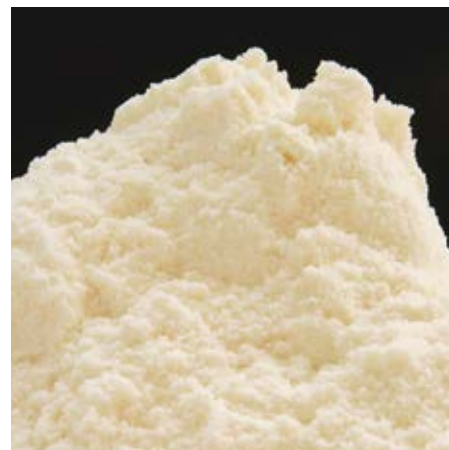
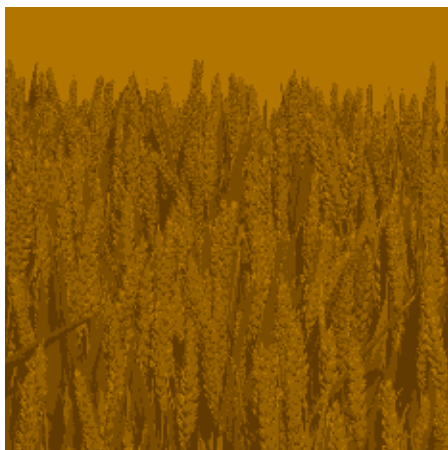
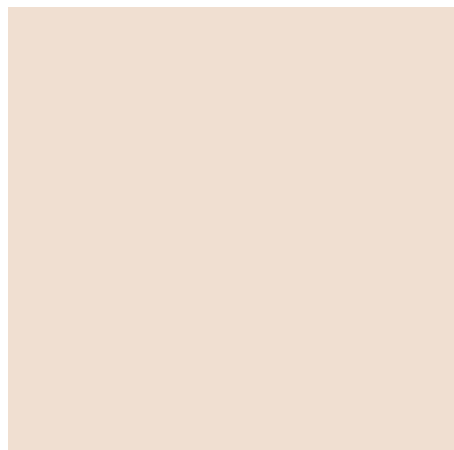
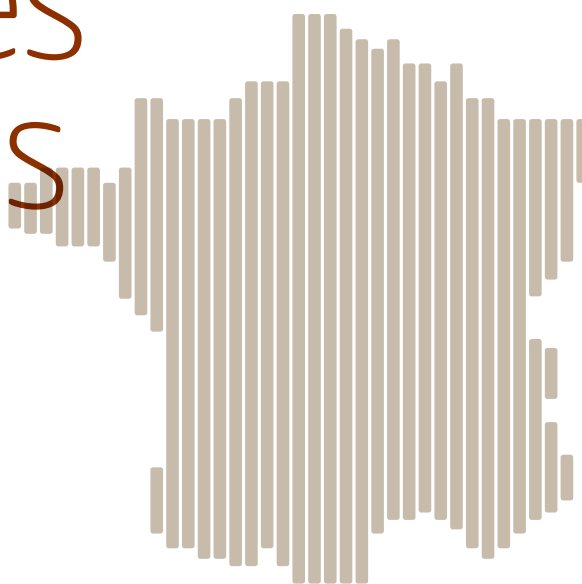


> ÉDITION
octobre 2014

RÉCOLTE 2014



Qualité boulangère des blés français



FranceAgriMer

ARVALIS
Institut du végétal

RÉPARTITION VARIÉTALE

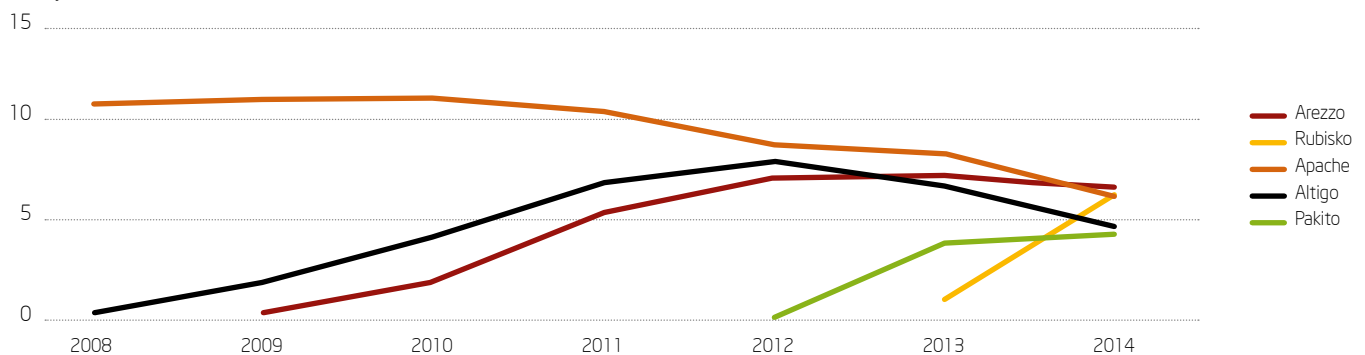


ÉVOLUTION VARIÉTALE - ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

> Arezzo remplace Apache à la tête du classement même si elle diminue très légèrement. Rubisko fait un bond dans le classement et se positionne en deuxième place juste après Arezzo. Apache, en troisième position continue à diminuer ; elle se situe devant Altigo en légère baisse et Pakito qui progresse.

