,1	25,0	5,6	25,2
Mars	8,7	56,6	8,2	92,8	8,1	60,2	8,7	55,2	8,0	89,8
Avril	10,4	75,0	9,8	63,2	9,9	70,0	10,4	67,6	9,7	76,0
Mai	12,4	46,0	11,9	62,6	12,0	74,0	12,4	56,8	11,9	70,2
Juin	20,2	75,3	19,8	86,8	19,4	106,3	20,7	80,8	19,5	68,8
Juillet	21,5	4,4	20,9	39,8	20,4	3,6	21,4	16,4	20,5	23,5
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	11,7	313,3	11,2	427,8	11,0	383,9	11,7	353,6	11,0	421,9



MOISSONS 2019

Après enquête auprès de 40 exploitations haut-saônoises, voici les moyennes des rendements par culture pour le département de la Haute-Saône.

	Moyenne rdt (qx/ha) Haute-Saône	Mini-maxi (qx/ha)	PS	Protéines	Prix
Blé	76.7	50 à >100	79	12.5	140
Orge hiver	74.5	55 à >100	67	11.2	150
Colza	33.5	17 à 47			370
Orge printemps	64	40 à 71	65	8.6	160
Mais	Estimation 55				140
soja	Estimation 20				360
Tournesol	Estimation 25				310

Blés – Orge Hiver

Les rendements sont bons.

Quel a été l'impact du coup de chalumeau de la fin juin ? La moyenne des blés aurait-elle pu être à 90 qx/ha ? Ou finalement la forte hygrométrie du moment a-t-elle limité la casse ? Arvalis répondra certainement dans le courant de l'hiver à cette question.

Dans les sols superficiels, le rendement est significativement inférieur aux sols profonds.

Comme nous l'avions écrit au printemps, il ne fallait pas revoir le potentiel des céréales à la baisse. Pourtant les céréales ont levé tard, en novembre, à cause de la sécheresse...

La perspective de semer plus tard les céréales (après le 15/10) pour éviter les insectes type pucerons ou cicadelles, pour diminuer le risque maladies et pour limiter l'enherbement en graminées (réaliser des faux semis sur vulpins, bromes..) est moins insurmontable au vu des résultats de l'année.

Bref les années sèches, avec quelques pluies régulières, sont toujours mieux pour les céréales que les années humides comme 2018.

Quelques rendements faibles ont cependant été signalés dans les situations à forte attaque de **cicadelles** à l'automne (25 à 50 qx/ha) et à piétin échaudage.

Les fortes infestations de graminées type ray-grass, bromes ou vulpins ont eu un impact négatif sur les rendements.

La récolte de **paille** est bonne également : sur une exploitation, 1200 bottes de paille ont été pressées contre 700 en 2018 pour une surface de céréale équivalente.

D'après les résultats d'essais fongicides mis en place par les chambres d'agriculture de Haute-Saône et du Jura, la nuisibilité maladie est faible sur **blé** : de 0 à 10 qx/ha en fonction des variétés.

Les fongicides semblent mieux valorisés et rentabilisés sur **orge**.

Orge Printemps

Les rendements sont bons également, que ce soient pour les semis d'automne ou les semis de printemps.

Il est possible que les doses d'azote aient été sous-estimées vu le taux de protéine plutôt faible.

Colza

Les rendements sont moyens.

Les rendements plutôt faibles observés dans certaines exploitations ont plusieurs explications :

- Trous dans les parcelles à cause de la sécheresse de l'automne (mauvaise levée des colzas)
- Insectes de printemps en particulier charançons de la tige du colza et méligèthes (15 à 20 qx/ha) de perdus dans les situations les plus attaquées
- Quid de l'impact des charançons de la tige du chou ? On peut observer beaucoup de pieds vermoulus dans les parcelles.





Quelle rentabilité pour chaque culture en 2019 ?

Voici un tableau récapitulatif des revenus possibles par cultures.

Pour chaque culture, nous faisons varier les **rendements** (Tonnes/ha) et les **charges opérationnelles** (€/ha).

