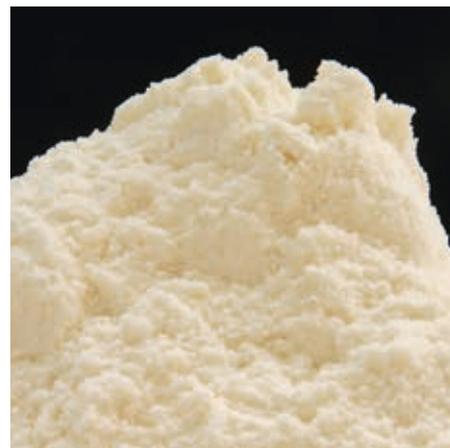
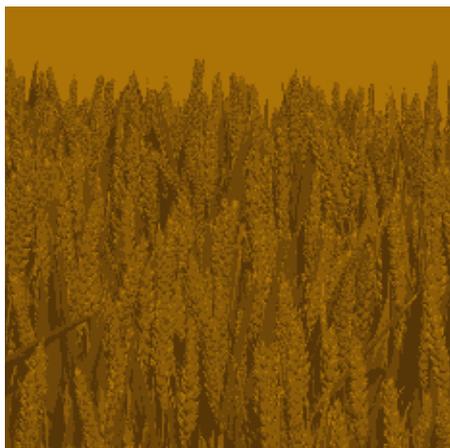
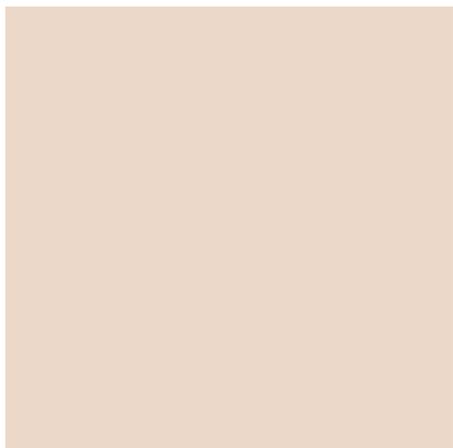


> ÉDITION  
octobre 2018

# RÉCOLTE 2018



# Qualité boulangère des blés français



FranceAgriMer

ARVALIS  
Institut du végétal

# RÉPARTITION VARIÉTALE

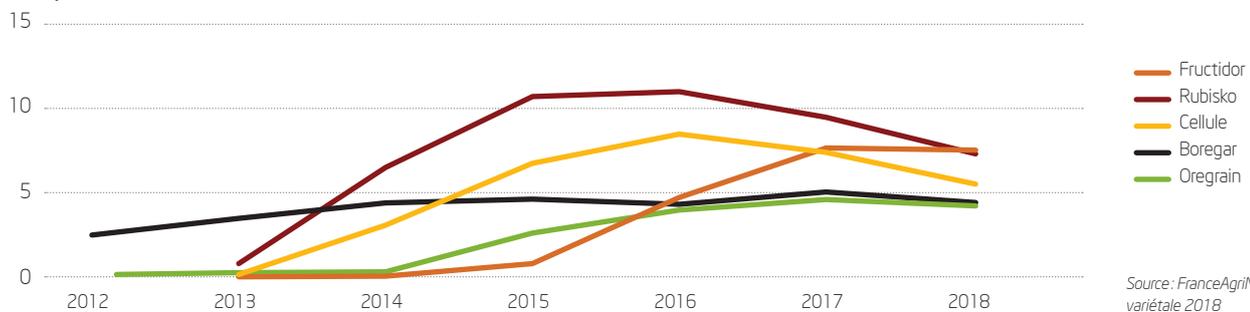


## ÉVOLUTION VARIÉTALE - ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

> Le renouvellement variétal dynamique témoigne de la volonté des producteurs de s'adapter en permanence aux contraintes agroclimatiques et aux attentes des utilisateurs finaux. L'atomisation du paysage variétal se poursuit, la première variété cultivée représentant moins de 10% des surfaces nationales. Dans ce contexte, Fructidor et Rubisko se maintiennent en tête du classement malgré une diminution de leurs surfaces. Cellule continue de régresser mais garde sa troisième position. Ces trois variétés dépassent Boregar et Oregrain qui se maintiennent dans le top 5.

### Les cinq variétés les plus cultivées

en % des surfaces nationales



Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2018

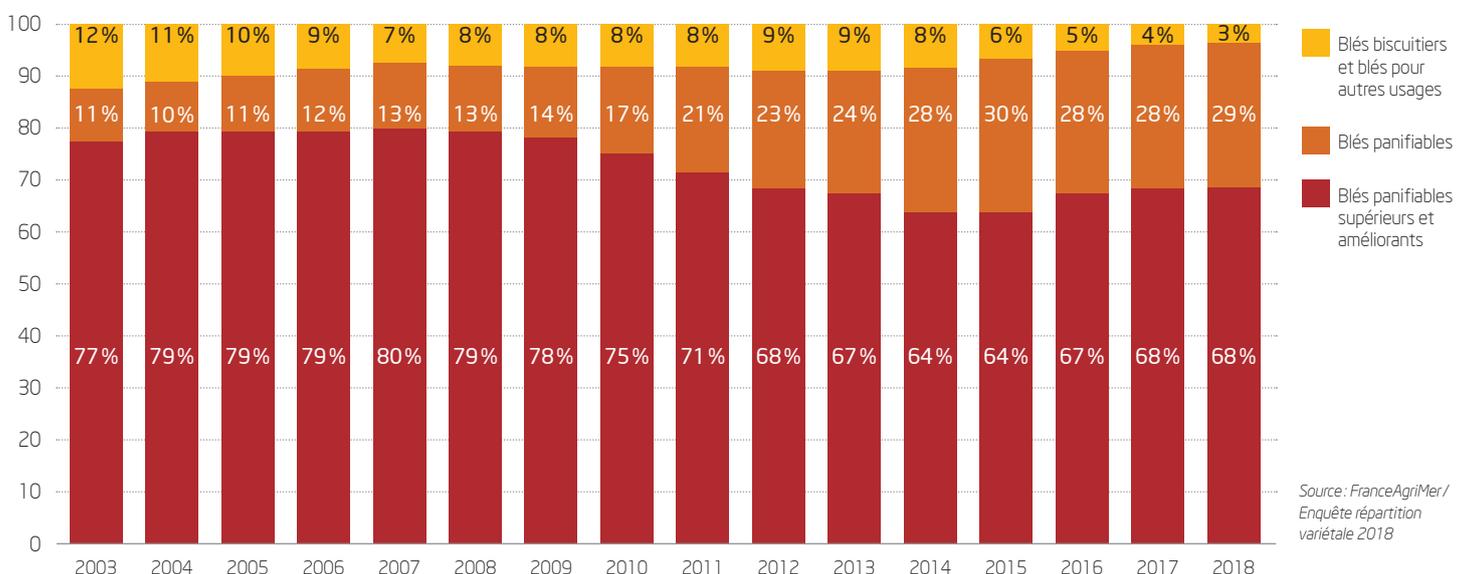
## LES VARIÉTÉS DE BLÉS PANIFIABLES - ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

