

ARVALIS
Institut du végétal



Calidad de los trigos franceses 2015

ARVALIS
Institut du végétal


FranceAgriMer



Metodología

- ❑ Partenariado FranceAgriMer / ARVALIS – Instituto del vegetal
- ❑ Red de ~ 270 puntos recolectores, representativos de la recogida nacional (tamaño, situación geográfica, ...)
- ❑ 589 muestras de trigo blando (salvo trigos galleteros) y 152 de trigo duro.
- ❑ Toma de muestras a la entrada de los silos antes de que intervengan los OS (limpiado, secado..) por los agentes de FranceAgriMer
- ❑ Análisis realizados por el laboratorio de FranceAgriMer de La Rochelle y por el Polo Analítico de ARVALIS – Instituto del Vegetal, acreditados por el COFRAC según la norma NF EN ISO 17025



Información de la campaña 2014-2015



Siembra Brotadura Espiga 1 cm 1 nudo 2 nudos Última hoja apuntando Hinchado Espiguelo Floración Llenado



Otoño:

- Temperaturas suaves
- Lluvias moderadas
- Nascencias rápidas

Invierno :

- Temperaturas suaves
- Llegada tardía de las heladas
- Brotadura precoz
- Fase espiga 1 cm bastante cercana a las medidas plurianuales

Primavera:

- Episodios de lluvia por secuencias
- Períodos secos y ventosos
 - Buena valorización de las aportaciones nitrogenadas en la mayor parte de los casos
- Sin frío tardío
- Enfermedades discretas

Llenado y madurez:

- Importantes radiaciones
- Sequía creciente
- calor a partir del 25/06
- « Escaldado » tardío
 - Daños limitados
- Suelos secos
 - mineralización a veces débil y absorción difícil
- Buen PMG
- Dilución de las proteínas

- Contenido de proteínas cercano a 2014 con rendimientos muy superiores
- Características físicas y químicas (TCH, PS) entre buenas y muy buenas

A close-up photograph of a wheat field. The wheat stalks are golden-brown, indicating they are ripe. The background is slightly blurred, showing more of the field under a clear sky.