Les marges brutes sont calculées sans les aides.

Les charges de structure sont fixes à 618 euros/ha.

L'EBE par hectare sert à rémunérer l'agriculteur et à rembourser les annuités. Les aides sont intégrées au calcul de l'EBE.

Les indicateurs « EBE / Produits » et « Charges Op. / Produits » permettent d'évaluer la rentabilité et le niveau d'autonomie du système. **Vert** = bien, **Rouge** = mauvais

culture	rendement (Tonnes/ha)	charges Opérat. (€/ha)	MARGE BRUTE	charges de structure	prix de VENTE indicatif (€/T)	Produit (euros/ha)	EBE (€/ha)	EBE/ PRODUIT (%) = repères de rentabilité	Charges OP/ PRODUIT (%) = niveau d'autonomie du système	culture
orge printemps	7	300	806	618	158	1106	438	40	27	orge printemps
orge printemps	6	250	698	618	158	948	330	35	26	orge printemps
orge printemps	5	250	540	618	158	790	172	22	32	orge printemps
tournesol	3,5	400	825	618	350	1225	457	37	33	tournesol
tournesol	3	300	780	618	350	1050	382	36	29	tournesol
tournesol	2,5	250	625	618	350	875	257	29	29	tournesol
colza	4	450	950	618	350	1400	582	42	32	colza
colza	3	400	650	618	350	1050	282	27	38	colza
colza	2	350	350	618	350	700	-18	-3	50	colza
colza	1,5	300	225	618	350	525	-143	-27	57	colza
soja	3	400	620	618	340	1020	312	31	39	soja
soja	2,5	300	550	618	340	850	242	28	35	soja
soja	2	300	380	618	340	680	72	11	44	soja
soja	1,5	250	260	618	340	510	-48	-9	49	soja
blé	9	450	900	618	150	1350	532	39	33	blé
blé	8	350	850	618	150	1200	482	40	29	blé
blé	7	250	800	618	150	1050	432	41	24	blé
blé	6	250	650	618	150	900	282	31	28	blé
orge H. brasserie	9	400	950	618	150	1350	582	43	30	orge H. brasserie
orge H. brasserie	8	300	900	618	150	1200	532	44	25	orge H. brasserie
orge H. brasserie	7	250	800	618	150	1050	432	41	24	orge H. brasserie
orge H. brasserie	6	250	650	618	150	900	282	31	28	orge H. brasserie
maïs	8	500	460	618	120	960	92	10	52	maïs
maïs	6	500	220	618	120	720	-148	-21	69	maïs
maïs	5	450	150	618	120	600	-218	-36	75	maïs
maïs	4	450	30	618	120	480	-338	-70	94	maïs
POIS	4	300	340	618	160	640	72	11	47	POIS
POIS	3	250	230	618	160	480	-38	-8	52	POIS
POIS	2	200	120	618	160	320	-148	-46	63	POIS

DPB = 250 €/ha

Aide couplée retenue : soja = 60 €/ha – pois = 100 €/ha

EBE = rémunération main d'œuvre des chefs d'exploitation et capital



Stade et état des cultures

La floraison est en cours dans la majorité des parcelles.

La situation est critique pour beaucoup de maïs, d'une part à cause du manque d'eau et d'autre part à cause des fortes températures qui peuvent affecter la fécondation. Pourvu qu'il pleuve rapidement !