Les cinq variétés les plus cultivées

en % des surfaces nationales



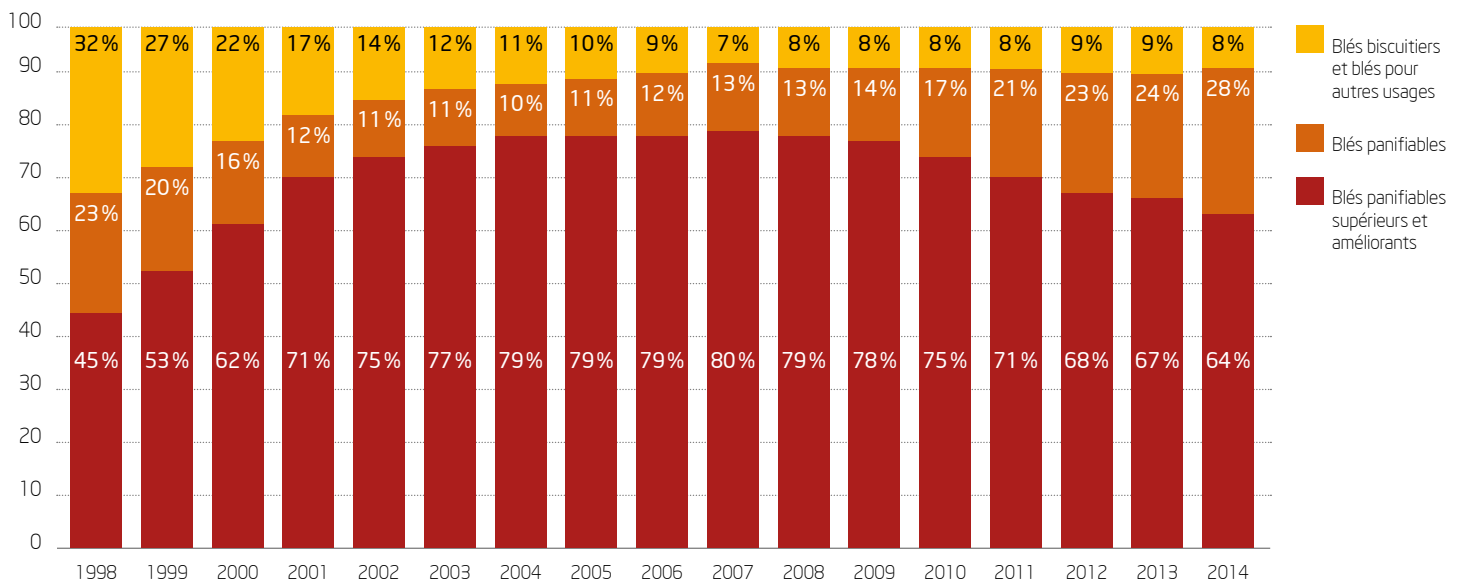
Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2014

LES BLÉS PANIFIABLES DOMINENT - ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

> La sélection variétale a contribué à améliorer la qualité des blés. La proportion des blés panifiables a ainsi augmenté régulièrement. Les blés panifiables supérieurs (BPS) et améliorants sont largement majoritaires, avec 64% de la surface nationale de blé en 2014. Les blés panifiables (BP), en augmentation depuis 2004, représentent 28% de la sole nationale de blé en 2014. Enfin, les blés biscuitiers et les blés pour autres usages représentent 8% des surfaces nationales. Les variétés BPFM (Blés Pour la Meunerie Française), dont la liste est établie chaque année par l'Association Nationale de la Meunerie Française, représentent 55% des surfaces, dont 52% de variétés de blés panifiables et de force et 3% de variétés de blés biscuitiers.