> Le choix des producteurs se porte depuis de nombreuses années sur des variétés de type panifiable. Cette année encore, les blés panifiables de qualité supérieure (BPS et BAF) restent très dominants en se maintenant à 68 % de la sole nationale. La part des blés panifiables de qualité standard (BP) augmente légèrement à 29 % de la sole, au détriment des blés biscuitiers et blés pour autres usages qui représentent 3 % des surfaces nationales.

Les variétés VRM (Variété Recommandée par la Meunerie), dont la liste est établie chaque année par l'Association Nationale de la Meunerie Française, représentent 34,3 % des surfaces, dont 32,9 % de variétés de blés panifiables et de force, 0,7 % de variétés de blés biscuitiers et 0,6 % de variétés de blés biologiques.

### Les blés panifiables dominent

en % des surfaces nationales



Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2018

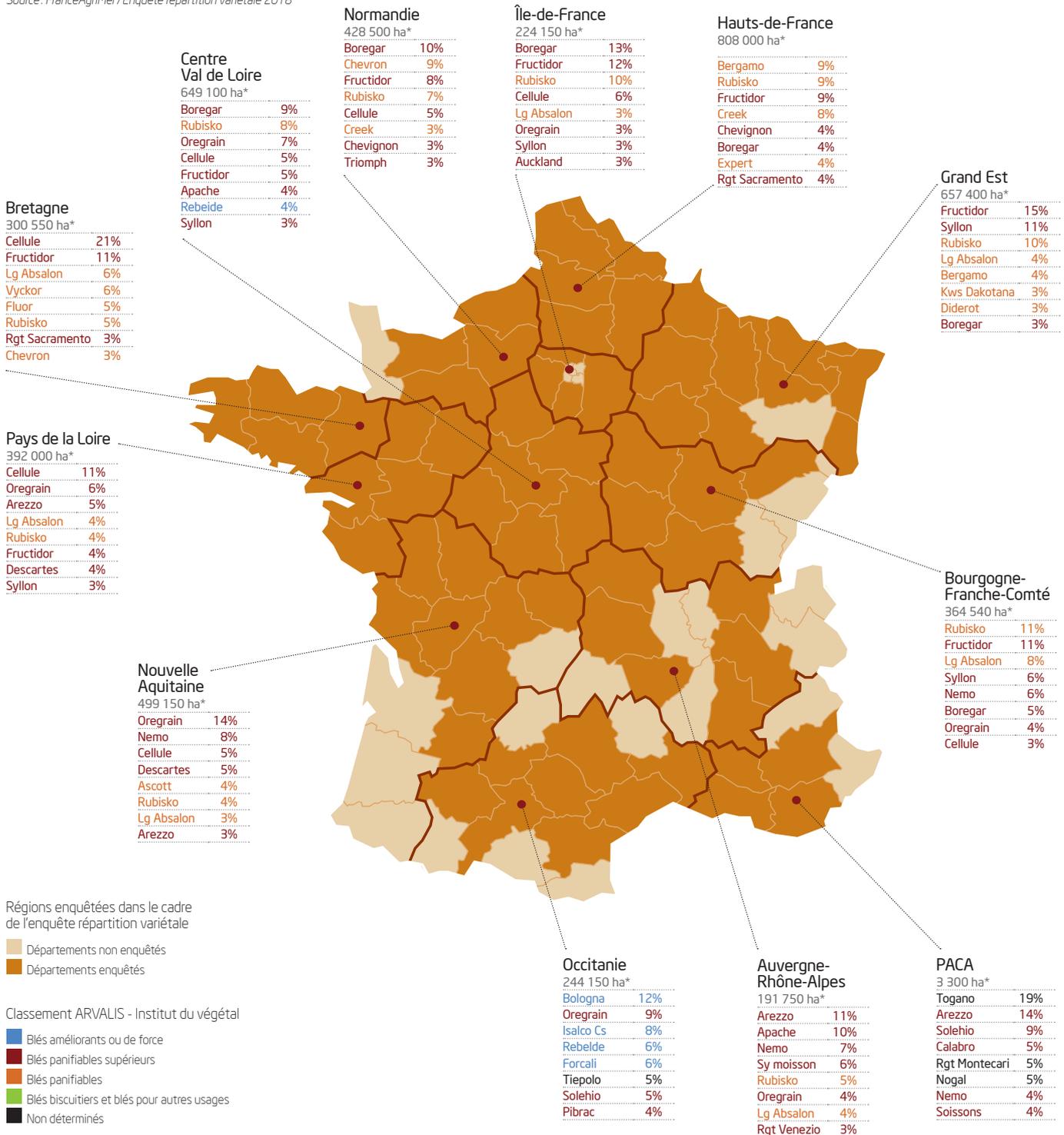
# RÉPARTITION VARIÉTALE



## LES HUIT PREMIÈRES VARIÉTÉS PAR RÉGION - ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

En % des surfaces enquêtées en 2018

Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2018



Régions enquêtées dans le cadre de l'enquête répartition variétale

- Départements non enquêtés
- Départements enquêtés

Classement ARVALIS - Institut du végétal

- Blés améliorants ou de force
- Blés panifiables supérieurs
- Blés panifiables
- Blés biscuitiers et blés pour autres usages
- Non déterminés

\* Estimations des surfaces en blé des départements enquêtés - SSP juillet 2018



## UNE DOUBLE ENQUÊTE CONDUITE SUR VARIÉTÉS PURES ET SUR MÉLANGES MEUNIERS

> Deux enquêtes distinctes et complémentaires sont réalisées par FranceAgriMer et ARVALIS - Institut du végétal pour évaluer la qualité de la récolte. Une première enquête est réalisée auprès des agriculteurs au moment de la moisson. Elle a pour objectif d'évaluer la qualité des principales variétés panifiables cultivées par région. Une deuxième enquête est menée auprès des collecteurs pour évaluer la qualité des lots de blés qu'ils ont constitués. Les résultats de ces deux enquêtes sont présentés par bassin de production.