Maïs souffrant du manque d'eau et des fortes températures – photo Damien Grandmougin



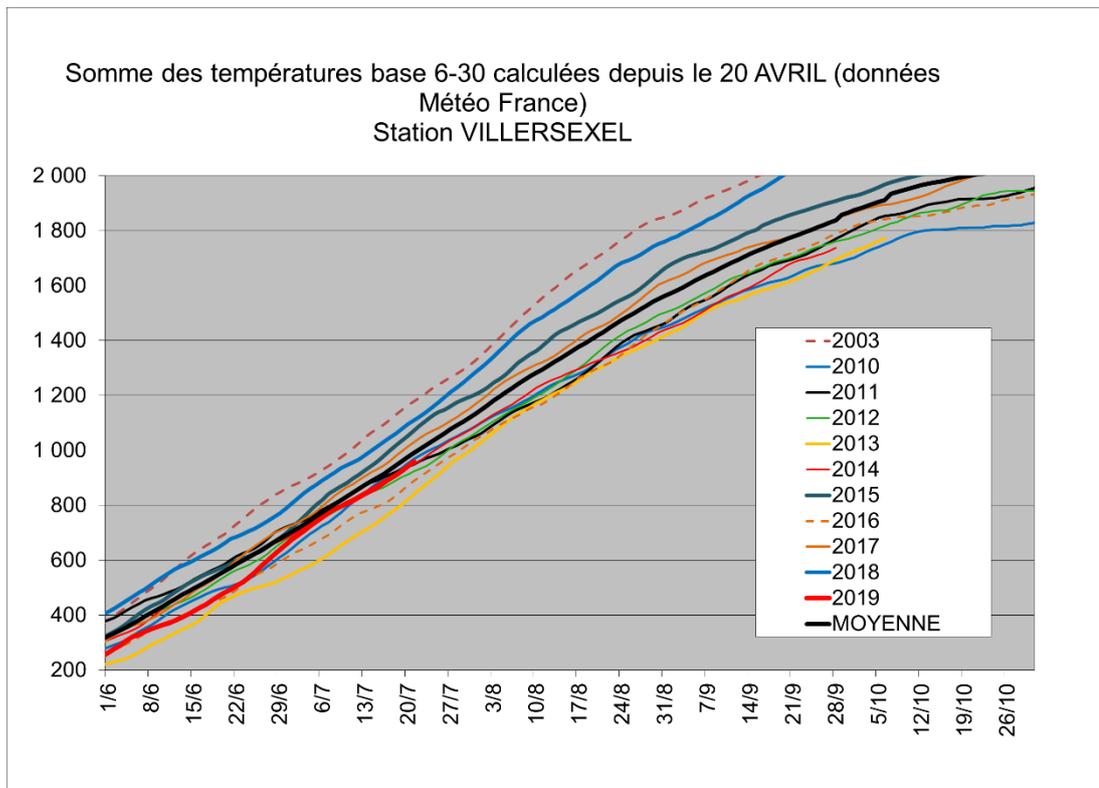
Maïs souffrant du manque d'eau et des fortes températures – photo Olivier Née



Dates de récolte

En cumulant les moyennes de température au-dessus de 6°C depuis le 20 avril (date du semis du maïs), l'année 2019 se situe juste dans la moyenne des 15 dernières années.

S'il ne pleut pas ce week-end, il faudra bien surveiller les maïs car ils risquent de dessécher prématurément.



Calcul des dates de récolte à partir du semis :

D'après le tableau Arvalis, en somme de températures base 6-30, il faut environ **1550°C pour ensiler** un maïs **d'indice 350** et **1800°C pour le récolter en grain**.

D'après les données météo de 2019, pour un semis du 20 avril à Villersexel, les dates de récolte seront approximativement le 30/08 en ensilage et le 24/09 pour du grain.

Sur les secteurs plus chauds (Pesmes - Gray), les dates d'ensilage seront aux alentours du 22-23 août.



Récolte
grain

Précocité	Groupes de précocité CTPS	Séries ARVALIS	Du semis à floraison femelle	Du Semis à 32% H2O	Indice FAO	Du semis à 32% de MS (ensilage)
Sommes T° (base 6-30)						
Somme de température < aux S10				< 1600		
Très précoces	A	S 10	790 / 835	< 1700	140 / 230	1350
Précoces	B	S 11	825 / 870	1620 / 1680	210 / 290	1400
1/2 Précoces cornées dentée	C1	S 12	850 / 930	1680 / 1740	260 / 330	1450
1/2 Précoces dentées	C2	S 13	920 / 975	1740 / 1810	310 / 400	1550
1/2 Tardif	D	S 14	975 / 1020	1810 / 1880	400 / 480	1615
Tardif	E1	S 15	1020 / 1060	1880 / 1955	470 / 570	1670
Tardif à Très Tardif	E1 et E2	S 15 - S 16	1060 / 1090	1955 / 2030	560 / 620	

Pyrale

La semaine dernière, on pouvait encore trouver des pontes fraîches alors que les larves issues des pontes de début juin mesurent 2 cm.