Les blés panifiables dominent

en % des surfaces nationales



Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2014

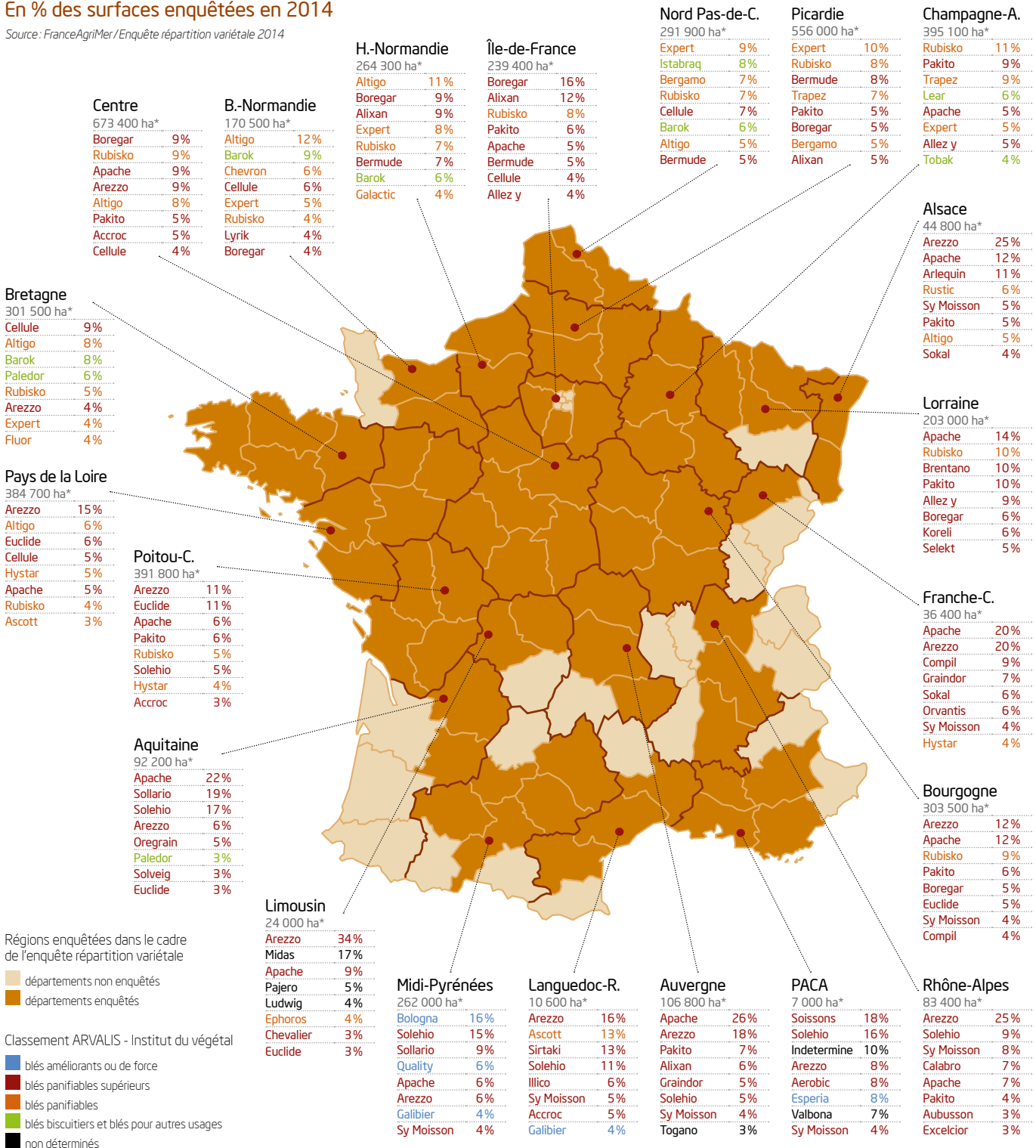
RÉPARTITION VARIÉTALE



LES HUIT PREMIÈRES VARIÉTÉS PAR RÉGION - ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

En % des surfaces enquêtées en 2014

Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2014



* Estimations des surfaces en blé des départements enquêtés - SSP juillet 2014

RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2014: DÉTAIL PAR VARIÉTÉ ET PAR BASSIN



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 les 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 pédo-climatiques 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 AU CHAMP - Résultats moyens par variété et par bassin

> Afin d'évaluer la qualité des principales variétés cultivées par région, 165 échantillons de variétés pures des catégories panifiable et panifiable supérieure 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	Indice de chute Hagbergs	Alvéographe				Panification		
								W 10 ⁴ J	G	P/L	ie	Hydratation ¹ %	Volume cm ³	Note totale/300
Accroc	Centre-Sud	2	23	9,4	3	76,0	276	59	13,6	1,06	47,3	52,9	1 312	217
Alixan*	Centre-Nord/Île-de-France	3	15,4	11,0	65	76,8	197	150	17,4	1,27	42,0	60,4	1 638	217
	Normandie	3	26,7	11,1	63	78,1	360	185	16,7	1,73	46,5	60,9	1 645	260
Allez-y**	Alsace / Lorraine	3	19	12,4	75	77,2	70	140	25,2	0,43	40,2	60,0	1 779	213
Altigo	Bretagne	2	23,9	8,9	56	76,7	295	103	17,2	0,94	38,4	58,0	1 377	167
	Centre-Ouest	3	9,4	10,3	74	74,5	311	136	18,1	0,99	42,3	59,0	1 563	227
	Centre-Sud	2	25,7	10,9	66	75,3	243	139	19,2	0,81	45,7	59,3	1 634	240
	Normandie	3	47,7	10,5	62	74,1	203	123	18,5	0,89	38,9	59,3	1 605	199
Apache*	Alsace / Lorraine	3	34,8	11,3	64	77,6	309	148	22,8	0,49	47,7	58,0	1 690	252
	Auvergne	3	28,2	12,1	60	76,5	211	186	23,6	0,52	51,8	59,0	1 745	259
	Bourgogne / Franche-Comté	3	42,5	11,4	44	77,1	223	145	21,0	0,58	53,1	56,6	1 636	257
	Centre-Nord/Île-de-France	3	24,8	10,3	46	75,5	250	126	22,1	0,48	43,5	57,7	1 695	215
	Centre-Ouest	3	24,7	10,9	57	77,7	337	160	20,1	0,82	52,3	57,1	1 563	259
	Centre-Sud	3	35,8	10,5	38	73,8	186	120	20,2	0,56	50,7	56,8	1 770	267
	Champagne-Ardenne	3	20,5	11,8	46	77,4	169	151	25,0	0,34	49,9	56,7	1 793	265
	Sud-Ouest	3	37	10,9	47	75,6	360	135	21,0	0,52	52,0	56,8	1 705	245
Arezzo*	Alsace / Lorraine	3	11,3	11,7	67	78,7	315	161	17,8	1,16	50,4	59,2	1 546	254
	Auvergne	3	19,3	12,5	73	80,2	295	192	18,4	1,25	51,9	60,2	1 653	255
	Bourgogne / Franche-Comté	3	44	12,5	58	77,7	199	192	22,1	0,60	55,2	59,1	1 674	258
	Centre-Nord/Île-de-France	3	24,4	11,1	65	77,2	269	154	18,9	0,90	48,8	60,1	1 634	257

Source: FranceAgriMer/ARVALIS - Institut du végétal/Enquête qualité au champ 2014.

¹ 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).

▲ Attention pour ces variétés, les résultats présentés ne tiennent pas compte de plusieurs échantillons dont la pâte n'a pas pu être mise au four car trop collante.



Les analyses de teneur en protéines, la détermination de l'indice de chute selon Hagberg-Perten, 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 2014: DÉTAIL PAR VARIÉTÉ ET PAR BASSIN