Ces enquêtes permettent de décrire en conditions réelles la tendance qualité des blés récoltés cette année. Le nombre d'échantillons variant selon les variétés et les échantillons étant prélevés dans des parcelles différentes, aux conditions pédoclimatiques variables, les variétés ne peuvent pas être comparées entre elles, au sein des bassins ou entre bassins. Il en est de même pour les mélanges meuniers, dont le nombre étudié varie selon les bassins.

## VARIÉTÉS PANIFIABLES ÉTUDIÉES EN PUR - ENQUÊTE QUALITÉ AU CHAMP - Résultats moyens par variété et par bassin

> Afin d'évaluer la qualité des principales variétés cultivées par région, 172 échantillons de variétés pures des catégories panifiable (BP) et panifiable supérieure (BPS) prélevés chez des agriculteurs ont été analysés. Les résultats moyens par critère sont regroupés ci-dessous par variété et par bassin.

Variété	Bassin	Nombre d'échantillons	Surfaces 1000 ha	Protéines (N x 5,7) % MS	Dureté NHS	PS kg/hl	Alvéographe				Panification		
							W 10 <sup>4</sup> J	G	P/L	ie	Hydratation <sup>1</sup> %	Volume cm <sup>3</sup>	Note totale / 300
APACHE*	Auvergne-Rhône-Alpes	2	18,7	10,9	52	77,8	143	20,2	0,70	46,7	58,5	1631	249
	Centre Nord	3	9,1	11,9	53	79,3	160	22,8	0,53	46,0	58,5	1609	227
AREZZO*	Auvergne-Rhône-Alpes	3	20,7	12,6	82	81,5	189	19,3	1,11	46,8	60,1	1532	225
ASCOTT <sup>▲</sup>	Centre Sud	3	15,4	11,2	71	78,6	137	20,0	0,73	41,7	57,9	1549	245
	Nouvelle Aquitaine	3	18,8	11,4	67	78,4	153	19,8	0,90	41,1	59,5	1531	204
BERGAMO	Champagne-Ardenne	3	20,7	10,9	77	81,1	149	13,4	2,91	39,2	60,6	1567	245
	Nord-Pas-De-Calais	2	28,4	11,9	93	81,2	177	16,8	1,65	41,9	61,8	1500	235
	Picardie	3	47,4	12,1	93	81,3	178	13,8	3,10	40,8	62,5	1419	226
BOREGAR <sup>▲</sup>	Alsace / Lorraine	3	15,2	12,2	59	75,4	181	21,3	0,79	43,5	60,0	1676	206
	Centre Nord	3	49,5	11,8	70	78,0	163	18,2	1,37	40,6	59,8	1607	250
	Ile-de-France	3	29,9	12,5	73	78,9	192	18,7	1,38	41,0	60,4	1514	231
	Normandie	3	44,4	12,3	75	80,1	190	16,2	2,11	41,1	61,2	1597	245
	Picardie	2	18,2	12,1	79	81,0	184	16,7	1,93	39,6	60,9	1565	237
CELLULE	Alsace / Lorraine	3	12,6	12,4	88	81,0	231	18,0	1,54	51,9	59,6	1454	232
	Bretagne	3	62,5	10,2	71	80,6	130	12,7	3,12		61,6	1349	246
	Centre Sud	3	27,3	12,6	73	80,2	229	17,8	1,65	51,6	60,6	1593	246
	Nouvelle Aquitaine	3	27,2	11,9	61	78,3	211	19,1	1,16	52,6	59,7	1558	245
	Occitanie	3	8,8	12,8	70	77,0	203	19,9	1,01	49,2	59,0	1558	199
	Pays de la Loire	3	41,3	13,0	74	78,3	238	20,1	1,17	52,2	60,1	1489	227
	Picardie	3	15,7	12,4	93	84,3	244	17,2	1,99	49,3	61,7	1447	231
CHEVIGNON	Picardie	3	21,4	11,5	85	80,9	183	18,7	1,09	49,6	60,2	1611	247
CHEVRON <sup>▲</sup>	Normandie	3	36,8	10,5	74	80,6	126	14,0	2,40	49,4	59,8	1547	209

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2018

<sup>1</sup> Hydratation en % d'une farine à 15 %

\* Variétés citées sur la liste « Variétés Recommandées par la Meunerie » (VRM) établie par l'Association Nationale de la Meunerie Française (ANMF).

Cette liste, ainsi que celle des « Variétés en observation par la Meunerie » (VO) et celle des blés pour la meunerie française (BPMF) sont disponibles auprès de l'ANMF.

▲ Attention pour cette variété, certains des échantillons n'ont pas permis d'obtenir un produit fini.



ACCREDITATION  
N°1-0741 PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

Les analyses de teneur en protéines, l'essai à l'alvéographe de Chopin et l'essai de panification type pain courant français, réalisés par le Pôle Analytique d'ARVALIS, sont couverts par l'accréditation Cofrac n°1-0741.

# RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2018: DÉTAIL PAR VARIÉTÉ ET PAR BASSIN



## VARIÉTÉS PANIFIABLES ÉTUDIÉES EN PUR - ENQUÊTE QUALITÉ AU CHAMP - (suite)

Variété	Bassin	Nombre d'échantillons	Surfaces 1000 ha	Protéines (N x 5,7) % MS	Dureté NHS	PS kg/hl	Alvéographe				Panification		
							W 10 <sup>4</sup> J	G	P/L	ie	Hydratation <sup>1</sup> %	Volume cm <sup>3</sup>	Note totale / 300
CREEK	Normandie	3	14,9	11,8	70	80,2	223	19,4	1,10	56,5	59,3	1669	254
	Picardie	3	39	12,1	76	81,5	239	19,1	1,35	54,9	60,9	1643	239
DESCARTES*	Nouvelle Aquitaine	3	25,9	11,0	72	79,6	136	19,3	0,78	46,7	58,1	1689	231
DIDEROT	Champagne-Ardenne	3	20	12,2	26	80,7	131	24,0	0,37	47,1	58,2	1457	195
EXPERT	Picardie	3	15,9	12,3	82	80,6	252	22,6	0,81	52,5	59,5	1650	246
FRUCTIDOR*	Bourgogne-Franche-Comté	3	38,6	11,6	71	80,3	172	21,2	0,72	46,6	59,2	1733	260
	Bretagne	3	32,2	12,2	73	79,2	178	18,5	1,25	43,5	59,9	1527	242
	Centre Nord	3	27,8	12,4	78	81,4	213	17,6	1,58	49,0	60,4	1609	262
	Champagne-Ardenne	3	38,7	11,4	73	81,5	183	19,4	1,02	47,7	59,4	1772	262
	Ile-de-France	3	27,0	11,7	77	82,7	181	18,5	1,24	46,6	59,8	1719	251
	Normandie	3	36,0	12,2	76	81,1	212	18,7	1,28	50,7	59,3	1536	243
LG ABSALON*	Picardie	2	47,3	13,1	77	82,1	231	20,2	1,08	50,1	61,5	1747	255
	Bourgogne-Franche-Comté	3	28,3	12,2	67	80,1	169	19,5	1,06	46,1	59,1	1610	248
	Bretagne	3	18,6	13,0	78	82,6	229	18,4	1,54	48,2	61,7	1580	235
NEMO	Pays de la Loire	3	17,2	12,2	66	79,7	203	18,5	1,33	46,9	60,6	1624	249
	Nouvelle Aquitaine	3	40,0	12,1	71	79,6	156	21,5	0,65	45,2	59,4	1631	218
OREGRAIN*▲	Centre Nord	3	20,8	12,0	65	81,0	155	22,9	0,56	43,5	58,4	1661	243
	Centre Sud	2	22,8	11,8	57	79,1	111	24,7	0,38	41,0	56,3	1675	246
	Nouvelle Aquitaine	3	70,3	11,8	56	80,6	166	24,3	0,46	45,6	58,1	1710	257
	Occitanie	3	21,6	12,0	54	77,6	150	24,2	0,45	43,5	58,2	1566	222
	Pays de la Loire	3	24,9	12,3	67	80,9	173	23,0	0,58	45,0	59,1	1631	234
PIBRAC*	Occitanie	3	9,2	13,1	51	75,6	194	23,8	0,52	51,8	59,1	1602	179
RUBISKO▲	Alsace / Lorraine	3	27,4	12,5	70	79,4	153	24,6	0,44	45,7	59,1	1790	241
	Bourgogne-Franche-Comté	3	40,6	10,6	59	79,2	121	20,7	0,62	39,9	58,1	1760	259
	Centre Nord	3	30,1	12,4	62	77,2	133	24,2	0,39	42,6	58,9	1690	213
	Centre Sud	3	20,6	11,9	61	77,9	151	22,7	0,51	46,7	58,1	1743	239
	Champagne-Ardenne	3	40,8	12,2	72	79,4	133	22,8	0,49	43,2	58,9	1649	229
	Ile-de-France	3	22,8	11,8	66	80,1	157	21,8	0,62	45,3	58,8	1813	268
	Nord-Pas-De-Calais	3	22,8	12,0	75	81,0	160	22,7	0,57	44,9	58,7	1640	257
	Normandie	3	28,8	12,0	64	78,9	187	20,7	0,82	47,1	58,9	1742	268
	Nouvelle Aquitaine	3	18,1	12,3	57	77,0	137	24,5	0,38	42,8	58,3	1633	191
	Pays de la Loire	3	16,8	12,4	58	76,1	177	24,8	0,46	46,4	58,0	1726	244
SYLLON	Picardie	3	48,2	11,7	72	80,1	121	21,4	0,60	37,9	59,3	1565	236
	Alsace / Lorraine	3	16,4	12,9	88	81,6	208	20,7	1,03	46,7	60,5	1399	209
	Bourgogne-Franche-Comté	3	22,0	11,9	85	79,2	164	18,4	1,52	46,4	60,3	1452	213
	Centre Sud	3	16,1	12,3	79	80,2	163	21,1	0,75	43,3	59,6	1523	236
	Champagne-Ardenne	3	56,3	11,6	89	81,9	179	19,2	1,20	41,6	60,4	1513	215

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2018

<sup>1</sup> Hydratation en % d'une farine à 15 %

\* Variétés citées sur la liste « Variétés Recommandées par la Meunerie » (VRM) établie par l'Association Nationale de la Meunerie Française (ANMF).

Cette liste, ainsi que celle des « Variétés en observation par la Meunerie » (VO) et celle des blés pour la meunerie française (BPMF) sont disponibles auprès de l'ANMF.

▲ Attention pour cette variété, certains des échantillons n'ont pas permis d'obtenir un produit fini



ACCREDITATION  
N°1-0741 PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

Les analyses de teneur en protéines, l'essai à l'alvéographe de Chopin et l'essai de panification type pain courant français, réalisés par le Pôle Analytique d'ARVALIS, sont couverts par l'accréditation Cofrac n°1-0741.

# RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2018: DÉTAIL PAR VARIÉTÉ ET PAR BASSIN



## VARIÉTÉS BAF EN PUR – ENQUÊTE QUALITÉ AU CHAMP – Résultats moyens par variété et par bassin

> Les variétés de blé améliorant ou de force (BAF) les plus cultivées dans les deux principaux bassins enquêtés ont été prélevées chez des agriculteurs. Cinq variétés ont ainsi été étudiées, à partir de deux échantillons prélevés par variété.

Variété	Bassin	Nombre d'échantillons	Surfaces 1000 ha	PS kg/h	Protéines (N x 5,7) % MS	Dureté NHS	Alvéographe				Mixelab®			
							W 10 <sup>4</sup> J	G	P/L	ie	Hydratation <sup>1</sup> %	Développement min	Stabilité min	Affaiblissement (eq. UF)
BOLOGNA*	Occitanie	3	30,4	80,9	13,7	83	337	22,5	1,18	66,3	57,7	2,5	11,0	24
CH NARA*	Centre Nord	3	15,3	81,7	16,3	88	363	23,4	1,05	57,4	61,4	5,5	21,3	6
FORCALI*	Occitanie	3	14,0	79,5	15,4	77	387	25,1	0,78	61,2	62,5	6,5	24,0	0
IZALCO CS*	Occitanie	3	19,3	80,6	14,7	77	409	24,0	0,88	65,6	59,6	5,0	18,8	11
REBELDE*	Centre Nord	2	22,8	83,2	15,4	92	437	25,8	0,74	63,7	60,8	6,3	14,5	0
	Occitanie	3	14,7	80,6	15,2	72	349	26,8	0,55	62,9	57,8	4,7	15,5	10

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2018

<sup>1</sup> Hydratation en % d'une farine à 14 %

\* Variétés citées sur la liste « Variétés Recommandées par la Meunerie » (VRM) établie par l'Association Nationale de la Meunerie Française (ANMF).