Il y aurait donc eu 2 périodes de pontes :

- du 6 au 15/06, papillons plurivoltins
- aux alentours du 15/07, papillons monovoltins

Pontes fraîches, ponte parasitée et chenilles baladeuses... (photos 18/07)





Stade et état des cultures

Les tournesols semés fin mars, début avril sont au stade remplissage du grain. Les fleurs semblent toutes fécondées. Qu'en sera t'il des semis plus tardifs ? Il devrait pleuvoir ce week-end.

*Tournesol semé le 16/05 en direct sous couvert de triticale
féverole Variété SY ARCO
La floraison débute*



Tournesol semé le 26/03 – floraison terminée





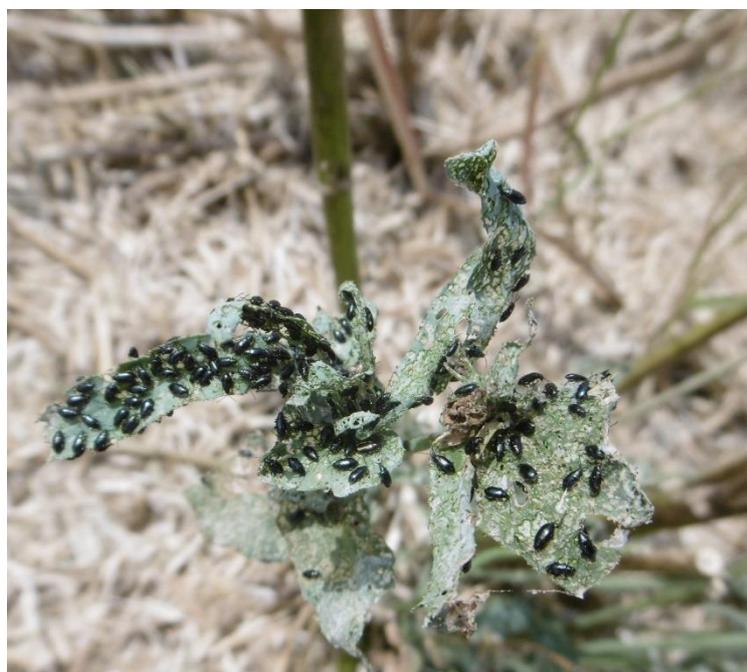
COLZA – Conseils pour les prochains semis

Voir bulletin [Agrosaône N°20](#).

Certains souhaitent réduire voire abandonner la culture du colza car elle a posé beaucoup de soucis, a demandé beaucoup de temps de suivi cette année pour des résultats parfois médiocres. Plus les surfaces diminueront, plus les colzas qui resteront, seront exposés aux populations de méligèthes de 2020. Avant d'implanter les colzas cet automne, renseignez-vous sur les intentions de vos voisins et assurez-vous que votre colza ne sera pas isolé et exposé à de fortes attaques...

Attendre des pluies significatives pour envisager les semis.
Il semblerait qu'il pleuve beaucoup ce week-end !

Attention aux petites altises en cas de semis précoces. Il y en a beaucoup et partout !





Conseils agronomiques pour les prochains semis de Céréales

Voir bulletin [Agrosaône N°21](#).



SEMENCES DE FERME de CEREALES

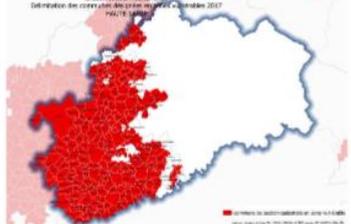
Voir bulletin [Agrosaône N°21](#).