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

Variété	Bassin	Nombre d'échantillons	Surfaces 1000 ha	Protéines (N x 5,7) % MS	Dureté NHS	PS kg/hl	Indice de chute Hagbergs	Alvéographe			Panification			
								W 10 ⁴ J	G	P/L	ie	Hydratation ¹ %	Volume cm ³	Note totale/300
Arezzo* (suite)	Centre-Ouest	4	44,8	11,4	69	78,7	349	187	18,0	1,22	53,6	59,0	1 578	256
	Centre-Sud	3	32,5	10,8	53	77,0	220	141	17,4	1,11	51,4	58,5	1 603	265
	Rhône-Alpes	3	20,8	12,2	66	79,0	253	194	19,1	1,01	57,6	59,0	1 726	259
	Sud-Ouest	3	20,8	11,5	63	78,3	327	166	19,7	0,91	53,9	58,9	1 732	247
Bergamo	Nord Pas-de-Calais/Picardie	3	47,5	10,7	86	77,3	138	131	15,8	1,59	39,3	61,2	1 522	192
Bermude*	Nord Pas-de-Calais/Picardie	3	56,9	10,9	81	79,4	251	173	17,8	1,28	45	60,8	1 704	258
Boregar [▲]	Bourgogne/Franche-Comté	3	14,4	11,2	58	74,3	82	131	17,8	1,00	42,9	59,8	1 756	258
	Centre-Nord/Île-de-France	4	56,7	11,1	65	75,8	182	130	16,0	1,52	34,8	61,6	1 560	203
	Normandie	3	30,4	10,7	65	77,3	286	149	15,5	1,81	36,9	61,7	1 625	235
Cellule	Bretagne	3	28,4	9,9	57	78,2	314	134	13,8	2,35	45,5	61,3	1 373	249
	Centre-Ouest	3	8,5	9,6	58	77,5	312	138	14,5	1,96	46,5	59,7	1 368	243
	Nord Pas-de-Calais/Picardie	1	38,1	11,3	67	75,9	273	195	16,7	1,77	44,8	63,3	1 463	185
Compil	Bourgogne/Franche-Comté	3	15,3	11,5	44	77,8	139	156	18,1	1,00	53,8	59,0	1 851	251
Euclide	Centre-Ouest	4	44,1	10,5	62	77,5	317	149	17,9	1,09	54,9	58,5	1 647	250
Expert	Nord Pas-de-Calais/Picardie	4	82,3	10,6	66	76,6	215	165	18,2	1,09	49,5	58,6	1 610	253
	Normandie	3	30	10,8	59	76,2	245	178	18,5	1,09	51,9	59,3	1 541	240
Hystar	Centre-Ouest	3	16,2	10,5	34	76,2	290	106	20,2	0,54	46,4	58,0	1 451	232
Pakito*	Alsace/Lorraine	3	21,5	11,1	55	79,3	258	145	18,7	0,94	47,7	58,3	1 641	244
	Auvergne	2	7,4	12,2	41	77,0	218	173	23,1	0,52	50,9	57,3	1 727	265
	Bourgogne/Franche-Comté	3	18,4	11,2	44	73,5	78	110	18,1	0,73	47,6	57,3	1 763	227
	Centre-Nord/Île-de-France	3	14,5	10,8	51	77,3	127	112	19,4	0,75	39,3	58,8	1 388	190
	Champagne-Ardenne	3	35,4	10,0	58	78,9	130	102	17,1	0,90	45,0	57,6	1 632	255
Rubisko [▲]	Alsace/Lorraine	3	21,5	11,4	67	78,9	194	139	23,2	0,45	43,4	57,9	1 858	233
	Bourgogne/Franche-Comté	3	29,3	11,3	55	74,3	261	102	24,4	0,36	45,4	56,4	1 690	261
	Centre-Nord/Île-de-France	4	44,7	11,1	60	74,4	198	115	24,1	0,37	38,9	58,2	1 764	206
	Centre-Ouest	3	20,8	11,2	62	75,5	287	140	23,8	0,41	44,7	57,7	1 786	255
	Centre-Sud	3	17	11,1	52	75,1	172	122	23,1	0,39	45,6	57,3	1 823	245
	Champagne-Ardenne	4	41,6	11,9	87	78,2	177	115	24,7	0,34	38,1	58,3	1 726	236
	Nord Pas-de-Calais/Picardie	4	63,6	11,2	64	74,8	173	95	20,0	0,64	30,5	-	-	-
Solehio	Rhône-Alpes	2	7,6	10,8	48	76,6	163	108	17,0	1,02	47,5	58,1	1 651	262
	Sud-Ouest	3	55,4	11,7	59	76,0	175	166	17,7	1,08	55,9	57,8	1 716	256
Sollario	Sud-Ouest	3	40,4	11,5	62	78,9	339	142	15,1	1,73	48,9	58,5	1 731	233
Sy Moisson*	Rhône-Alpes	3	6,5	11,1	62	78,6	216	129	17,3	1,01	51,9	58,7	1 498	235
Trapez	Champagne-Ardenne	3	34	10,0	79	80,1	256	99	14,4	1,50	38,9	58,8	1 463	230
	Nord/Picardie	3	53,2	11,3	67	77,7	281	120	16,1	1,53	41,4	60,0	1 455	191

Source: FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2014.

¹ 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).

▲ Attention pour ces variétés, les résultats présentés ne tiennent pas compte de plusieurs échantillons dont la pâte n'a pas pu être mise au four car trop collante.

RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2014: DÉTAIL PAR VARIÉTÉ ET PAR BASSIN



VARIÉTÉS BAF EN PUR - ENQUÊTE AU CHAMP - Résultats moyens par variété et par bassin

> Les principales variétés de blé améliorant ou de force (BAF) les plus cultivées dans les deux principaux bassins enquêtés ont été prélevées chez des agriculteurs. Quatre variétés ont ainsi été étudiées, à partir de 3 échantillons par variété.

Variété	Bassin	Nombre d'échantillons	Surfaces 1000 ha	PS kg/hl	Protéines (N x 5,7) % MS	Indice de chute Hagbergs	Dureté NHS	Alvéographe				Mixolab®			
								W 10 ⁴ J	G	P/L	ie	Hydratation ¹ %	Développement min	Stabilité min	Affaiblissement (eq.UF)
Bologna*	Sud-Ouest	3	43,6	79,4	14,0	327	74	301	22,7	0,77	67,2	57,1	3,2	8,1	54
Courtot	Centre-Nord	3	8,9	77,8	14,8	239	71	192	26,7	0,45	43,0	60,8	5,0	7,0	65
Galibier*	Centre-Nord	3	12,6	77,3	14,8	290	85	367	24,1	0,82	61,3	58,8	4,7	11,4	29
	Sud-Ouest	3	10,9	76,4	14,9	335	68	343	21,4	1,02	68,3	57,1	2,7	5,6	51
Quality	Sud-Ouest	2	16,7	78,8	14,4	394	68	297	21,4	1,37	54,7	60,0	4,0	10,0	32

Source: FranceAgriMer/ARVALIS - Institut du végétal/Enquête qualité au champ 2014.