1. Trigo blando

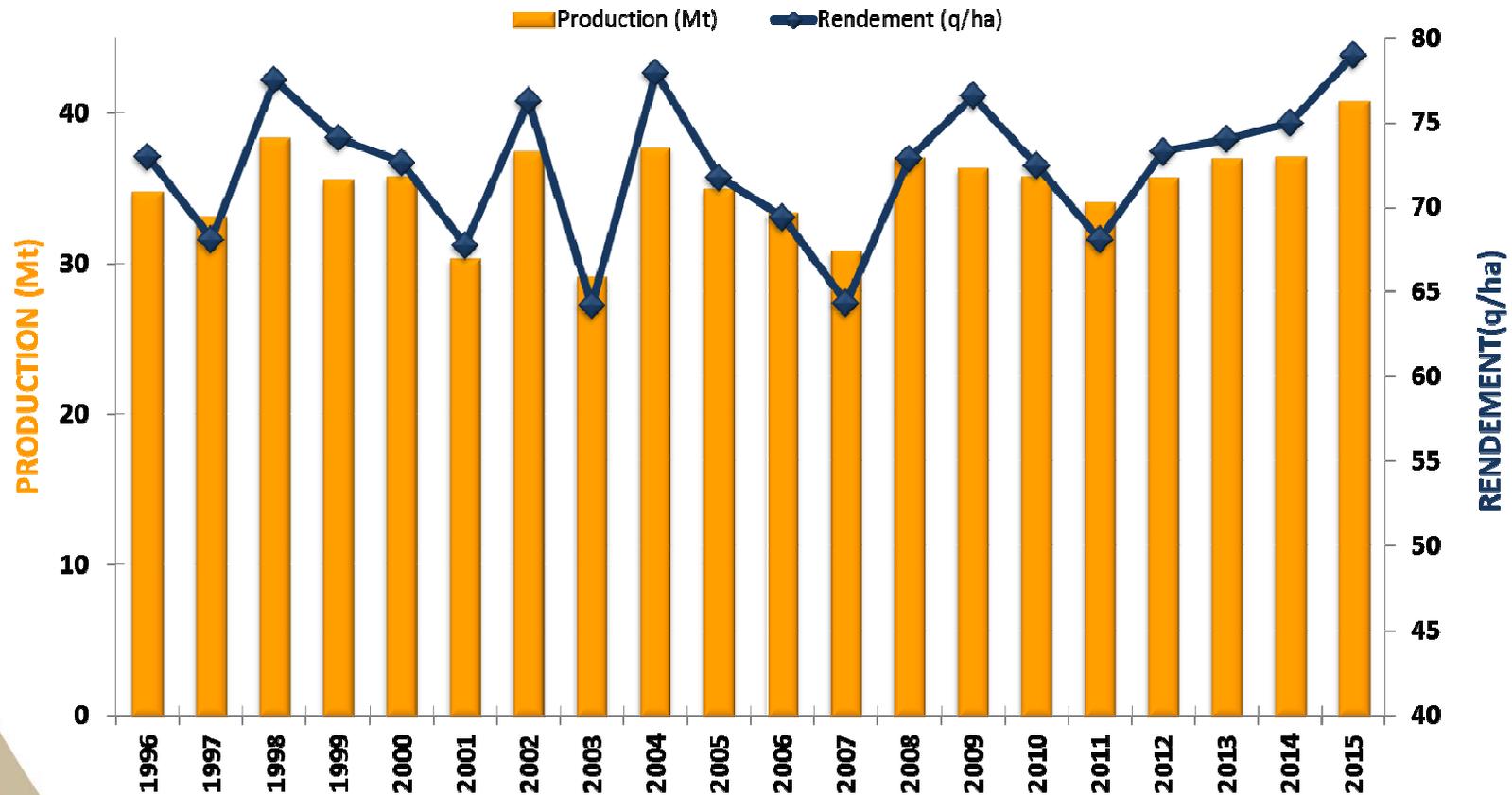
2. Trigo duro



Una oferta francesa voluminosa: producción de 40,7 Mt

A1

- Incremento de las superficies: 5,2 Mha
- Rendimientos muy altos: 79,0 q/ha



Diapositive 6

A1

MAJ graph

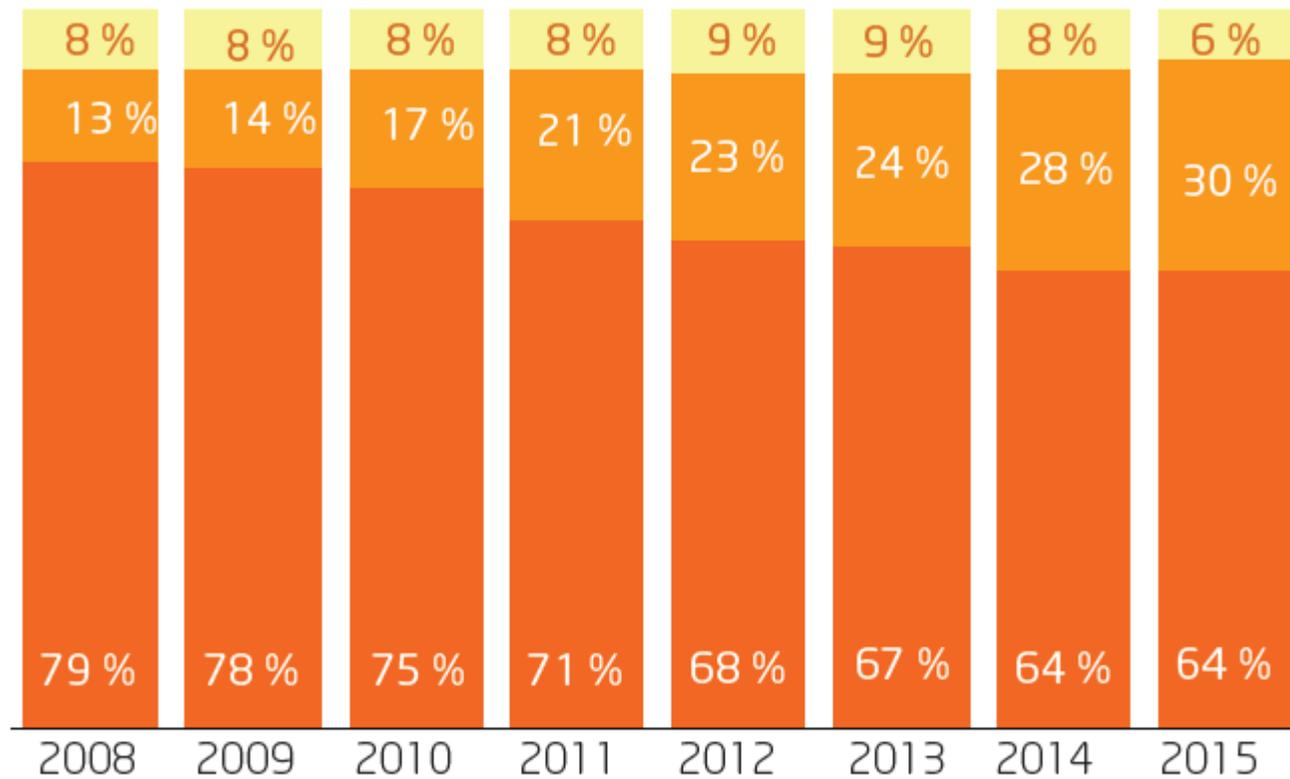
Administrateur; 18/09/2015



Los agricultores eligen los trigos panificables

Classification Arvalis des blés tendres
(en pourcentage des surfaces nationales)

Avis Arvalis
BAU
BP
BPS+BAF



Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale des céréales

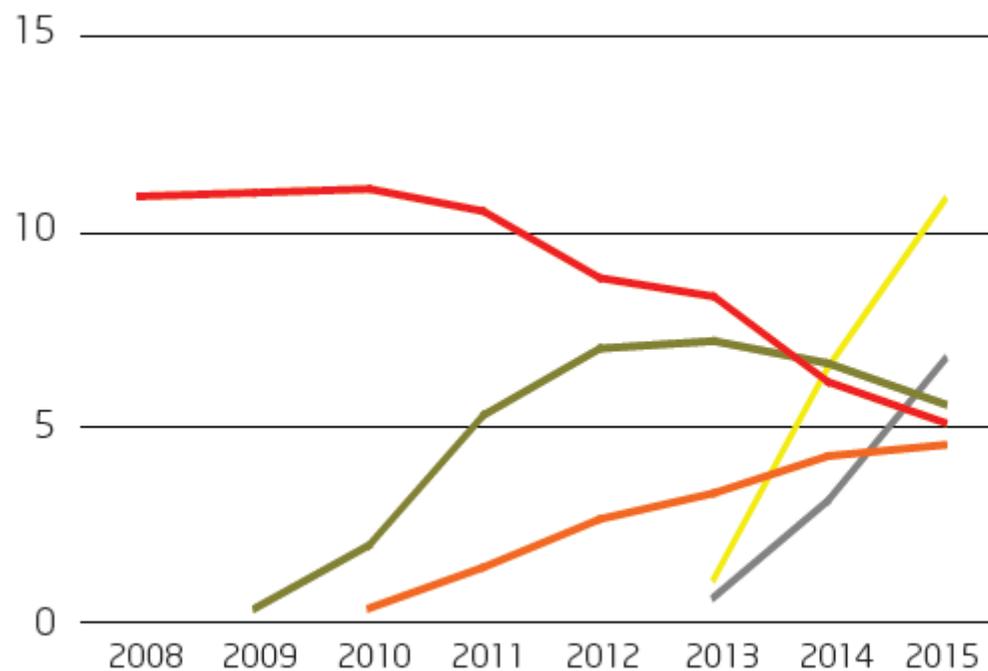


Las cinco primeras variedades francesas

Muy rápida renovación varietal

Évolution des 5 premières variétés de blé tendre
(en pourcentage des surfaces nationales)

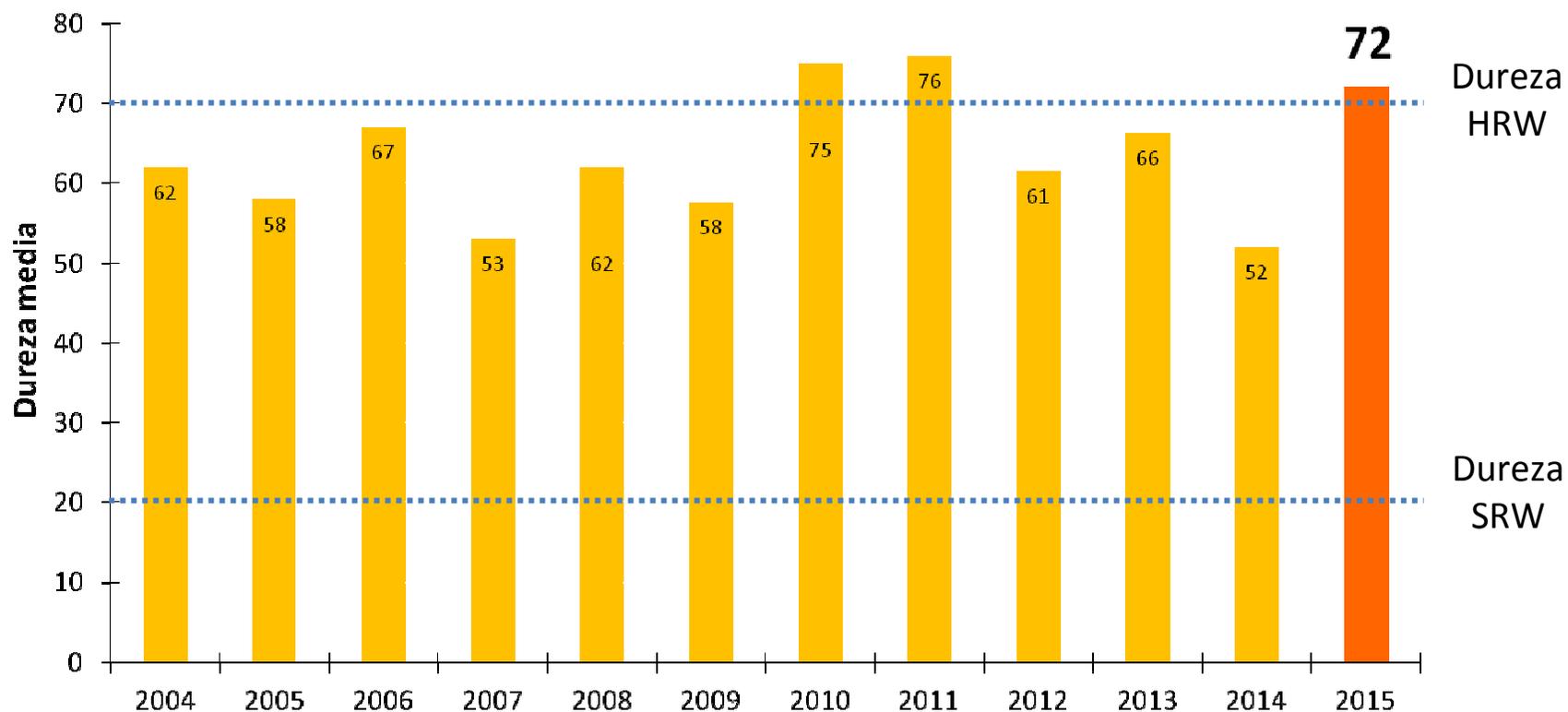
- Rusbisko
- Cellule
- Arezzo
- Apache
- Boregar



Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale des céréales



Trigos franceses Medium Hard



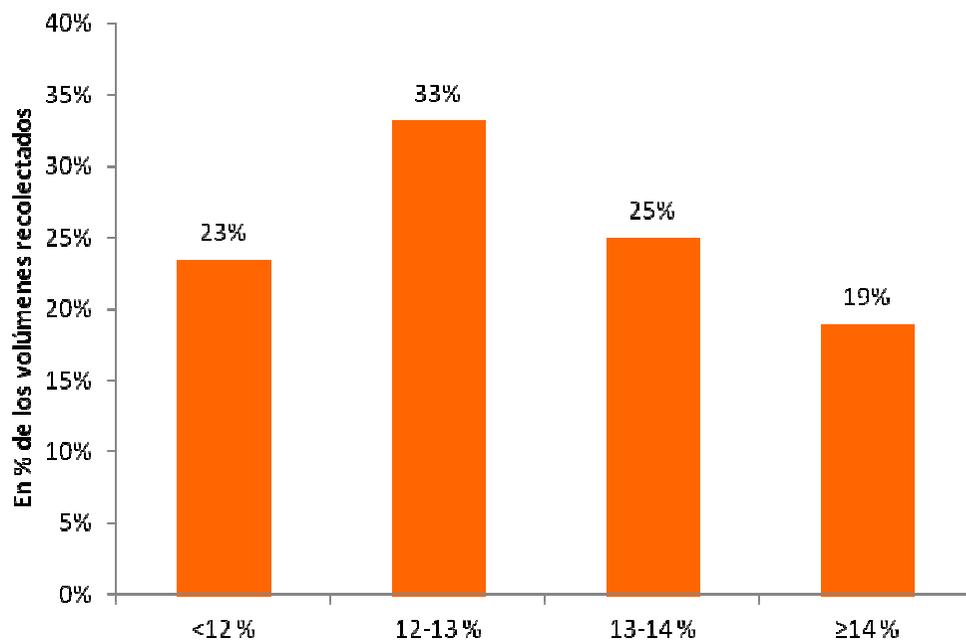
Fuente: FranceAgriMer / Encuesta varietal en el campo (hasta 2012) y encuesta calidad recolectores



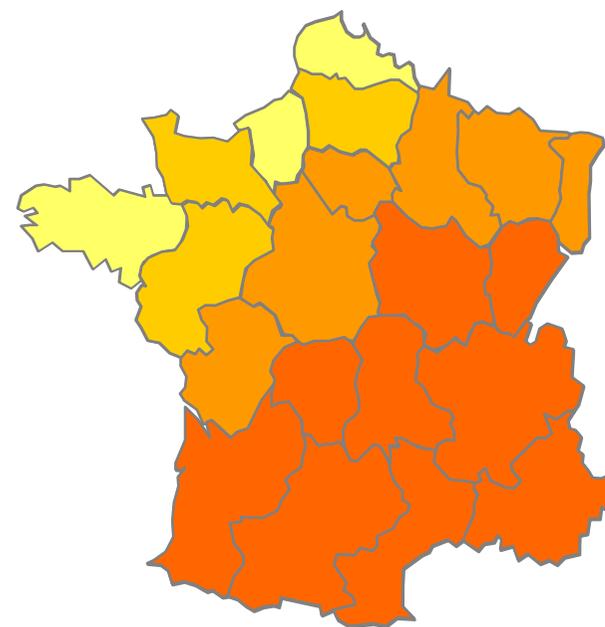
Contenido de agua a la entrada de los silos de recolección

12,8 % de media

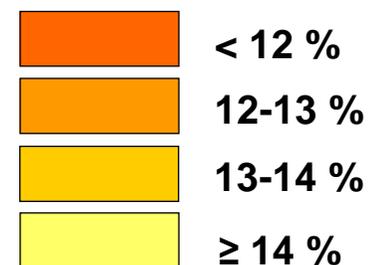
Medidas regionales de 10,7 a 14,1 %



Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



Medidas regionales

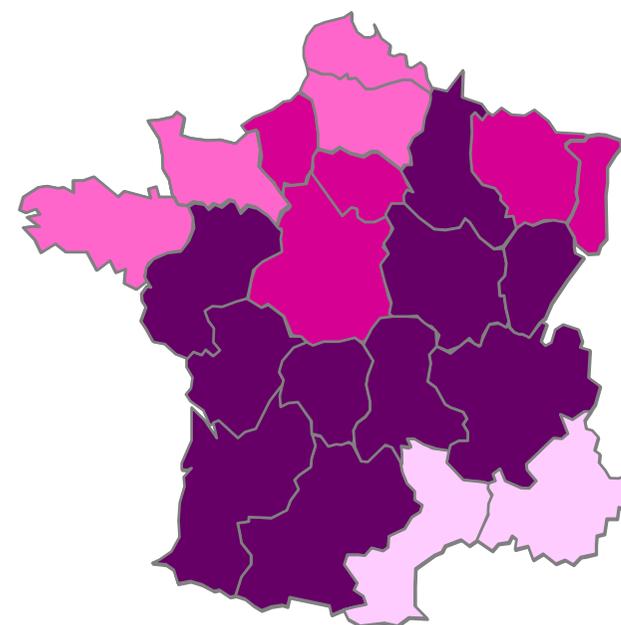
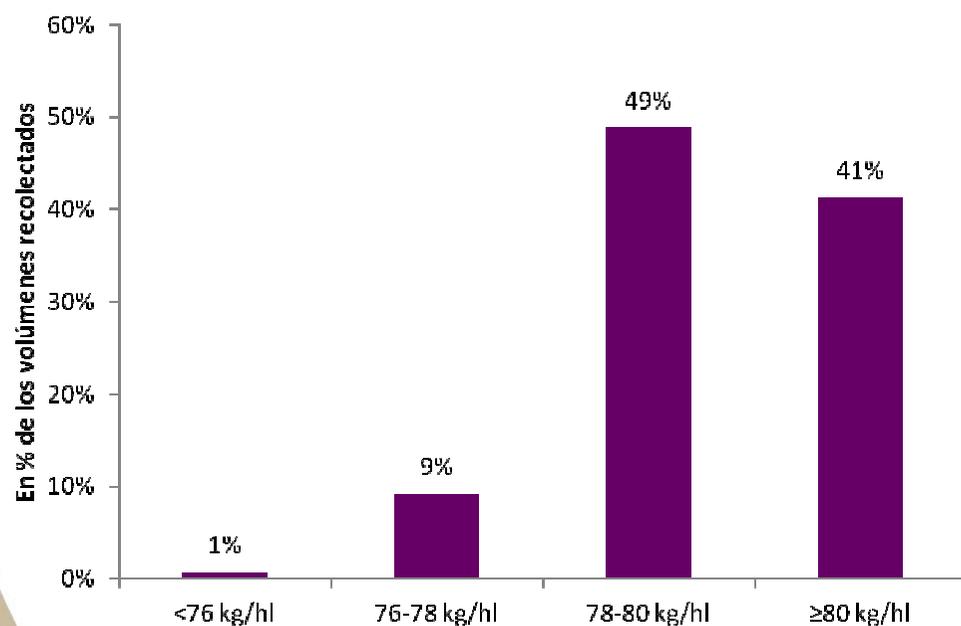