Réglementation Couverts - SIE

[\(Cliquez\)](#)

La couverture des sols après la récolte estivale : ce qu'il faut retenir en 2019 de la PAC (verdissement) et de la directive nitrates.

La PAC - Verdissement - SIE	La Directive Nitrates - Zone Vulnérable
<p>Toutes les exploitations agricoles de Haute-Saône non exemptées du verdissement (AB, 100% herbe...), sont potentiellement concernées, selon les modalités choisies lors de leur déclaration PAC 2019 pour déclarer 5% de SIE.</p>	<p>La directive nitrates s'applique sur le seul « tiers Sud-Ouest départemental », tel que représenté sur la carte ici</p>  <p>Délimitation des zones vulnérables au nitrate (Directive Nitrates 2003/91/CE) Mars 2019</p>
<p>« L'interculture », au sens SIE PAC, est une surface implantée par un semis, suite à la récolte de la culture principale, d'un mélange de semences d'au moins 2 espèces autorisées par la réglementation PAC.</p> <p>Pour être valorisée en SIE, cette interculture doit avoir levé et être présente sur une durée de 8 semaines déterminées pour chaque département. En Haute-Saône, cette période de présence obligatoire est du 10 août au 05 octobre 2019 inclus. Sur cette période, cette culture ne doit pas bénéficier de traitements phytosanitaires.</p> <p>Si le couvert utile aux SIE ne lève pas pendant la période obligatoire. Vous devez envoyer une modification de déclaration PAC à la DDT (avant contrôle terrain), sur laquelle il faut indiquer que "le couvert SIE semé n'a pas levé sur les parcelles désignées, pour raison de sécheresse. Je demande de prendre en compte un cas de force majeure, pour la préservation du paiement vert" (une forme de demande de dérogation exceptionnelle pour préserver la surface en SIE utile au paiement Vert). Joindre alors des justificatifs les plus précis possibles au descriptif annoté des parcelles (photo, facture des semences achetées... un minimum d'arguments nécessaires, surtout si l'accident est isolé au sein du voisinage).</p> <p>La localisation de cette interculture doit correspondre à votre déclaration PAC 2019. Une modification de lieu et d'espèces reste possible et doit être déclarée en DDT avant le semis par le formulaire Télépac « Modification de la déclaration ».</p> <p>Attention : Le couvert ne sera pas éligible SIE au titre de 2019 s'il constitue la culture principale sur la PAC 2020 ! (exemple : ray-grass + trèfle maintenu en Prairie Temporaire en 2020).</p>	<p>Les cultures intermédiaires sont à planter rapidement après récolte et au plus tard le 10 septembre. Les couverts (repousses de céréales acceptées dans la limite de 20% des surfaces à couvrir) sont maintenues au moins 2 mois et jusqu'au 15 octobre inclus.</p> <p>Les légumineuses pures sont interdites. Les couverts pourront être détruits après le 15 octobre. La fauche ou le broyage des parties aériennes des couverts est possible avant le 15 octobre, s'il n'y a pas de retournement du couvert.</p> <p>Les couverts ne sont pas obligatoires si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La récolte est faite après le 10 septembre, - Réalisation d'un faux semis, - L'exploitation est en AB, - Le taux d'argile du sol est supérieur à 40%, ou si sols d'alluvions argileuses (entre 25 et 40% d'argile) de la zone inondable du val de Saône. <p>Dernière maïs grain, sorgho et tournesol : broyage et enfouissement des cannes dans les 15 jours après la récolte. Si sol détrempé ou pris en masse par le gel, le délai est porté à 1 mois dans la limite du 1er novembre et n'est plus obligatoire passé ce délai.</p> <p>En interculture courte, entre un colza et un blé notamment, les repousses de colza doivent être maintenues au minimum un mois.</p>
<p>Le semis d'intercultures dans les heures qui suivent la récolte augmente en principe le taux de réussite pour profiter de l'humidité du sol post récolte. Compte tenu des conditions annoncées dans les prochains jours, il est sûrement plus judicieux d'attendre de meilleures conditions en espérant qu'elles soient réunies avant le 11 août.</p> <p>Dans les 2 cas, les pratiques culturales (date récoltes, semis, repousses, destruction...) doivent être consignées sur votre cahier d'enregistrement (support papier ou informatique – Mesp@rnelles par exemple). Plus d'infos au 03.84.77.14.69.</p>	