Cette liste, ainsi que celle des « Variétés en Observation » (VO) et celle des blés pour la meunerie française (BPMF) sont disponibles auprès de l'ANMF.



ACCREDITATION  
N°1-0741 PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

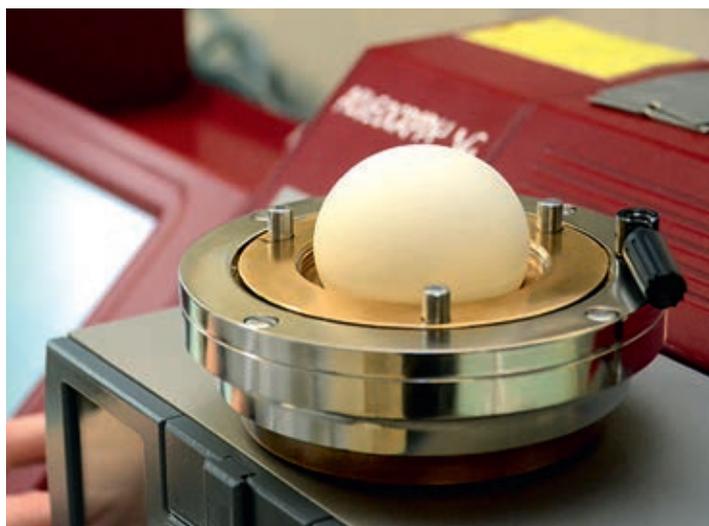
Les analyses de teneur en protéines et l'essai à l'alvéographe de Chopin, réalisés par le Pôle Analytique d'ARVALIS, sont couverts par l'accréditation Cofrac n°1-0741.

> Les blés analysés cette année répondent globalement bien aux exigences des utilisateurs.

Les teneurs en protéines sont élevées dans les deux bassins de production. Les valeurs les plus basses avoisinent les 14 %.

Les caractéristiques rhéologiques des variétés étudiées sont d'un bon niveau, avec des forces boulangères satisfaisantes à bonnes. Pour Bologna, Forcali, Izalco CS et Rebelde, les indices d'élasticité élevés témoignent du caractère élastique des pâtes. CH Nara présente, quant à elle, un profil plus extensible.

Les taux d'absorption d'eau des farines sont variables selon les régions et les variétés. Ils sont bons dans le Centre pour CH Nara et Rebelde. En Occitanie, Bologna et Rebelde affichent des valeurs inférieures à celles habituellement observées, alors qu'elles sont satisfaisantes voire bonnes pour Izalco CS et Forcali. Dans tous les cas, la stabilité est bonne témoignant d'une bonne résistance des pâtes à la déformation. Elle dépasse systématiquement les 10 minutes.



# RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2018 : DÉTAIL DES MÉLANGES MEUNIERS PAR BASSIN



## MÉLANGES MEUNIERS - ENQUÊTE QUALITÉ COLLECTEUR - Résultats moyens par bassin

> Afin d'évaluer la qualité des lots de blés constitués par les collecteurs, des échantillons représentatifs des différents classements sont prélevés à l'entrée des silos. Une sélection de 50 échantillons, correspondant aux tonnages les plus importants des catégories panifiables, a été analysée, soit 3 à 6 mélanges par bassin. Pour chaque critère étudié, les moyennes de ces mélanges sont présentées ci-dessous par bassin.



Bassin	Nombre de mélanges	Protéines (N x 5,7) % MS	PS kg/hl	Indice de chute de Hagberg s	Dureté	Gluten humide %	Gluten Index %	Alvéographe				Panification		
								W	G	P/L	ie	Hydratation <sup>1</sup> %	Volume cm <sup>3</sup>	Note totale /300
Alsace/Lorraine	5	12,1	77,5	290	62	25,2	73,4	178	21,7	0,63	51,4	59,5	16,09	226
Auvergne-Rhône-Alpes	4	12,2	78,5	300	62	25,0	74,8	178	23,5	0,51	49,1	59,2	16,36	211
Bourgogne-Franche-Comté	5	11,7	78,3	300	62	24,1	86,6	171	21,9	0,61	51,2	58,4	16,97	239
Centre Nord	3	11,7	77,4	323	54	23,4	92,4	196	23	0,57	52,6	58,9	16,79	253
Centre Sud	3	11,7	76,8	311	48	23,5	82,7	166	22,6	0,53	51,0	57,7	16,44	253
Champagne-Ardenne	5	11,9	79,9	257	73	25,9	77,8	208	22,2	0,72	51,2	60,3	17,05	253
Hauts de France	6	12,1	79,9	290	74	24,9	88,7	206	20,5	0,89	52,4	59,9	16,84	252
Île-de-France	3	11,8	74,3	250	60	23,5	87,0	169	21,3	0,65	51,4	59,4	17,26	255
Normandie	5	12,0	77,8	350	68	24,0	86,6	205	20,8	0,85	52,2	59,8	17,06	260
Nouvelle Aquitaine	5	12,0	77,1	257	54	25,3	83,8	171	23,3	0,49	51,3	59,2	16,60	226
Occitanie	3	12,2	76,6	300	64	26,9	87,5	198	20,5	0,84	53,6	59,7	16,90	208
Pays de la Loire	3	12,3	77,3	311	62	25,0	83,4	219	21,3	0,83	51,6	59,7	16,71	226



Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2018  
<sup>1</sup> Hydratation en % d'une farine à 15%

Les analyses de teneur en gluten humide, de gluten Index, et l'essai de panification type pain courant français, réalisés par le Pôle Analytique d'ARVALIS, sont couverts par l'accréditation Cofrac n°1-0741.