Peso Específico a la entrada de los silos de recolección

79,6 kg/hl de media

90 % de los trigos > 78 kg/hl



Medias regionales

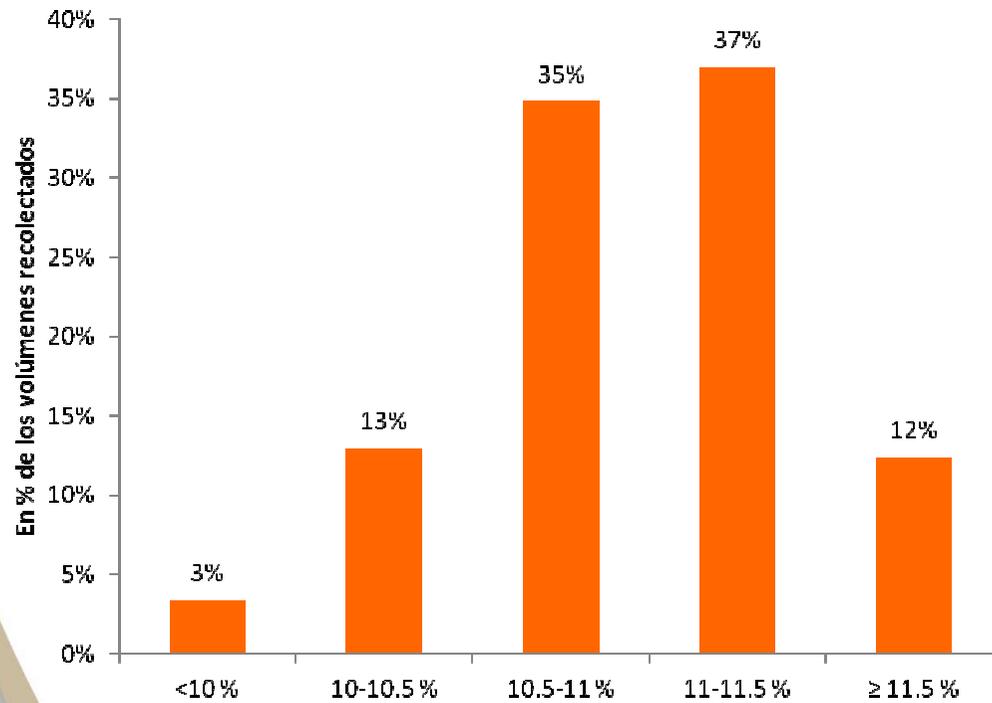


Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015

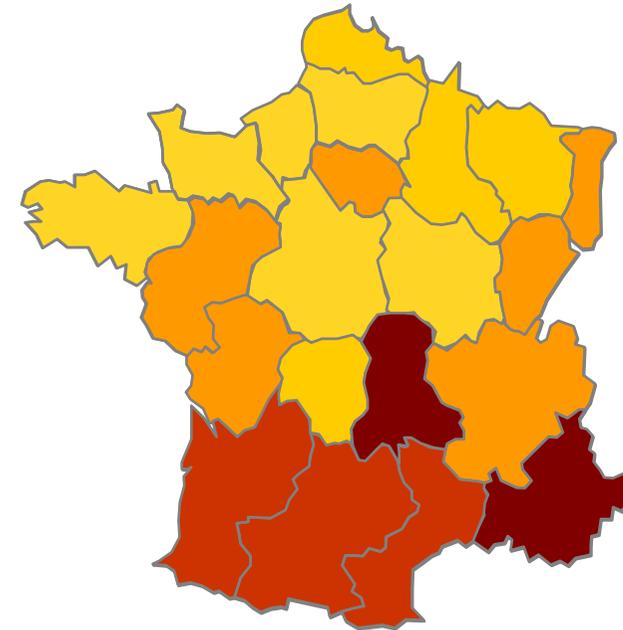


Contenido de proteínas a la entrada de los silos de recolección

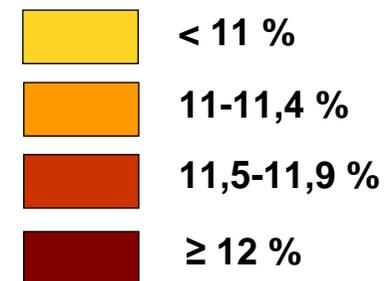
11,0 % de media



Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



Medias regionales

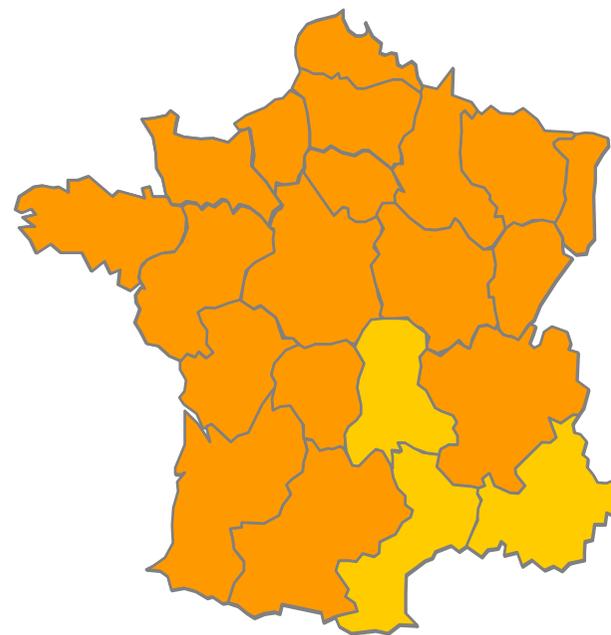
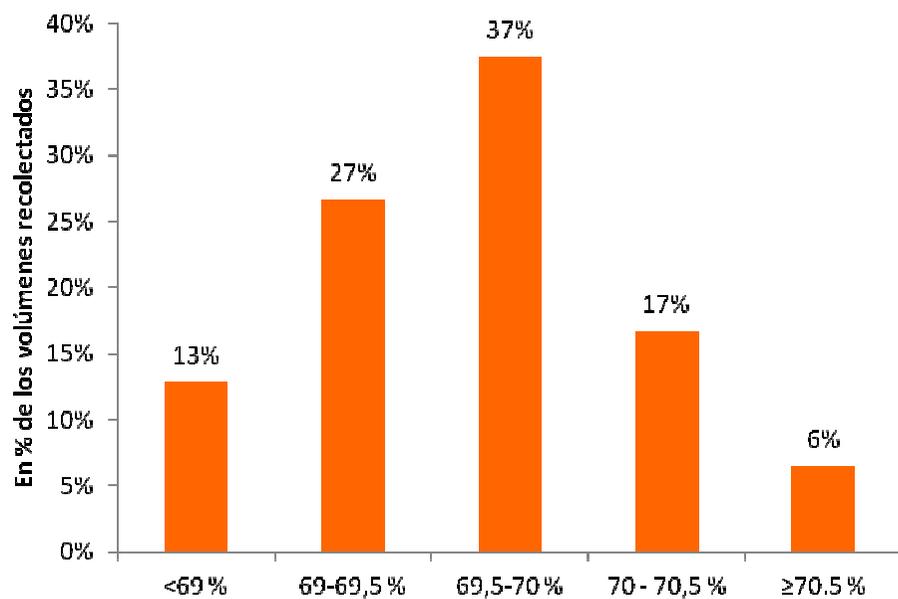




