

## Campagne grandes cultures 2019/2020

# Sécheresse de printemps et sécheresse d'été, les bonnes recettes pour pas de recette.

La campagne 2019-2020 restera dans les mémoires pour le résultat médiocre des différentes cultures. Que ce soit les cultures d'automne ou les cultures implantées au printemps, les rendements observés sont en deçà de la moyenne quinquennale déjà malmenée par l'enchaînement des années médiocres. A l'égal de 2019, dès l'été, les conditions climatiques n'ont pas été favorables à l'implantation des cultures d'hiver (notamment pour le colza), ce qui entraîne des allongements des semis, des re-semis, voire des remplacements par des cultures de printemps. L'hiver doux a été plutôt favorable et permet à de nombreuses cultures de s'embellir. Toutefois, la sécheresse d'avril sans commune mesure (45 jours sans pluie), est un véritable frein sur la mise en place des paramètres du rendement pour les récoltes estivales. Une nouvelle fois, la sécheresse et les épisodes de canicule de l'été impactent la majorité des cultures devant être récoltées à l'automne.

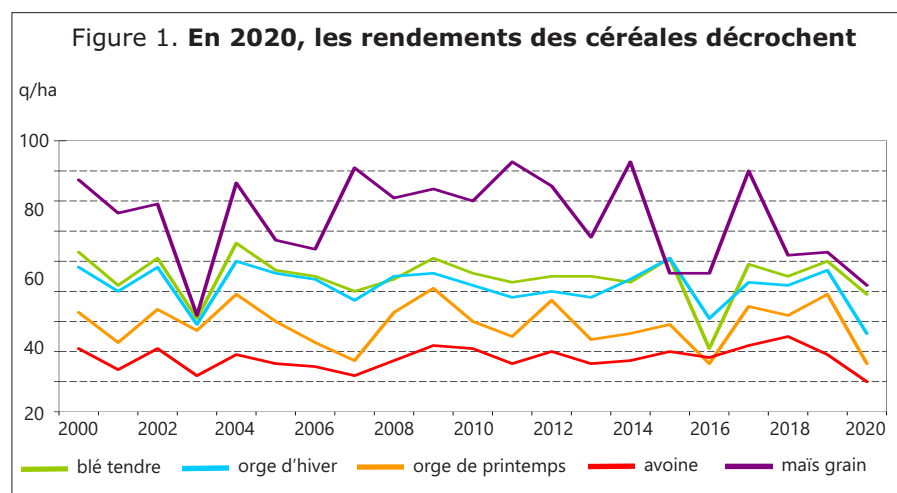
La campagne 2019/2020 se caractérise par des températures anormalement élevées et une pluviométrie déficitaire. Ces dérèglements sont particulièrement forts au mois d'avril avec un déficit pluviométrique exceptionnel, ainsi qu'en été (sécheresse dès juillet et canicule en août). A l'instar de l'année précédente, les semis ont été difficiles à réaliser et les levées retardées, mais les pluies de novembre et les températures douces permettent de combler ce retard. En revanche, cette année, la sécheresse de printemps occasionne des préjudices sur pratiquement toutes les cultures, aucune n'en sortira indemne.

### Une fin de cycle limite la déconvenue pour le blé

Les semis de blé tendre démarrent à la toute fin du mois de septembre cette année, avec une médiane au 19 octobre. Outre 2013, ils constituent les semis les plus tardifs sur 10 ans. La

levée est allongée en fonction des dates de semis et des précipitations. Fin novembre, les stades sont très étalés en fonction des dates des semis et des techniques culturales, ils s'échelonnent du stade « 1 feuille » à « début tallage ». Dans certaines situations, les semis étant rendus tellement difficiles qu'ils

ont été repoussés en janvier. Au 15 mars, 50 % des blés sont au stade « épi 1 cm », en avance d'une semaine par rapport à la moyenne. Le risque sanitaire est très limité compte tenu de la faible pluviométrie. En revanche, ce déficit provoque des stress hydriques importants pour les plantes. Durant la



Source: Agreste-Statistique Agricole Annuelle et Provisoire 2020

montaison, le stress hydrique et les carences induites en azote affectent la production de biomasse et le nombre d'épis au m<sup>2</sup>. Le stade « 2 nœuds » est atteint le 14 avril pour 50 % des parcelles, soit une avance de 2 jours au regard de la moyenne. Par la suite tout s'accélère, le stade « épiaison » arrive très rapidement avec 12 jours d'avance tout début mai. La moisson se déroule autour du 10 juillet (date pivot), plus tôt de 5 jours vis-à-vis de la moyenne. Le rendement s'établit à 59 q/ha, soit 9 q en dessous de la moyenne quinquennale olympique. La récolte est de qualité, le poids spécifique moyen est 80 kg/hl, les températures douces du mois de juin avec peu de jours échaudant ont permis un remplissage long et la teneur en protéines moyenne est de 12,2 % (contre 11.6 % pour la moyenne France).