¹ Hydratation en % d'une farine à 14 %.

* Variétés citées sur la liste « Variétés Recommandées par la Meunerie » (VRM) établie par l'ANMF. Cette liste, ainsi que celle des blés pour la meunerie française (BPMF) sont disponibles auprès de l'ANMF.

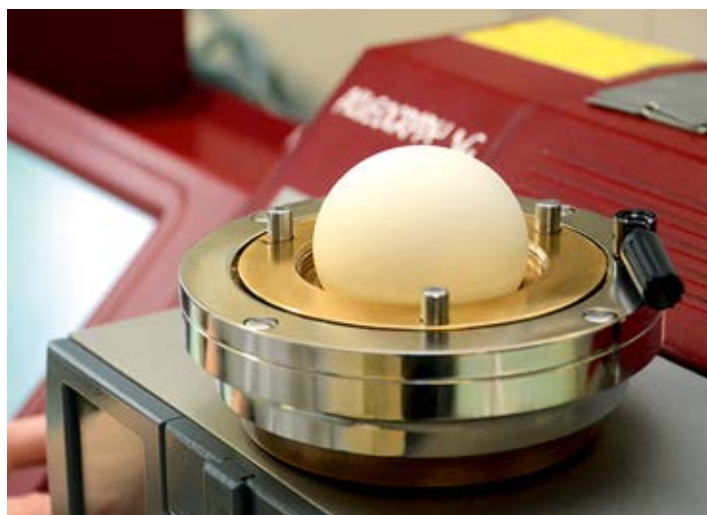


Les analyses de teneur en protéines, la détermination de l'indice de chute selon Hagberg-Perten et l'essai à l'alvéographe de Chopin, réalisés par le Pôle Analytique d'ARVALIS, sont couverts par l'accréditation Cofrac n°1-0741.

> Malgré une teneur en protéines d'un niveau tout à fait adapté aux attentes des utilisateurs, les caractéristiques rhéologiques des variétés étudiées sont globalement en retrait par rapport à 2013 dans les deux bassins enquêtés.

Les taux d'absorption d'eau des farines sont variables selon les régions et les variétés. Courtot et Quality présentent des valeurs d'hydratation satisfaisantes, Galibier et Bologna sont en revanche en dessous des valeurs habituellement observées pour ces variétés.

Les caractéristiques rhéologiques de la pâte pendant le pétrissage mesurées avec le Mixolab® sont seulement moyennes. La stabilité est moyenne à bonne mais les notes d'affaiblissement traduisent une moindre résistance des pâtes à la contrainte mécanique.



RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2014: DÉTAIL DES MÉLANGES MEUNIERS PAR BASSIN



MÉLANGES MEUNIERS - ENQUÊTE COLLECTEURS - 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 2 à 6 mélanges par bassin. Ces 50 mélanges meuniers se répartissent de deux à sept 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 Hagbergs	Dureté NHS	Gluten humide %	Gluten Index	Alvéographe				Panification		
								W 10 ⁴ J	G	P/L	ie	Hydratation ¹ %	Volume cm ³	Note totale /300
Alsace/Lorraine	5	11,6	78,7	249	60	22,2	83	193	20,9	0,76	54,3	59,5	1 722	270
Auvergne	2	12,0	78,0	193	47	24,4	77	172	21,0	0,65	56,8	59,6	1 817	259
Bourgogne/Franche-Comté	5	12,1	76,7	220	49	23,8	87	200	23,2	0,53	60,1	59,0	1 782	259
Centre-Nord/Île-de-France	6	11,3	76,1	213	51	23,2	71	160	20,1	0,77	48,5	60,2	1 697	252
Centre-Sud	6	11,2	77,1	341	48	21,3	81	183	20,9	0,73	54,7	59,3	1 684	263
Centre-Ouest	3	11,2	76,1	241	42	20,3	86	164	21,1	0,62	54,5	58,1	1 756	266
Champagne-Ardenne	5	10,8	78,3	177	55	21,2	75	157	20,7	0,67	49,4	59,7	1 590	237
Nord/Picardie	6	10,9	76,2	201	62	20,6	69	149	19,7	0,82	44,3	60,4	1 557	211
Normandie	5	10,8	77,2	255	60	20,4	85	165	19,4	0,90	49,2	60,1	1 627	256
Rhône-Alpes	2	11,9	79,8	394	86	19,0	90	208	20,0	1,01	49,3	60,2	1 609	237
Sud-Ouest	5	11,5	77,0	332	49	21,0	93	188	20,8	0,66	59,3	57,9	1 700	260

Source: FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête collecteur 2014.

¹ 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 : DES PÂTES EXTENSIBLES ET DES PAINS VOLUMINEUX

> Les principales variétés de la récolte 2014 testées en pur ont réagi différemment aux conditions climatiques difficiles de la fin de cycle. Si elles ont toutes vu leur niveau d'indice de chute de Hagberg abaissé, son degré de dégradation est très variable selon les variétés.

Sans être directement reliée à ces problèmes de Hagberg, la force boulangère des blés testés est en retrait par rapport aux valeurs habituellement observées. Cette diminution est la double conséquence de teneurs en protéines faibles à moyennes pour la plupart des variétés et du niveau de dureté des blés très inférieur aux valeurs habituelles. En conséquence, la ténacité des pâtes mesurée à l'alvéographe est en retrait conduisant à des forces boulangères W plus faibles mais en revanche à des ratios P/L très bons. L'indice d'élasticité est cette année encore un très bon marqueur de la valeur d'utilisation. Il est très dépendant des variétés et des conditions pédo-climatiques.