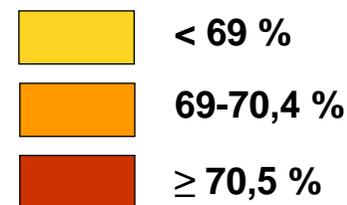
Contenido de almidón a la entrada de los silos de recolección

69,6 % de media

Medias regionales de 67,5 a 70,2 %



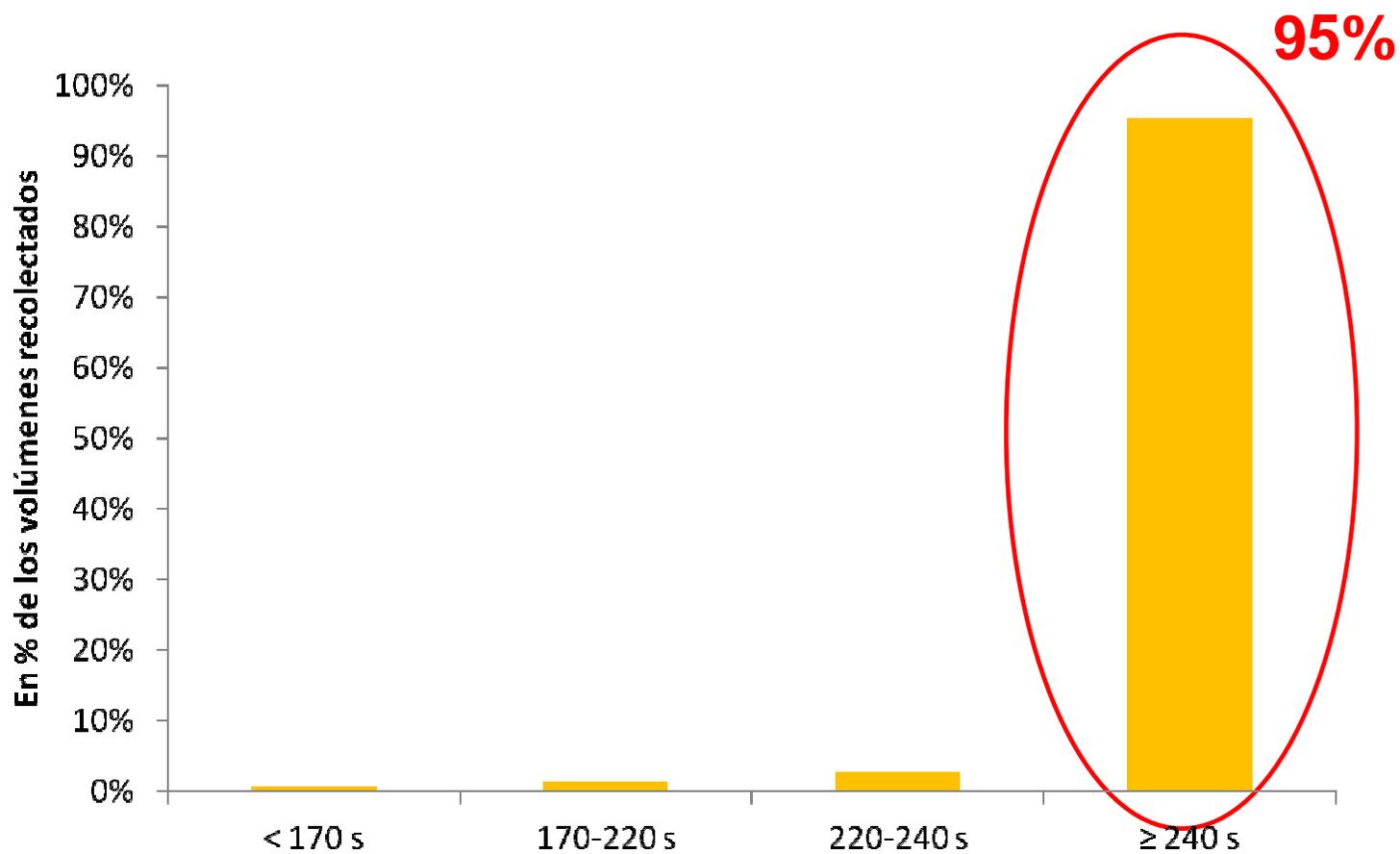
Medias regionales



Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



Índices de caída de Hagberg



Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015

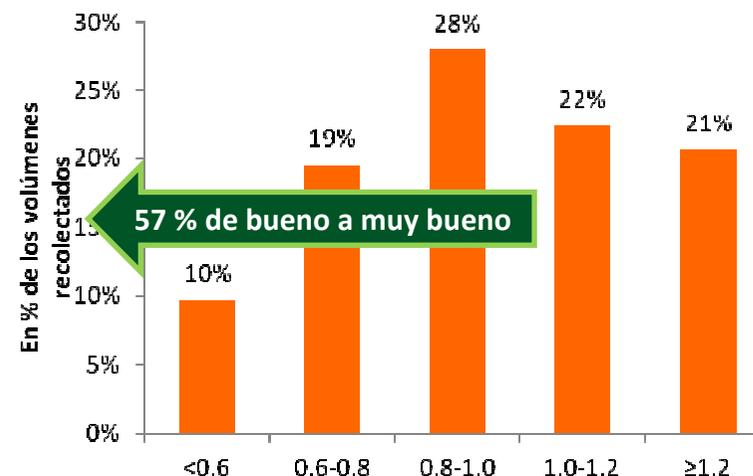
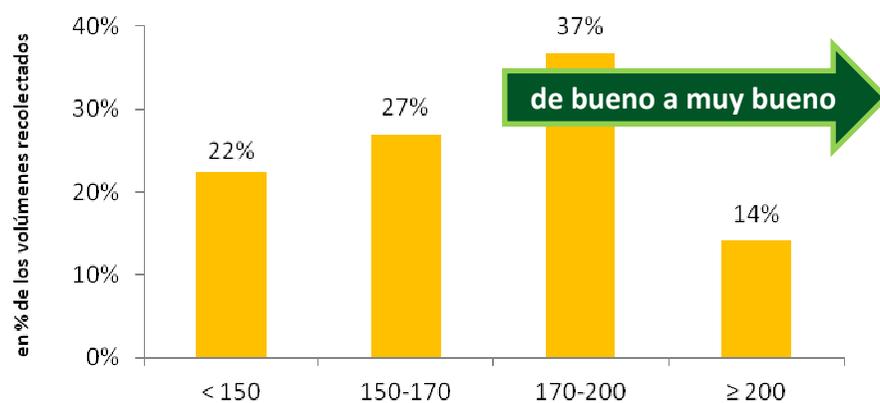