### Une moisson catastrophique pour les orges d'hiver

A l'instar des blés, les semis d'orges d'hiver démarrent fin septembre, avec une médiane au 12 octobre (ce qui est dans la moyenne). Les semis sont échelonnés entre les averses jusqu'à la fin du mois. A l'entrée de l'hiver, les stades physiologiques sont étalés de « 1 feuille » à « début tallage », seules 50 % des orges atteignent ce dernier au 27 novembre (soit 6 jours de retard par rapport à la moyenne). A la faveur des températures douces de l'hiver, la végétation enregistre ensuite une croissance rapide. Au 19 mars, la culture a bien rattrapé, avec 2 jours d'avance sur la normale, 50% des orges d'hiver ont atteint le stade « épi 1 cm ». En avril, le stade « 2 nœuds » est passé et les plus précoces entament le « gonflement ». Cependant, dès la montaison, les premiers symptômes de Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO) apparaissent dans de nombreuses parcelles. En outre, la cinquantaine de jours sans précipitation occasionne une mauvaise valorisation des engrais azotés. Dans les sols les plus superficiels, la végétation s'éclaircit, le nombre d'épis par pied sera réduit à sa plus simple expression. La récolte est relativement précoce et se déroule autour du 29 juin. Le rendement moyen s'établit à 46 q/ha, soit 18 q en dessous de la moyenne quinquennale (le plus bas rendement depuis 20 ans). Outre la faible densité, le phénomène de gel de méiose explique aussi ce mauvais résultat. Malgré tout, les calibrages sont particulièrement élevés, entre 85 et 95 (en pourcent au-des-

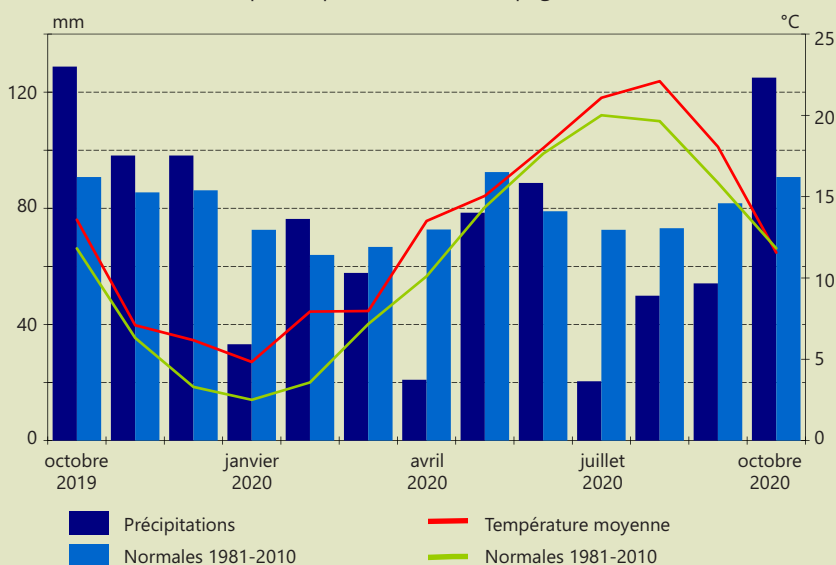
### La campagne 2019-2020 enregistre à nouveau des conditions climatiques anormales.

Sur les 12 mois glissants de la campagne (octobre 2019 – septembre 2020), le cumul des précipitations en région Bourgogne-Franche-Comté atteint 804 mm contre 937 mm en année normale. Le déficit est moins marqué que l'année dernière, 15 % contre 30 % au regard de la normale, en raison des pluies hivernales. En revanche, la campagne se caractérise par des précipitations très faibles en avril et en juillet, 20 mm contre 73 mm en normal et déficitaire en août et septembre.

Dans le détail sur la campagne, le déficit pluviométrique est le plus marqué pour les stations météorologiques de Dole, Luxeuil et Dijon.

En ce qui concerne la température, la moyenne est de 13°C sur la région, soit encore 0,8°C au-dessus de la campagne précédente pour une normale à 11°C. Cette année, aucun mois n'a enregistré une température inférieure ou égale à la normale. Par contre, pour 6 mois, la température relevée a été supérieure de plus de 2°C. Les excès de chaleur les plus importants par rapport à la normale sont atteints en février (+4,4°C), en avril (+3,4°C), en décembre (+2,9°C), en août, en janvier et en juillet.