Attendre des pluies significatives pour envisager les semis.
Il semblerait qu'il pleuve ce week-end !



LUZERNE, COUVERTS, METEILS ET FOURRAGES

Avec la sécheresse vécue en ce moment, la perspective de revivre le scénario de 2018 inquiète le monde agricole et en particulier les éleveurs. Même si les récoltes de fourrage ont été correctes ce printemps, les éleveurs tapent dans les stocks.

Pour pallier au manque de fourrages ou augmenter les stocks, voici quelques pistes :

- Peut-être revoir à la baisse les surfaces en cultures de vente et les surfaces de cultures de printemps.
- Consacrer quelques parcelles à des rotations **méteil d'hiver** / **sorgho fourrager** / **méteil d'hiver**
- Consacrer quelques parcelles aux méteils à récolter en grain soit pour autoconsommation, soit pour ressemis.
- Consacrer quelques parcelles à l'implantation de luzerne.

Intérêt des méteils

Ces associations de céréales et de protéagineux, peuvent être récoltées soit en céréales immatures (enrubannés ou ensilés), soit en grain.

Les avantages des méteils sont nombreux :

- sécuriser l'alimentation du troupeau
- les méteils d'hiver poussent en dehors des périodes sèches et chaudes observées ces deux dernières années
- fourrage enrichis en protéines, fibres, et énergie
- Rendement fourrage pouvant atteindre les 10 tonnes de MS
- peu coûteux en intrants (pas de désherbage et les effluents d'élevage peuvent suffire pour la fertilisation). Un peu d'azote minéral (pas plus de 40 unités) permet de relancer la culture à la sortie de l'hiver.
- allongement des rotations
- Permettent de valoriser les sols superficiels
- Intéressant entre deux maïs (assèche moins la parcelle que le ray-grass)
- Par un tissu racinaire très différent de celui du ray-grass, le méteil permet de pouvoir s'affranchir du labour pour l'implantation du maïs suivant et ainsi diminuer le poste mécanisation de l'exploitation.
- les semences peuvent être produites à la ferme

Mélange pois vesce pour récolte en grain – juin 2019



Mélange pois triticale pour récolte en grain – juin 2019



Intérêt de la luzerne

La luzerne est une plante extraordinaire.

- Seules les parcelles de luzerne résistent à la sécheresse grâce à leur système racinaire pivotant qui va chercher l'eau profondément. Elle améliore les fertilités chimique, physique et biologique du sol.
- C'est une usine à azote performante. Elle tient la terre et crée une porosité verticale appréciable lors des mois de mai comme 2018 avec des sacs d'eau à répétition qui charrient des mètres cubes de terre.
- Elle couvre le sol à une période où les températures extrêmes et le caniar stérilise les premiers centimètres de terre nue...
- Elle empêche les mauvaises herbes de s'installer. C'est une culture qui peut être conduite avec très peu de produits phytosanitaires.
- Elle nourrit le gros bétail alors que les prairies sont de véritables paillassons.
- Elle nourrit également le petit bétail, c'est la seule culture qui peut fleurir à l'automne et ainsi nourrir les abeilles et les papillons à une période où les fleurs se font rares.
- la luzerne bénéficie d'une aide couplée au titre de la culture de légumineuses fourragères entre 200 et 250€/ha. De plus, chaque hectare semé compte pour un hectare de SIE (Surface d'Intérêt Ecologique).

Bref, que des avantages !