## BILAN : UNE BONNE HYDRATATION AU PÉTRISSAGE ET DE BEAUX VOLUMES

➤ Les analyses technologiques sur les échantillons des premières variétés pures révèlent des niveaux de W satisfaisants à bons dans la majorité des cas. Seuls Oregrain et Rubisko présentent des W en recul par rapport à 2017 pour des teneurs en protéines équivalentes. Les indices de gonflement sont souvent proches de ceux observés l'année dernière et les P/L sont généralement en augmentation. L'indice d'élasticité, inférieur à l'an passé, reflète des pâtes à tendance un peu plus extensible cette année pour la panification française.

Au test de panification, la capacité d'hydratation des farines est bonne dans le pétrin. Les pâtes présentent du collant au pétrissage mais celui-ci s'atténue puis disparaît aux étapes ultérieures. Le profil au façonnage est dépendant de la variété mais il est généralement un peu plus extensible et moins élastique que l'an passé. Les coups de lame manquent de développement de façon plus ou moins marquée en fonction de la variété et de la zone de production. Pour autant les volumes des pains sont élevés. Fructidor et LG Absalon se distinguent parmi les meilleurs comportements. Par ailleurs, la complémentarité variétale devrait jouer à plein cette année.

Synthèse nationale des caractéristiques alvéographiques et boulangères des premières variétés étudiées en pur et des mélanges meuniers

Étiquettes de lignes	Boregar <sup>a</sup>	Cellule	Fructidor <sup>*</sup>	Lg Absalon <sup>*</sup>	Oregrain <sup>a*</sup>	Rubisko <sup>a</sup>	Syllon	Mélanges meuniers
Nombre d'échantillons	14	21	20	9	14	33	12	50
Nombre de bassins	5	7	7	3	5	11	4	13
Teneur en protéines (%)	12,2	12,2	12,1	12,4	12,0	12,0	12,2	12,0
W	182	212	194	200	154	148	178	194
G	18,3	17,8	19,1	18,8	23,8	22,8	19,9	21,4
P/L	1,48	1,66	1,17	1,31	0,49	0,54	1,13	0,80
ie	41,3	51,1	47,6	47,0	43,9	43,9	44,3	52,0
Hydratation <sup>1</sup> (%)	60,4	60,3	59,9	60,5	58,2	58,6	60,2	59,5
Collant pétrissage	Excès	Absence	Léger	Léger	Excès	Excès	Excès	Excès
Allongement façonnage	Équilibré	Manque	Léger manque à équilibré	Manque	Équilibré à léger excès	Léger manque à léger excès	Excès	Équilibré à léger excès
Élasticité au façonnage	Léger manque à équilibré	Équilibré	Équilibré	Équilibré	Équilibré	Léger manque à équilibré	Léger manque à équilibré	Léger manque à équilibré
Tenue mise au four	Léger manque à équilibré	Léger manque à équilibré	Équilibré	Équilibré	Léger manque à manque	Léger manque à équilibré	Léger manque à équilibré	Léger manque à équilibré
Développement des coups de lame	Léger manque à manque	Manque	Équilibré	Léger manque à équilibré	Léger manque à équilibré	Léger manque à équilibré	Manque	Léger manque à équilibré
Volume pain (cm <sup>3</sup> )	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Très bon	Moyen	Bon
Note totale / 300	234	232	253	244	239	240	218	244
Couleur de mie	Crème	Jaune	Légèrement jaune	Légèrement jaune	Jaune	Crème	Légèrement jaune	Légèrement jaune

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2018 (variétés pures) et Enquête collecteurs 2018 (mélanges meuniers)

<sup>1</sup> Hydratation en % d'une farine à 15 %

\* Variétés citées sur la liste « Variétés Recommandées par la Meunerie » (VRM) établie par l'Association Nationale de la Meunerie Française (ANMF).

Ces listes, ainsi que celle des blés pour la meunerie française (BPMF) sont disponibles auprès de l'ANMF.

▲ Attention pour cette variété, certains des échantillons n'ont pas permis d'obtenir un produit fini.

■ Comportement recherché  
■ Défaut de comportement  
□ Comportement intermédiaire



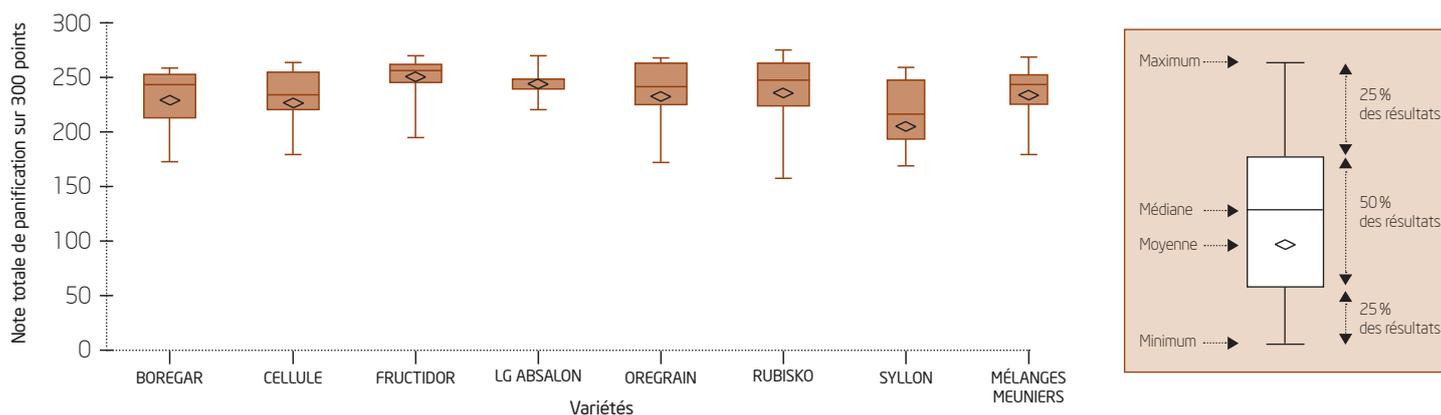
ACCREDITATION  
N°1-0741 PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

Les analyses de teneur en protéines et l'essai à l'alvéographe de Chopin, réalisés par le Pôle Analytique d'ARVALIS, sont couvertes par l'accréditation Cofrac n°1-0741.

# RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2018: SYNTHÈSE NATIONALE DES VARIÉTÉS PURES ET DES MÉLANGES MEUNIERS



## DISPERSION DES NOTES TOTALES DE PANIFICATION - Des premières variétés étudiées en pur et des mélanges meuniers



Source: FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2018 (variétés pures) et Enquête qualité collecteurs 2018 (mélanges meuniers).