Ce sont les stations de Dole, Mâcon, Nevers et Dijon qui enregistrent les écarts de température à la normale les plus importants sur la campagne.



Source : Météo France - moyenne Bourgogne-Franche-Comté

#### Pour en savoir plus :

[www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)

[www.draaf.bourgogne-franche-comte@agriculture.gouv.fr](mailto:www.draaf.bourgogne-franche-comte@agriculture.gouv.fr)

sus de 2,5 mm), corrélés au poids de mille grains (PMG). La teneur en protéine demeure contenue, 10,7 %, malgré les rendements réduits (en liaison avec la mauvaise assimilation de l'azote).

### Une petite année pour le colza

Les semis de colza seront une nouvelle fois particulièrement étalés cette année. Ils démarrent début août, mais la levée, fortement dépendante de la présence de précipitation dans les semaines qui suivent, n'est pas régulière. Ainsi, courant septembre et octobre, outre les semis tardifs, en raison de retournement, les re-semis sont nombreux. L'automne pluvieux permet aux colzas de rattraper en partie leur retard. Le stade physiologique varie de « 3-4 feuilles » à « 10 feuilles ». L'hiver doux et humide n'a pas d'effet assainissant sur les popu-

lations de ravageurs. Fin février, les colzas atteignent majoritairement le stade D1 avec une avance de plus de 2 semaines et leur biomasse est forte. En lien avec l'humidité, le système racinaire est dégradé, les sols sont lixiviés et l'efficacité des apports azotés est réduite. Par la suite, le manque d'eau aura le même effet. Les attaques par les insectes sont importantes. La pression d'altises adultes, de larves et de charançons est particulièrement forte. Fin mars, les colzas sont en pleine floraison (avec une dizaine de jours d'avance), alors que des gelées nocturnes sont arrivées sur les plateaux bourguignons. Les insectes d'automne (tels les altises), auxquels s'ajoutent les mélégièthes, sont encore très présents ce qui occasionne des dégâts sur les boutons floraux. La longue sécheresse d'avril réduit les potentiels et affaiblit les plantes. L'aspect végétatif est hétérogène, le fossé

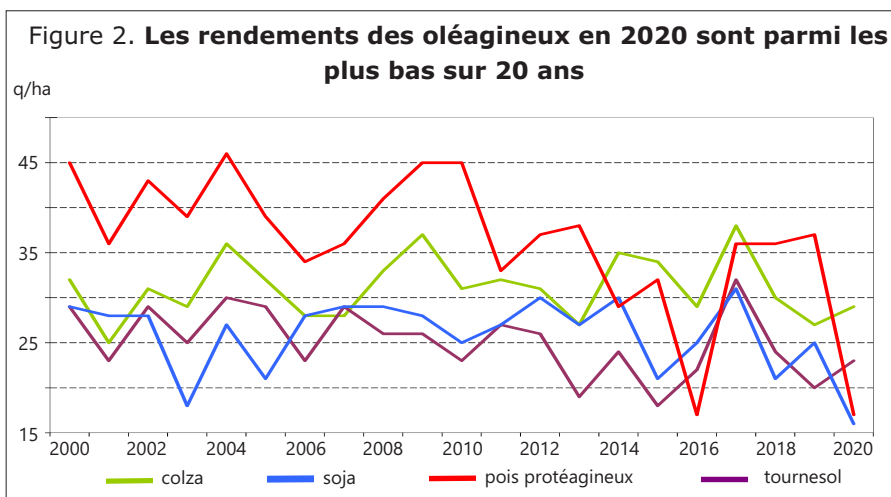
se creuse entre la plaine et les plateaux. Les pluies salvatrices de mai, sont favorables au remplissage du grain. En fin de mois, nombre de parcelles entre en « maturation ». Toutefois, le nombre de siliques pèsera sur le résultat cette année. Le rendement moyen s'établit à 29 q/ha en retrait de 2 q au regard de la moyenne quinquennale olympique. Ce rendement cache une nouvelle fois de très fortes disparités entre sols superficiels et sols profonds.