À l'essai de panification, l'année se caractérise par des pâtes un peu plus collantes, pas toujours du fait des indices de chute de Hagberg, des hydratations au pétrissage assez variables et de bons à très bons volumes de pain. Le profil au façonnage est globalement très extensible. Arezzo, Apache et Solehio se distinguent parmi les meilleurs comportements cette année.

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

	Altigo	Apache*	Arezzo*	Boregar ¹	Pakito*	Rubisko ¹	Solehio	Mélanges meuniers
Alvéographe								
Nombre d'échantillons	10	24	25	10	14	24	5	50
Nombre de bassins	4	8	8	3	5	7	2	17
Teneur en protéines (%)	10,2	11,1	11,7	11,0	11,0	11,3	11,3	11,3
Indice de chute de Hagberg (s)	252	235	270	123	117	197	170	225
W	126	146	174	136	125	117	143	175
G	18,2	22,0	18,9	16,4	19,0	23,3	17,4	20,7
P/L	0,91	0,54	1,03	1,45	0,79	0,43	1,06	0,74
le	41	50	53	38	46	40	54	53
Hydratation ¹ (%)	59,1	57,4	59,1	60,9	57,9	57,7	57,8	59,5
Collant pétrissage	léger	léger	léger	excès	excès	excès	léger	léger
Allongement façonnage	excès	équilibré	léger manque à équilibré	excès	excès	excès	équilibré	équilibré à léger excès
Élasticité façonnage	manque	équilibré	léger manque à équilibré	manque	manque	manque	équilibré	manque
Panification								
Tenue mise au four	bonne	bonne	bonne	manque	léger manque à équilibré	manque	bonne	léger manque
Développement coups de lame	bon	bon	bon	manque	bon	bon	bon	bon
Volume pain (cm ³)	bon	très bon	bon	bon	bon	très bon	très bon	bon
Note totale / 300	227	252	256	225	231	239	256	252
Couleur de mie	jaune	très jaune	légèrement jaune	légèrement blanc	très jaune	crème	légèrement jaune	légèrement jaune

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2014 (variétés pures) et Enquête collecteurs 2014 (mélanges meuniers).

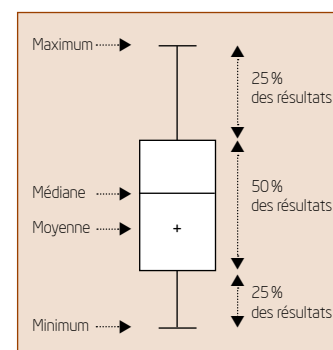
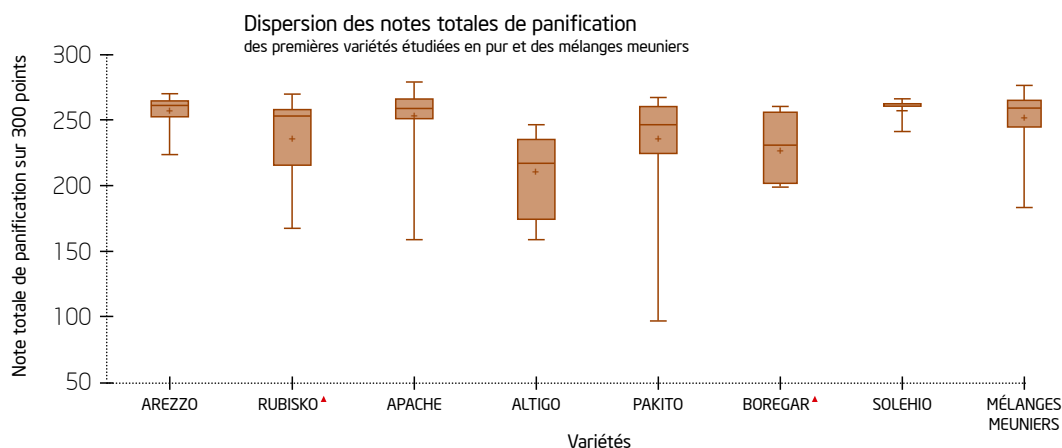
¹ hydratation en % d'une farine à 15%

* 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 blés pour la meunerie française (BPMF) sont disponibles auprès de l'ANMF.

¹ Attention pour ces variétés, les résultats présentés ne tiennent pas compte de plusieurs échantillons dont la pâte n'a pas pu être mise au four car trop collante.

■ comportement recherché
■ défaut de comportement
□ comportement intermédiaire

RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES 2014: SYNTHÈSE NATIONALE DES VARIÉTÉS PURES ET DES MÉLANGES MEUNIERS



Source: FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité au champ 2014 (variétés pures) et Enquête collecteurs 2014 (mélanges meuniers).
 ▲ Pour ces variétés, les résultats présentés ne tiennent pas compte de plusieurs échantillons dont la pâte n'a pas pu être mise au four car trop collante

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 AU CHAMP

> Altigo : très extensible

Tous les échantillons analysés présentent des indices de chute de Hagberg supérieurs à 150 s et supérieurs à 220 s dans 90 % des cas. La teneur en protéines est limitée.

À l'essai de panification, la pâte hydrate assez bien au pétrissage, comportement connu de la variété. Le lissage est assez lent et la pâte est légèrement collante. Au façonnage, les pâtes présentent un excès marqué d'allongement, elles manquent par ailleurs d'élasticité. Lors de la mise au four, les pâtes ne collent plus mais manquent de tenue. En sortie de cuisson, les ouvertures des coups de lame sont bien développées dans la majorité des cas, en revanche les volumes des pains sont moyens.



Altigo

> Apache : résultats très satisfaisants

Tous les échantillons analysés présentent des indices de chute de Hagberg supérieurs à 150 s et supérieurs à 220 s dans 60 % des cas. La teneur en protéines est dans la moyenne de l'année.

À l'essai de panification, l'hydratation de la pâte au pétrissage est faible. Les pâtes se lissent assez bien mais peuvent présenter un léger collant dans 1 cas sur 2. Au façonnage elles sont généralement équilibrées en allongement et en élasticité. La tenue à la mise au four est correcte. Le produit final a un bel aspect, les coups de lame étant bien ouverts et les volumes d'un très bon niveau. La mie est particulièrement jaune.