ACCREDITATION  
N°1-0741 PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

L'essai de panification type pain courant français, réalisé par le Pôle Analytique d'ARVALIS, est couvert par l'accréditation Cofrac n°1-0741.

## COMPORTEMENT BOULANGER DES PRINCIPALES VARIÉTÉS CULTIVÉES - ENQUÊTE QUALITÉ AU CHAMP

> **BOREGAR** a été analysée sur 14 échantillons prélevés dans 5 bassins de production. Au test de panification l'hydratation de la pâte est bonne. Les pâtes lissent peu et collent, cependant le collant disparaît aux étapes ultérieures. Au façonnage, elles sont équilibrées en allongement mais manquent légèrement d'élasticité. Dans un tiers des cas, la pâte manque de tenue à la mise au four et les coups de lame ne sont pas développés. Dans le reste des situations, la tenue à la mise au four et les coups de lame sont bons. Les volumes sont d'un bon niveau.



Boregar

> **CELLULE** a été analysée sur 21 échantillons prélevés dans 7 bassins de production. Au test de panification l'hydratation de la pâte est bonne. Les pâtes lissent généralement bien et sans collant. Au façonnage, elles manquent d'allongement, tout en étant bien élastiques. Les pâtes manquent de tenue à la mise au four dans un cas sur deux et les coups de lame sont peu voire pas développés. Cet excès de force limite le volume des pains.



Cellule

> **FRUCTIDOR** a été analysée sur 20 échantillons prélevés dans 7 bassins de production. Au test de panification l'hydratation de la pâte est bonne. Les pâtes lissent peu et présentent un léger collant qui disparaît aux étapes ultérieures. Dans la moitié des cas, elles manquent d'allongement, tout en étant équilibrées en élasticité. La tenue à la mise au four et le développement des coups de lame sont bons. Les pains présentent de beaux volumes. Le résultat global de Fructidor est d'un bon niveau.



Fructidor



## COMPORTEMENT BOULANGER DES PRINCIPALES VARIÉTÉS CULTIVÉES - ENQUÊTE QUALITÉ AU CHAMP

> **LG ABSALON** a été analysée sur 9 échantillons prélevés dans 3 bassins de production. Au test de panification l'hydratation de la pâte est bonne. Le lissage au pétrissage est lent et les pâtes collent dans la moitié des cas. Le collant disparaît toutefois dans la suite du procédé. Le façonnage est marqué par un manque d'allongement et un excès d'élasticité. La tenue à la mise au four est bonne. Les coups de lame manquent légèrement de développement, mais les volumes sont d'un bon niveau.



Lg Absalon

> **OREGRAIN** a été analysée sur 14 échantillons prélevés dans 5 bassins de production. Au test de panification, l'hydratation de la pâte est correcte. Les pâtes lissent peu et collent, cependant le collant disparaît aux étapes ultérieures. Au façonnage, elles sont généralement équilibrées en allongement, même si dans certaines situations elles affichent un profil plus extensible. Les pâtes manquent généralement de tenue à l'enfournement. Les pains présentent un bel aspect, avec des coups de lame bien développés et de beaux volumes.



Oregrain

> **RUBISKO** a été analysée sur 33 échantillons prélevés dans 11 bassins de production. Au test de panification, l'hydratation de la pâte est correcte. Les pâtes lissent peu et collent. Au façonnage, le profil de pâte varie de léger manque à excès parfois marqué d'allongement. Les pâtes affichent un léger défaut d'élasticité. Dans un cas sur deux, elles manquent de tenue à la mise au four et les coups de lame sont peu développés. Les pains présentent quant à eux de très beaux volumes.



Rubisko

> **SYLLON** a été analysée sur 12 échantillons prélevés dans 4 bassins de production. Au test de panification, l'hydratation de la pâte est bonne. Les pâtes lissent peu et on note un peu de collant au pétrissage sans que celui-ci persiste ensuite. Au façonnage, elles affichent en général un excès d'allongement et un léger manque d'élasticité. Les pâtes manquent de tenue à la mise au four dans la moitié des situations et les coups de lame sont peu voire pas développés. Les volumes sont, quant à eux, moyens.



Syllon

## COMPORTEMENT BOULANGER DES MÉLANGES MEUNIERS - ENQUÊTE QUALITÉ COLLECTEUR

> Au cours du pétrissage, les pâtes issues des mélanges s'hydratent bien mais elles lissent peu et du collant apparaît sans toutefois persister aux étapes ultérieures. Dans la plupart des bassins de production, l'année se caractérise par un excès d'allongement parfois marqué au façonnage. À partir de l'enfournement, des contrastes sont notés entre le sud et le nord du territoire. Dans la moitié sud du pays les pâtes

manquent de tenue à la mise au four, alors qu'elle est globalement bonne dans la moitié nord. De la même façon, dans la moitié sud, les coups de lame sont peu développés, alors qu'ils sont bons dans la moitié nord du pays. Les volumes sont, quant à eux, d'un bon niveau avec une moyenne à 1680 cm<sup>3</sup>. 91 % des blés analysés présentent un volume supérieur à 1600 cm<sup>3</sup>.

# UNE DOUBLE ENQUÊTE QUALITÉ

Deux enquêtes distinctes et complémentaires sont réalisées par FranceAgriMer et par ARVALIS - Institut du végétal, avec le soutien d'Intercéréales, de l'Association Nationale de la Meunerie Française (ANMF) et du Groupement National Interprofessionnel des Semences et des plants (GNIS).

## ENQUÊTE QUALITÉ AU CHAMP

À partir des éléments de l'enquête sur la répartition variétale, 308 échantillons de variétés pures, correspondant aux trois à huit premières variétés cultivées selon les régions ont été prélevés chez des agriculteurs. Les premières variétés améliorantes ou de force (BAF) ont également été prélevées dans les deux principales régions productrices. Les prélèvements ont été effectués par les services régionaux de FranceAgriMer puis envoyés au Pôle Analytique d'ARVALIS pour analyse. Les analyses technologiques ont été réalisées sur 189 échantillons individuels dont l'identité variétale a été validée par PCR. Les résultats sont exprimés par variété et par bassin selon le découpage présenté sur la carte ci-contre.