### Un record de désillusions pour les orges de printemps

Au 21 février, comme en campagne 2018-2019, 50 % des orges de printemps sont semées, ce qui est précoce par rapport aux dix dernières années. Cependant, cette médiane cache certaines situations où les semis n'ont pas pu être effectués avant fin mars pour des raisons de portance des sols. Globalement, les semis se sont déroulés dans de bonnes conditions, la levée est rapide et homogène. Au 13 mars, la moitié des orges a levé, avec une avance qui s'amplifie par rapport à la normale (avec + 8 jours). Les stades s'étalent de « 1 feuille » à « 1 nœud ». L'aspect végétatif et l'état sanitaire sont parfaits, malgré la présence de pucerons (préservés par l'absence d'hiver), mais le déficit pluviométrique commence à se faire ressentir. Le tallage est précoce, il se réalise au mois d'avril pour l'ensemble des orges et la grande majorité a atteint le stade « épi 1 cm » en fin de mois. Cette avance est confortée en mai, l'orge de printemps atteint les stades physiologiques « 2 nœuds » au 8 mai avec 7 jours d'avance et « épiaison » avec 9 jours d'avance par rapport à la moyenne. Finalement, la récolte se déroule tardivement avec une médiane au 24 juillet. Le rendement moyen atteint 36 q/ha, contre 51 q/ha en moyenne olympique 2015-2019. Le taux de protéines est de 10,7 % pour un calibrage de 85 %.

### Le soja est impacté par la sécheresse estivale

A l'image de la campagne précédente, la mise en place du soja débute au mois d'avril dans de bonnes conditions, sols chauds et ressuyés. La levée et le développement des premiers semis sont perturbés par une période de froid. Au mois de mai, les stades se répartissent de « levée » à « 2 feuilles trifoliées », la chaleur favorise la croissance et l'har-



Source: Agreste-Statistique Agricole Annuelle et Provisoire 2020

nisation des stades. L'état sanitaire des cultures est jugé parfait et les premières floraisons sont signalées au mois de juin.

Malheureusement, dès juillet, les plantes ont soif. La période caniculaire qui suit n'arrange rien. Là où la réserve utile est faible, des phénomènes de senescences sont observés. Au bilan, le stress hydrique de l'été impacte fortement le remplissage des gousses (peu de grains et des grains verts) et il occasionne aussi leur éclatement. Ainsi, le rendement moyen s'établit à 16 q/ha contre 23 q/ha pour la moyenne olympique quinquennale (pour mémoire, entre 2000 et 2010, le rendement moyen du soja est de 28 q/ha). Une nouvelle fois, ce rendement moyen est à relativiser, les sols superficiels ayant été plus marqués par la sécheresse.

### Pas de miracle pour le maïs

Comme pour le soja, les semis de maïs démarrent au mois d'avril dans de bonnes conditions. Au 21 avril, avec une

légère avance sur une année normale, 50 % des implantations sont réalisées. Dans certaines zones, le froid marque les premières feuilles. Le stade moyen de « levée » est atteint début mai et celui de « 6-8 feuilles visibles » fin mai avec un retard de 6 jours. Le froid perturbe l'assimilation du phosphore mais la pluie, suivie de chaleur, redresse la situation. Comme l'an passé, le fort stress hydrique de juillet à septembre (absence de pluie, fortes chaleurs) et le vent chaud en pleine « floraison femelle » entament le potentiel de rendement. En l'absence d'irrigation, la canicule du mois d'août est sans appel. La moitié de la moisson est réalisée au 4 octobre, ce qui est très tôt (2ème décennie en moyenne). Le rendement tombe à 62 q/ha, contre 68 q/ha pour la moyenne olympique (pour mémoire le rendement est de 89 q/ha en moyenne décennale). Ce rendement masque aussi des résultats encore plus décevants, sachant qu'une partie non négligeable des maïs à destination du grain a été ensilée pour palier au manque de fourrage.

**Figure 3. Bilan de la campagne grandes cultures 2019/2020 en Bourgogne-Franche-Comté**

	Surfaces (ha)		Rendements (q/ha)		Production (q)	
	2020	Moyenne 2015-2019	2020	Moy. Olymp. 2015-2019	2020	Moyenne 2015-2019
Blé tendre	341 940	385 602	59	68	20 331 130	24 326 958
Orge d'hiver	155 750	183 711	46	64	7 220 750	11 605 128
Orge de printemps	81 465	46 368	36	51	2 963 030	2 335 382
Avoine	15 800	14 735	30	40	478 300	584 490
Maïs grain	78 400	68 237	62	68	4 840 000	5 170 228
Triticale	32 270	30 099	42	50	1 261 573	1 443 447
Colza	91 600	166 690	29	31	2 618 540	5 545 989
Tournesol	55 000	21 293	23	22	1 282 100	464 928
Soja	38 510	31 396	16	23	623 200	730 502
Pois d'hiver	33 570	20 030	17	35	563 260	585 575