Apache

> Arezzo : valeur technologique très bonne et régulière

Bon comportement vis-à-vis du temps de chute de Hagberg. Tous les échantillons analysés présentent des indices de chute de Hagberg supérieurs à 150 s et supérieurs à 220 s dans plus de 90 % des cas. Les teneurs en protéines sont d'un bon niveau.

À l'essai de panification, l'hydratation de la pâte au pétrissage est assez bonne. Le lissage est un peu lent et la pâte est légèrement collante. Au façonnage les pâtes sont dans la majorité des cas équilibrées mais peuvent être à tendance courtes dans quelques situations. De même elles peuvent parfois manquer d'élasticité. Le produit final a un bel aspect, les coups de lame étant bien ouverts et les volumes d'un niveau correct.



Arezzo



COMPORTEMENT BOULANGER DES PRINCIPALES VARIÉTÉS CULTIVÉES - ENQUÊTE AU CHAMP

> Boregar : trop extensible

Boregar a pu rencontrer des problèmes de temps de chute de Hagberg affaiblis. 40% des échantillons analysés ont un indice de chute inférieur à 150s, 50% sont supérieurs à 220s.

À l'essai de panification, l'hydratation de la pâte au pétrissage est très élevée. Le lissage est lent et les pâtes collantes indépendamment des faibles indices de chute de Hagberg. Au façonnage celles-ci présentent un excès marqué d'allongement et un manque d'élasticité très important. La tenue à la mise au four est insuffisante dans 1 cas sur 2. Les pains peuvent présenter des problèmes d'ouverture des coups de lame mais les volumes sont satisfaisants même s'ils restent inférieurs à la moyenne de l'année. 3 échantillons n'ont pas permis d'obtenir un produit fini.



Boregar

> Pakito : valeur technologique variable en lien avec le Hagberg

Pakito a pu rencontrer des problèmes de temps de chute de Hagberg affaiblis. 30% des échantillons analysés ont un indice de chute inférieur à 150s, 40% sont supérieurs à 220s.

À l'essai de panification, l'hydratation de la pâte au pétrissage est faible. Le lissage est lent et les pâtes collantes en lien probable avec les faibles indices de chute de Hagberg. Au façonnage les pâtes présentent un excès d'allongement et un manque d'élasticité accentués par les faibles indices de chute de Hagberg. La tenue à la mise au four peut être insuffisante dans certains cas. Les pains se développent bien avec des coups de lame bien ouverts et des volumes d'un bon niveau, dans la moyenne de l'année.



Pakito

> Rubisko : résultats très variables

Rubisko a pu rencontrer des problèmes de temps de chute de Hagberg affaiblis assez fréquemment mais sans tomber dans des valeurs très basses (aucune valeur inférieure à 140s). Ainsi moins de 10% des échantillons analysés ont un indice de chute inférieur à 150s, 40% sont supérieurs à 220s.

À l'essai de panification, l'hydratation de la pâte au pétrissage est faible. Le lissage est lent et les pâtes collantes voire très collantes sans lien direct avec les faibles indices de chute de Hagberg. Au façonnage les pâtes sont en excès d'allongement et en manque d'élasticité. Les pains se développent bien avec des coups de lame bien ouverts et des volumes d'un très bon niveau. La note finale est très variable sans lien direct avec les Hagberg bas. Plusieurs échantillons n'ont pas permis d'obtenir un produit fini.



Rubisko

> Solehio : très bons résultats

Solehio a pu rencontrer des problèmes de temps de chute de Hagberg affaiblis assez fréquemment mais sans tomber dans des valeurs très basses (aucune valeur inférieure à 140s). Ainsi 20% des échantillons analysés ont un indice de chute inférieur à 150s, 20% sont supérieurs à 220s.

À l'essai de panification, l'hydratation au pétrissage est faible. Le lissage est un peu lent et on note quelques problèmes de collant. Au façonnage, les pâtes sont équilibrées en allongement mais manquent légèrement d'élasticité. La tenue à la mise au four est bonne. Les pains se développent bien avec de bons volumes, supérieurs à la moyenne de l'année et de belles ouvertures du coup de lame.



Solehio

COMPORTEMENT BOULANGER DES MÉLANGES MEUNIERS - ENQUÊTE COLLECTEUR

> Au cours du pétrissage, les pâtes des mélanges s'hydratent assez fortement cette année, plus que celles des variétés pures, avec une moyenne de 60%.

Au façonnage, les pâtes sont ensuite la plupart du temps bien équilibrées, ni trop extensibles, ni trop élastiques. La tenue à la mise au four est également bonne dans la majorité des cas.

Les notes de pain sont par ailleurs d'un bon niveau en raison d'une belle ouverture des grignes et des volumes assez élevés, à 1660 cm³ en moyenne. 30% des blés analysés présentent en effet un volume d'un très haut niveau, supérieur à 1700 cm³. Une certaine hétérogénéité apparaît néanmoins selon les régions à l'image des observations relevées sur variétés pures.

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, 420 échantillons de variétés pures, correspondant aux six premières variétés cultivées dans 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 165 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

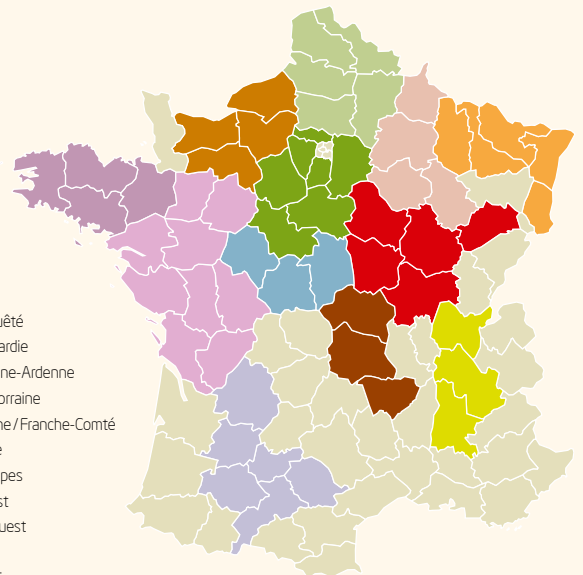
En parallèle, une enquête est menée auprès des collecteurs pour évaluer les lots de blés qu'ils ont constitués. Pendant la moisson, 531 échantillons ont été prélevés par les agents de FranceAgriMer à l'entrée de 265 silos appartenant à des coopératives ou négociants. Ces échantillons représentent les 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 (ICC 155).
- > 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).