## ENQUÊTE QUALITÉ AUPRÈS DES COLLECTEURS

En parallèle, une enquête est menée auprès des collecteurs pour évaluer les lots de blés qu'ils ont constitués. Pendant la moisson, 562 échantillons ont été prélevés par les agents de FranceAgriMer à l'entrée de 270 silos appartenant à des coopératives ou négociants. Ces échantillons représentent les lots constitués par chacun des collecteurs agréés. La qualité boulangère d'une sélection de 50 échantillons, correspondant aux principaux tonnages de mélanges meuniers, a été analysée par le Pôle Analytique d'ARVALIS et le laboratoire de FranceAgriMer.

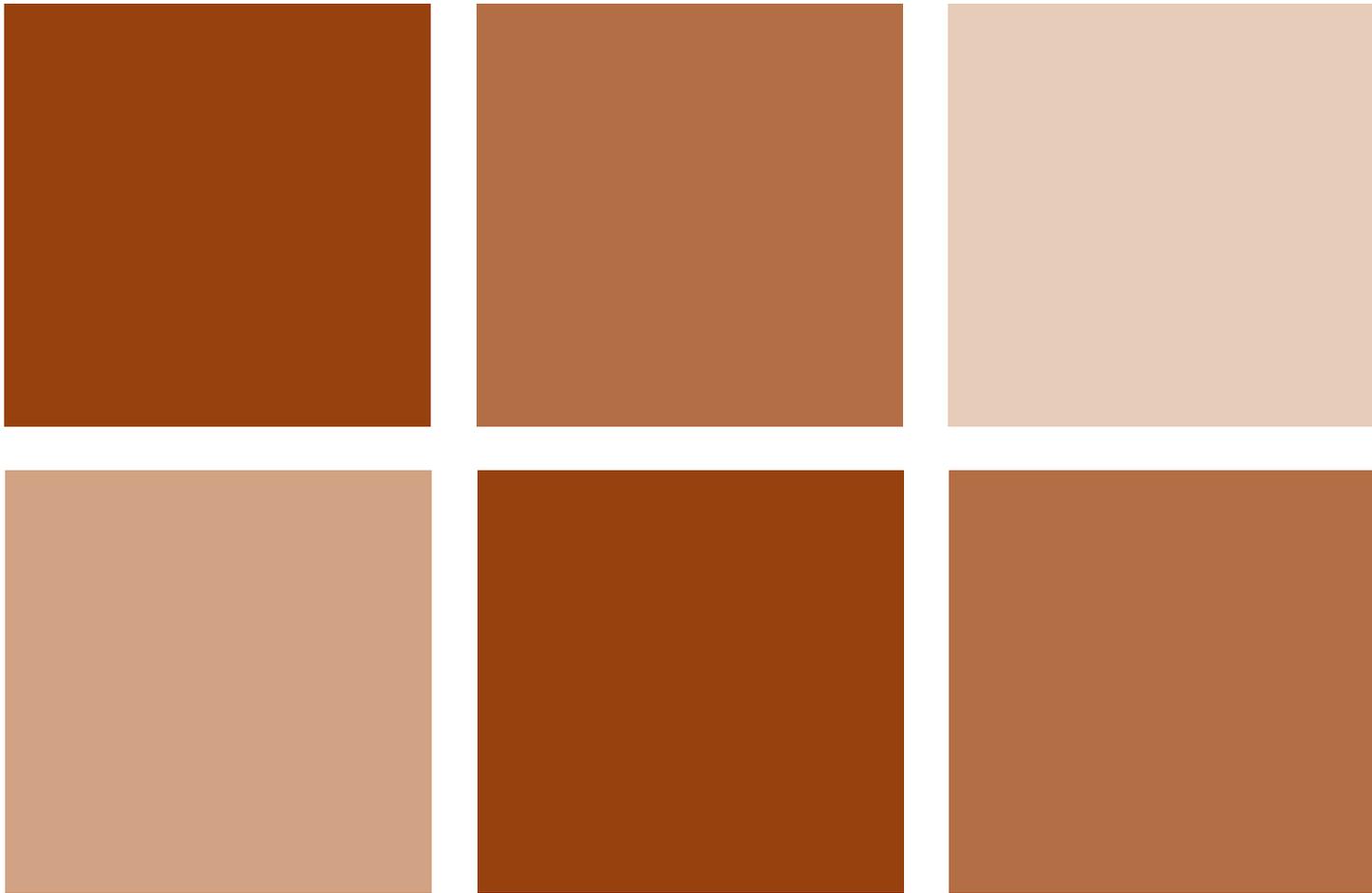
## MÉTHODES ANALYTIQUES

- > Masse à l'hectolitre ou poids spécifique (NF EN ISO 7971-3).
- > Teneur en protéines (spectrométrie dans le proche infrarouge).
- > Indice de dureté (AACC 39-70.02).
- > Teneur en gluten humide et gluten Index (NF EN ISO 21415-2).
- > Mesure du taux d'absorption d'eau des farines et des caractéristiques rhéologiques de la pâte pendant le pétrissage avec le Mixolab® (NF V03-765).
- > Essai à l'alvéographe Chopin (NF EN ISO 27971).
- > Essai de panification type pain courant français (NF V03-716).
- > Indice de chute selon Hagberg-Perten (NF EN ISO 3093)



# ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

Une enquête postale, menée par FranceAgriMer auprès de 45 150 agriculteurs tirés au sort dans 67 départements durant les mois de mai et juin 2018, a permis d'établir la répartition des variétés par département et par région. 10 635 questionnaires ont été retournés, soit un taux de réponse de 23,5 %.



FranceAgriMer  
12 rue Henri Rol-Tanguy / TSA 20002 / 93555 Montreuil / [www.franceagrimer.fr](http://www.franceagrimer.fr)

ARVALIS - Institut du végétal  
3 rue Joseph et Marie Hackin / 75116 Paris / [www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)

Association Nationale de la Meunerie Française (ANMF)  
66 rue La Boétie / 75008 Paris / [www.meuneriefrancaise.com](http://www.meuneriefrancaise.com)

Groupe National Interprofessionnel des Semences et Plantes (GNIS)  
44 rue du Louvre / 75001 Paris / [www.gnis.fr](http://www.gnis.fr)

Photos: Nicole Comec, Benoît Méléard / ARVALIS - Institut du végétal; DR  
Copyright\* reproduction autorisée sous réserve de la mention des sources FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal.  
ISSN: 1777-1277

**Avec le soutien d'Intercéréales**