Source: Agreste-Statistique Agricole Annuelle et Provisoire 2020

**Figure 4. Bilan de la campagne grandes cultures 2019/2020  
en Bourgogne-Franche-Comté**

		Côte-d'Or	Doubs	Jura	Nièvre	Haute- Saône	Saône-et- Loire	Yonne	Territoire de Belfort	BFC
<b>Céréales</b>										
<i>Blé tendre</i>	Surface (ha)	94 700	6 730	14 700	42 450	34 300	35 800	110 600	2 660	341 940
	Rendements (q/ha)	59	63	71	52	71	65	55	84	59
	Production (q)	5 587 300	423 990	1 043 700	2 207 400	2 435 300	2 327 000	6 083 000	223 440	20 331 130
<i>Orge d'hiver</i>	Surface (ha)	46 200	6 000	7 100	20 600	14 600	12 650	47 900	700	155 750
	Rendements (q/ha)	45	52	54	42	57	51	43	63	46
	Production (q)	2 079 000	312 000	383 400	865 200	832 200	645 150	2 059 700	44 100	7 220 750
<i>Orge de printemps</i>	Surface (ha)	27 700	200	1 300	13 400	2 600	1 100	35 150	15	81 465
	Rendements (q/ha)	45	39	53	30	44	30	31	52	36
	Production (q)	1 246 500	7 800	68 900	402 000	114 400	33 000	1 089 650	780	2 963 030
<i>Avoine</i>	Surface (ha)	3 400	400	250	4 100	750	1 050	5 800	50	15 800
	Rendements (q/ha)	34	45	29	34	42	40	21	55	30
	Production (q)	115 600	18 000	7 250	139 400	31 500	42 000	121 800	2 750	478 300
<i>Mais grain (dt humide)</i>	Surface (ha)	8 600	3 500	9 700	8 600	10 700	23 800	11 400	2 100	78 400
	Rendements (q/ha)	58	65	61	74	62	58	58	86	62
	Production (q)	498 800	227 500	591 700	636 400	663 400	1 380 400	661 200	180 600	4 840 000
<i>Triticale</i>	Surface (ha)	6 200	1 100	1 200	6 000	1 900	10 450	3 100	135	30 085
	Rendements (q/ha)	38	53	50	40	53	43	36	57	42
	Production (q)	235 600	58 300	60 000	240 000	100 700	449 350	111 600	7 695	1 263 245
<b>Oléagineux</b>										
<i>Colza</i>	Surface (ha)	23 350	1 900	5 400	5 200	17 160	10 250	27 500	840	91 600
	Rendements (q/ha)	25	32	32	22	33	31	28	39	29
	Production (q)	583 750	60 800	172 800	114 400	566 280	317 750	770 000	32 760	2 618 540
<i>Tournesol</i>	Surface (ha)	12 800	150	900	13 700	1 650	2 500	23 300		55 000
	Rendements (q/ha)	21	21	25	22	25	25	25		23
	Production (q)	268 800	3 150	22 500	301 400	41 250	62 500	582 500		1 282 100
<i>Soja</i>	Surface (ha)	11 900	1 400	6 300	1 400	5 400	10 100	1 800	210	38 510
	Rendements (q/ha)	16	19	16	27	15	15	16	30	16
	Production (q)	190 400	26 600	100 800	37 800	81 000	151 500	28 800	6 300	623 200
<b>Protéagineux</b>										
<i>Pois d'hiver</i>	Surface (ha)	2 100		200	1 800	50	300	5 000	5	9 455
	Rendements (q/ha)	19		28	17	24	17	15	28	17
	Production (q)	39 900		5 600	30 600	1 200	5 100	75 000	140	157 540
<i>Pois de printemps</i>	Surface (ha)	8 000	110	100	1 600	600	300	13 400	5	24 115
	Rendements (q/ha)	19	28	28	17	24	17	15	28	17
	Production (q)	152 000	3 080	2 800	27 200	14 400	5 100	201 000	140	405 720

Source : Agreste-Statistique Agricole Annuelle Provisoire 2020

[www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)

**Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture  
et de la Forêt de Bourgogne Franche-Comté**

Service Régional de l'information Statistique et Économique  
4 bis Rue Hoche - BP 87865 - 21078 Dijon Cedex  
Mél : srise.draaf-bourgogne-franche-comte@agriculture.fr  
Tél : 03 80 39 30 12

Directeur : Marie-Jeanne Fotré-Muller  
Directeur de la publication : Florent Viprey  
Rédacteur : Laurent Barralis  
Composition : Yves Lebeau  
Dépôt légal : à parution  
ISSN : 2681-9031  
© Agreste 2021