Bande de luzerne laissée pour récolter les graines – photo septembre 2018



Pivot de luzerne



Intérêt du sorgho

Les avantages sont nombreux :

- ces plantes tropicales sont adaptées à la chaleur et à une sécheresse relative. Il faut quand même de l'eau pour que le sorgho pousse et il est bien sûr sensible à la concurrence (voir photo ci-dessous)

Sorgho monocoupe semé au 20 mai derrière méteil désherbé

Même parcelle : partie non désherbée – photo 18/07

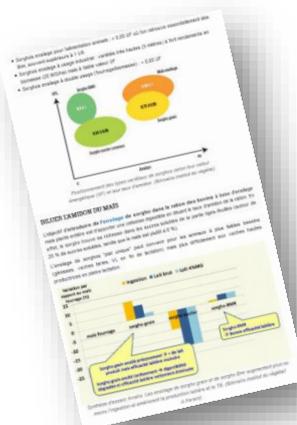
Là où les chénopodes passent, le sorgho trépanse !



- bonne productivité
- a besoin essentiellement d'azote
- aptitude à repousser du sorgho multicoupe. Il est peut-être un peu tard pour semer du multicoupe
- valeur alimentaire satisfaisante

Pour en savoir plus sur les [sorghos](#) fourragers, cliquez sur :

- [Quelles variétés choisir pour quelles utilisations ?](#)
- [Introduire du sorgho dans les rations des bovins viande](#)
- [Introduire du sorgho dans les rations des laitières](#)
- [A quel stade ensiler le sorgho ?](#)
- [L'utilisation au pâturage des variétés multi-coupes](#)
- [Semis et fertilisation](#)
- [Desherbage chimique et mécanique](#)



Sorgho fourrager bio – photo 2018



Sorgho fourrager conventionnel semé fin juin, une première récolte a déjà été réalisée fin aout – photo 2018



Sorgho fourrager...

... et ses racines – photo 2018



Sorgho pour récolte de graines





Save the date !!

18-19 septembre 2019

Tech&bio 2019

LE SALON AGRICOLE INTERNATIONAL DES TECHNIQUES BIO ET ALTERNATIVES
/ THE INTERNATIONAL AGRICULTURAL SHOW FOR ORGANIC AND ALTERNATIVE FARMING TECHNIQUES

T&B 2019

VIVEZ DE NOUVELLES EXPÉRIENCES AGRICOLES
/ EXPERIENCE AGRICULTURE DIFFERENTLY

18 & 19 SEPT.
BOURG-LÈS-VALENCE DRÔME
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES - FRANCE

tech & bio
www.tech-n-bio.com

- ✓ 100 démonstrations
- ✓ 350 exposants
- ✓ 100 % des productions représentées
- ✓ 120 conférences et ateliers
- ✓ 19 000 visiteurs attendus

Venez découvrir le meilleur des techniques alternatives bio et conventionnelles !!

Les Chambres d'Agricultures de Bourgogne Franche Comté ont affrété des bus pour l'évènement.

Pour participer au salon Tech&Bio le Jeudi 19 septembre prochain :

- Aller-retour sur la journée, entrée au salon et petit déjeuner pour la somme de 10 euros par personne.
- Attention !! Seules 60 places sont disponibles pour la Franche Comté !! Si vous souhaitez profiter du voyage, ne tardez pas à réserver vos places !!

Toutes les infos et réservations en contactant Mickaël GREVILLOT 06.44.09.09.85

Une initiative
Chambres
d'Agriculture



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes





Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

Se référer à l'étiquette du produit avant utilisation.

Pour connaître les matières actives des produits cités, se référer au site <https://ephy.anses.fr/> et aux guides cultures papier des Chambres d'Agriculture de Bourgogne Franche Comté.

Un référentiel produits phytosanitaires actualisé en permanence est disponible sur MesP@rcelles pour les abonnés. Pour chaque produit, vous trouverez toutes les informations sur les matières actives, les mélanges, les usages, la réglementation, les phrases de risque...



La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