Fuerza panadera W y P/L



- W superior al de 2014 (media **173**)
- Adaptado a numerosos usos

- P/L de **0.98** de media
- Adaptado a numerosos usos



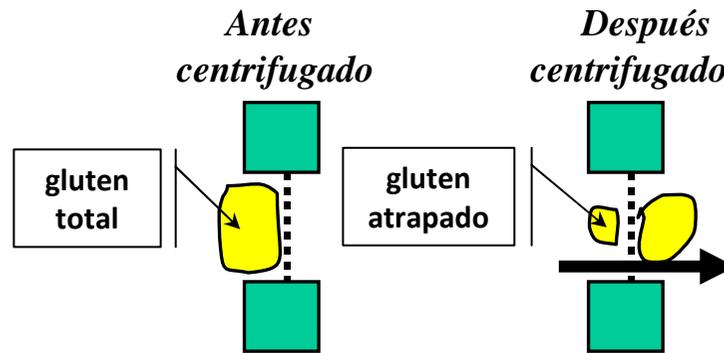
Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



Gluten Index

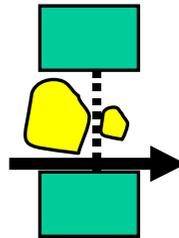
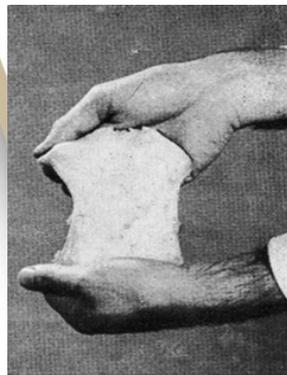


PRINCIPIO del Gluten Index: mide la proporción de gluten atrapada en un rejilla perforada tras centrifugado

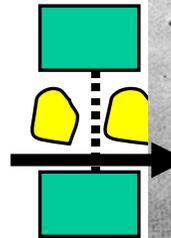
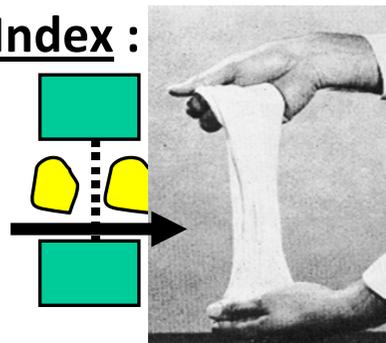


$$\text{Gluten Index} = \frac{\text{gluten atrapado}}{\text{gluten total}} \%$$

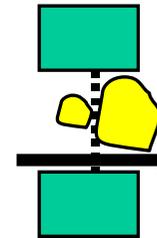
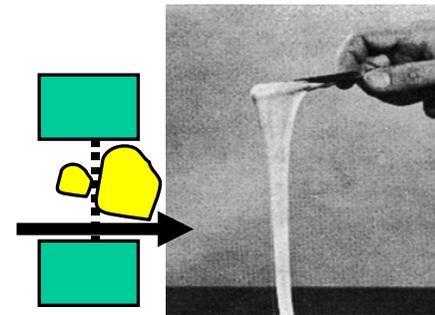
INTERPRETACIÓN del Gluten Index :



GI cercano a 100
Gluten elástico



GI entre 60 y 80
Gluten equilibrado

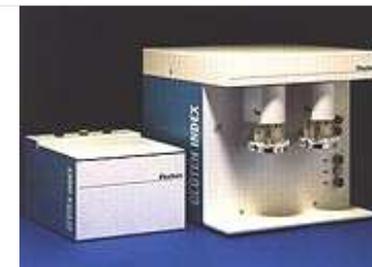
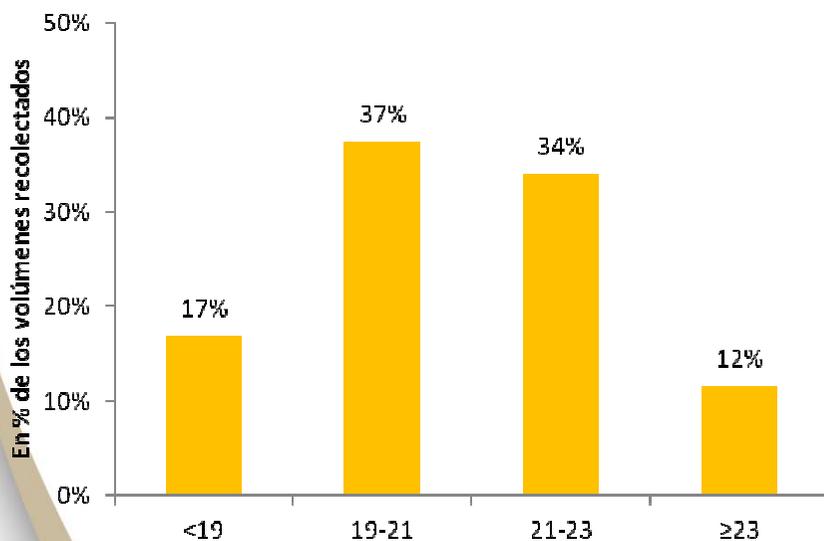


GI inferior a 50
Gluten extensible



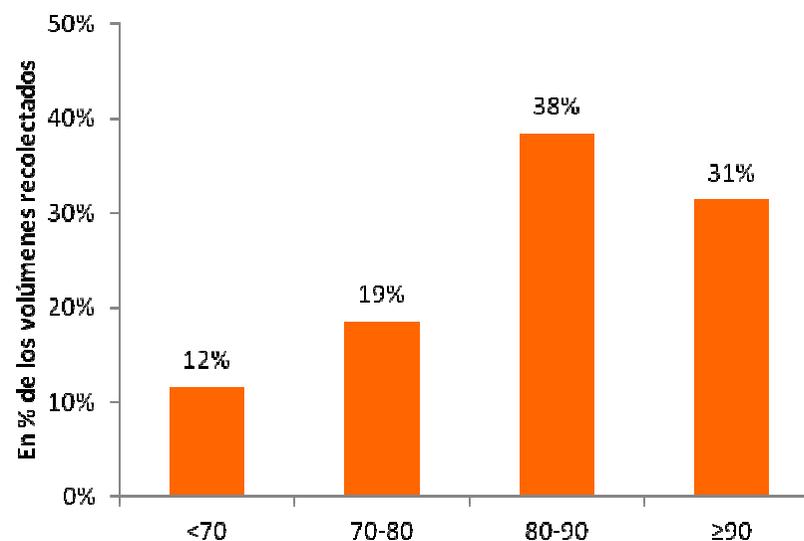
Contenido de gluten húmedo

- Media de **20.7 %**



Gluten Index

- Media de **83**
- Buena calidad viscoelástica



Fuente: FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Encuesta de calidad recolectores 2015