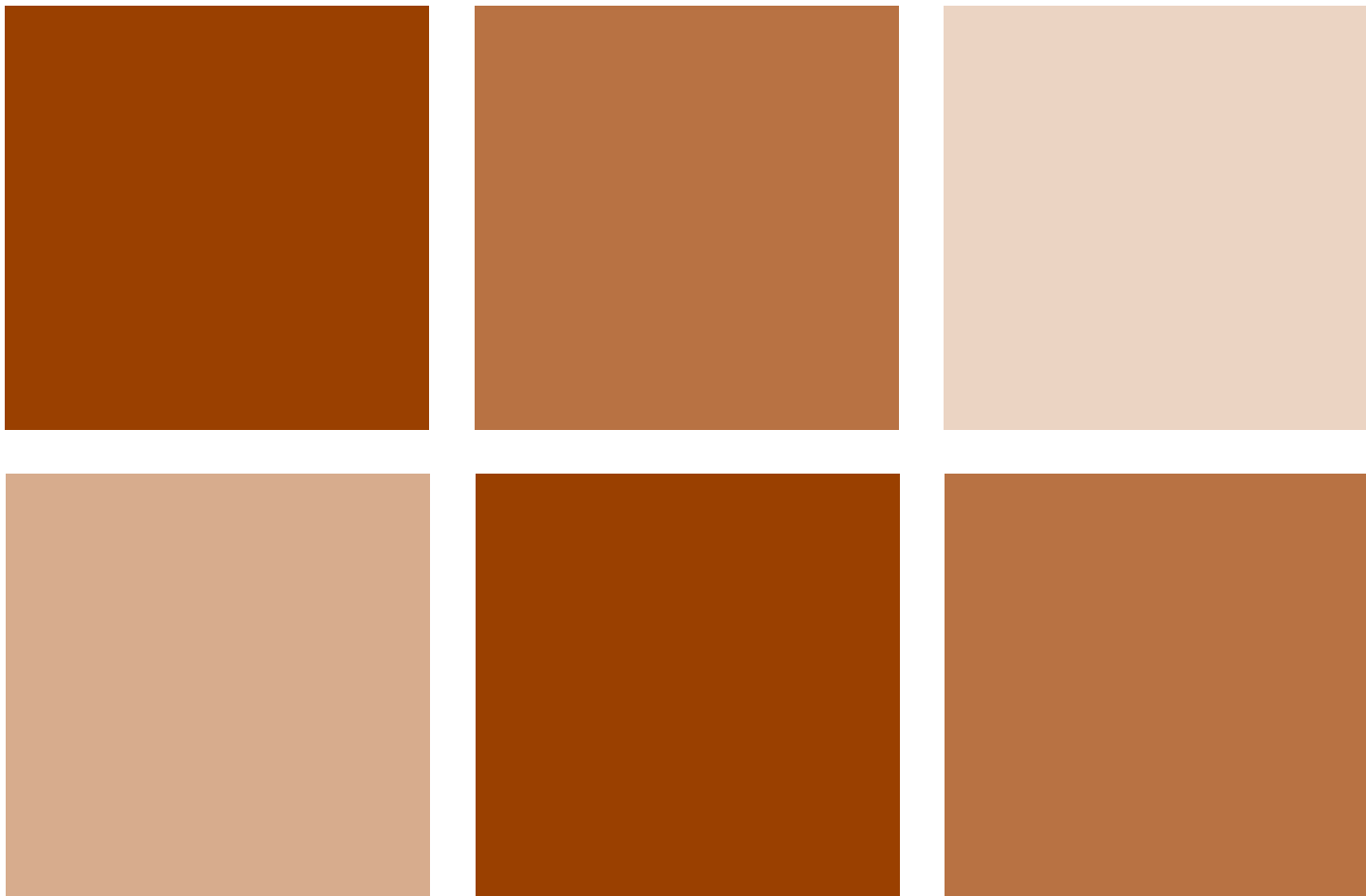
BASSINS

- Non enquêté
- Nord/Picardie
- Champagne-Ardenne
- Alsace/Lorraine
- Bourgogne/Franche-Comté
- Auvergne
- Rhône-Alpes
- Sud-Ouest
- Centre-Ouest
- Bretagne
- Normandie
- Centre-Nord/Île-de-France
- Centre-Sud



ENQUÊTE RÉPARTITION VARIÉTALE

Une enquête postale, menée par FranceAgriMer auprès de 40 000 agriculteurs tirés au sort dans 67 départements durant les mois de mai et juin 2014, a permis d'établir la répartition des variétés par département et par région.



FranceAgriMer
12 rue Henri Rol-Tanguy / TSA 20002 / 93555 Montreuil / www.franceagrimer.fr

ARVALIS - Institut du végétal
3 rue Joseph et Marie Hackin / 75116 Paris / www.arvalisinstitutduvegetal.fr

Association nationale de la meunerie française (ANMF)
66 rue La Boétie / 75008 Paris / www.meuneriefrancaise.com

Groupe national interprofessionnel des semences et plants (Gnis)
44 rue du Louvre / 75001 Paris / www.gnis.fr

Avec le soutien d'Intercéales

Photos: Nicole Cornec, 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