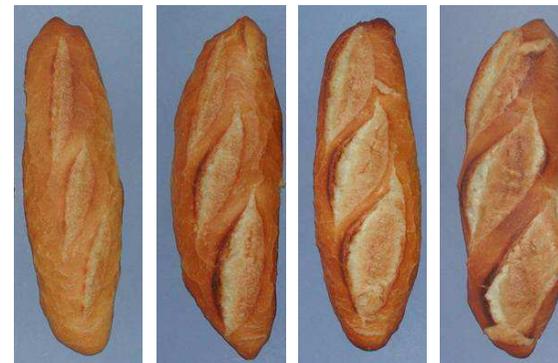
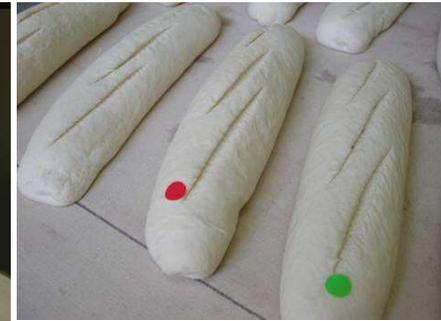
Comportamiento durante la panificación un test de panificación normalizado (NF V03 – 716)

	Insignificants				Essels						
	1	4	7	10	7	4	1				
PETRISSAGE											
LISSAGE									× 0.5	-	
COLLANT DE LA PÂTE									× 0.5	-	
CONSISTANCE									× 0.5	-	
EXTENSIBILITE									× 0.5	-	
ELASTICITE									× 0.5	-	
RELACHEMENT									× 0.5	-	
POINTAGE											
DETENTE: RELACHEMENT									× 1	-	
FACONNAGE											
ALLONGEMENT									× 0.5	-	
DECHIREMENT									× 0.5	-	
ELASTICITE									× 0.5	-	
COLLANT DE LA PÂTE									× 1	-	
APPRET											
ACTIVITE FERMENTAIRE									× 0.5	-	
PATE: DECHIREMENT									× 0.5	-	
MISE AU FOUR											
COLLANT DE LA PÂTE									× 1	-	
TENUE DE LA PÂTE									× 2	-	
CARACTERISTIQUES DU PAIN											
SECTION									× 1	-	
COULEUR									× 2	-	
EPAISSEUR									× 0.5	-	
CROUSTILLANT									× 0.5	-	
COUPS DE LAME											
DEVELOPPEMENT									× 1	-	
REGULARITE									× 1	-	
DECHIREMENT									× 1	-	
VOLUME											
VOLUME MOYEN									× 1	-	
MASSE MOYENNE									× 1	-	
CARACTERISTIQUES DE LA MIE											
COULEUR									× 1	-	
TEXTURE									× 1	-	
SOUPLESSE									× 1	-	
ELASTICITE									× 1	-	
COLLANT									× 1	-	
ALVEOLAGE											
REGULARITE									× 1	-	
EPAISSEUR									× 1	-	
ODEUR											
									× 4	-	

Y01 × C011C02Y - P010100C #25
 P010100C #10
 0.0 #100
 Y01 × C011C02Y - M010100C #30
 Y01 × C011C02Y - E010100C #70
 M010100C #100
 H01 #100
 H01 #300
 H01 #200

Nota masa / 100
Nota pan / 100
Nota miga / 100
Nota total / 300

NB: La grille doit être remplie avec la lettre 'x'. Ne mettre qu'une seule croix par ligne.

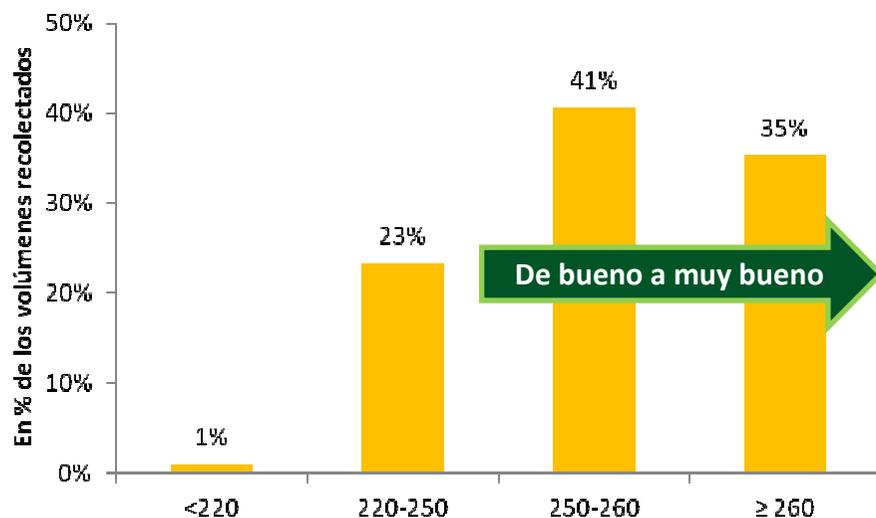




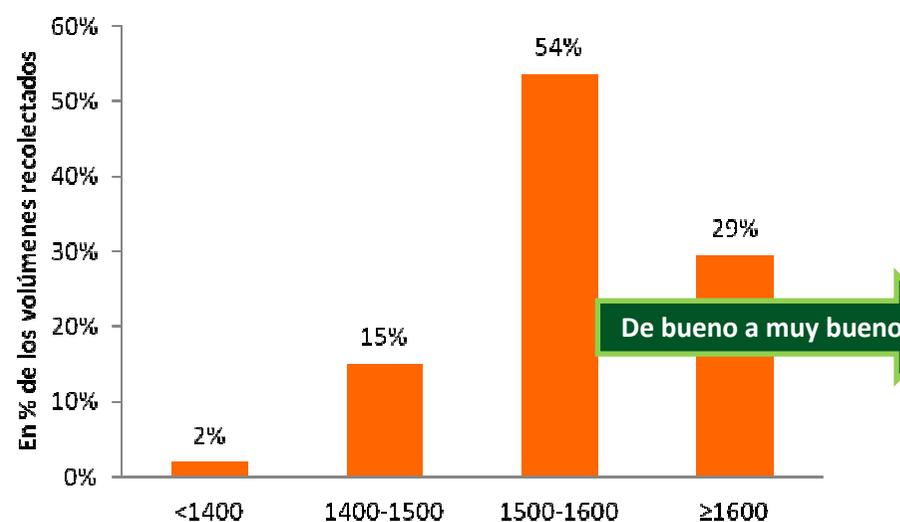
Comportamiento durante la panificación

Notas totales entre buenas y muy buenas en más del 76 % de las situaciones probadas

Valor panadero (/300)



Volumen (cm³)



Fuente: FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Encuesta de calidad recolectores 2015



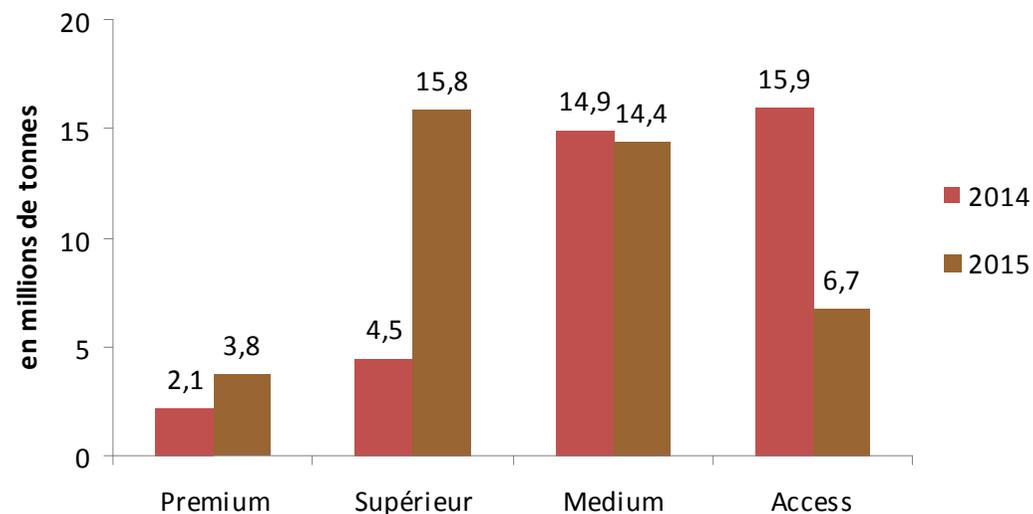
Los aspectos más destacables:

- Hidratación satisfactoria de las masas
- Masas equilibradas durante el amasado
- Buen aspecto del pan y buen desarrollo de los cortes
- Volúmenes medios



Clasificación de los trigos 2015

Clases	Proteínas	W	Peso específico	Índice de caída de Hagberg	Reparto nacional
Premium	≥ 11,5 %	≥ 170	≥ 77	≥ 240	9 %
Superior	≥ 11 %	no especificado	≥ 76	≥ 220*	39 %
Medio	≥ 10,5 %	no especificado	no especificado	≥ 170*	35 %
Entrada	Especificado en contrato	no especificado	no especificado	no especificado	17 %





Trigo de fuerza (BAF) de Midi-Pyrénées 2015

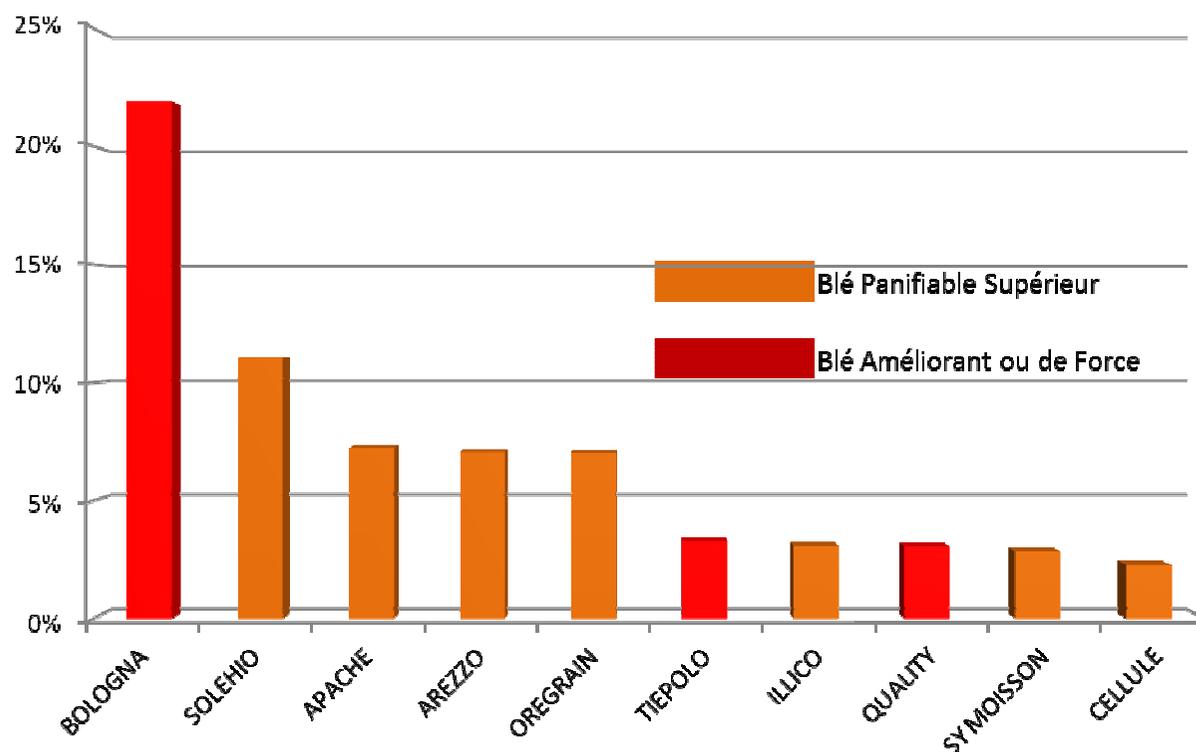


Midi-Pyrénées, tierra de Trigos de Alta Calidad

261 000 ha de trigo blando

De las cuales 91 000 ha (35 %) de BAF

BOLOGNA es la primera variedad cultivada y representa más del 20 % de las superficies de trigo blando regionales.

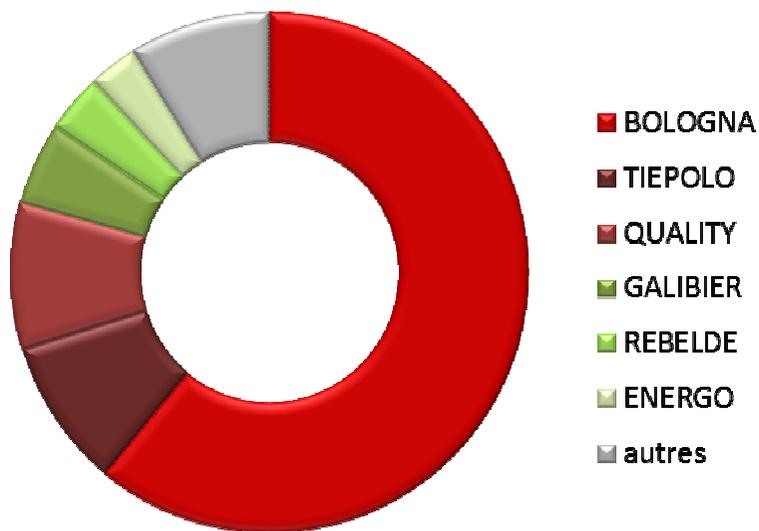


Fuente: FranceAgriMer / Encuesta sobre reparto varietal 2015



BOLOGNA, variedad dominante en BAF en la región Midi-Pyrénées en 2015, con más del 60% de las superficies.

Reparto varietal de los BAF en Midi-Pyrénées
en 2015



Fuente: FranceAgriMer / Encuesta sobre reparto varietal 2015



BAF Midi-Pyrénées 2015 : muy buen PS y alto W

Mezclas Recolectores

	PS	Protéines	W	P/L	n
Moyenne Toute France	81.0	14.2	367	0.89	25

MIDI PYRENEES	81.2	13.7	405	0.94	3
----------------------	-------------	-------------	------------	-------------	----------

Media aritmética sobre muestras tomadas a la entrada de los silos de recolección

Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



Parcelas agricultores

Variété	Région	n	Surfaces 1000 ha	PS kg/hl	Protéines (N x 5,7) % MS	Dureté NHS	Alvéographe				Mixolab®			
							W 10 ⁻⁴ J	G	P/L	le	Hydrata- tion %	Dévelop- pement min	Stabilité min	Affaiblissement (UF)
BOLOGNA	MIDI-PYRENEES	3	65.3	83.1	14.2	77	423	23.2	0.97	68.3	60.0	3.8	19.8	6
GALIBIER	MIDI-PYRENEES	2	4.6	81.5	14.2	69	312	20.4	1.31	63.5	58.5	3.8	11.5	30
TIEPOLO	MIDI-PYRENEES	3	8.9	82.2	14.2	77	392	21.0	1.31	64.9	60.8	4.0	10.0	27

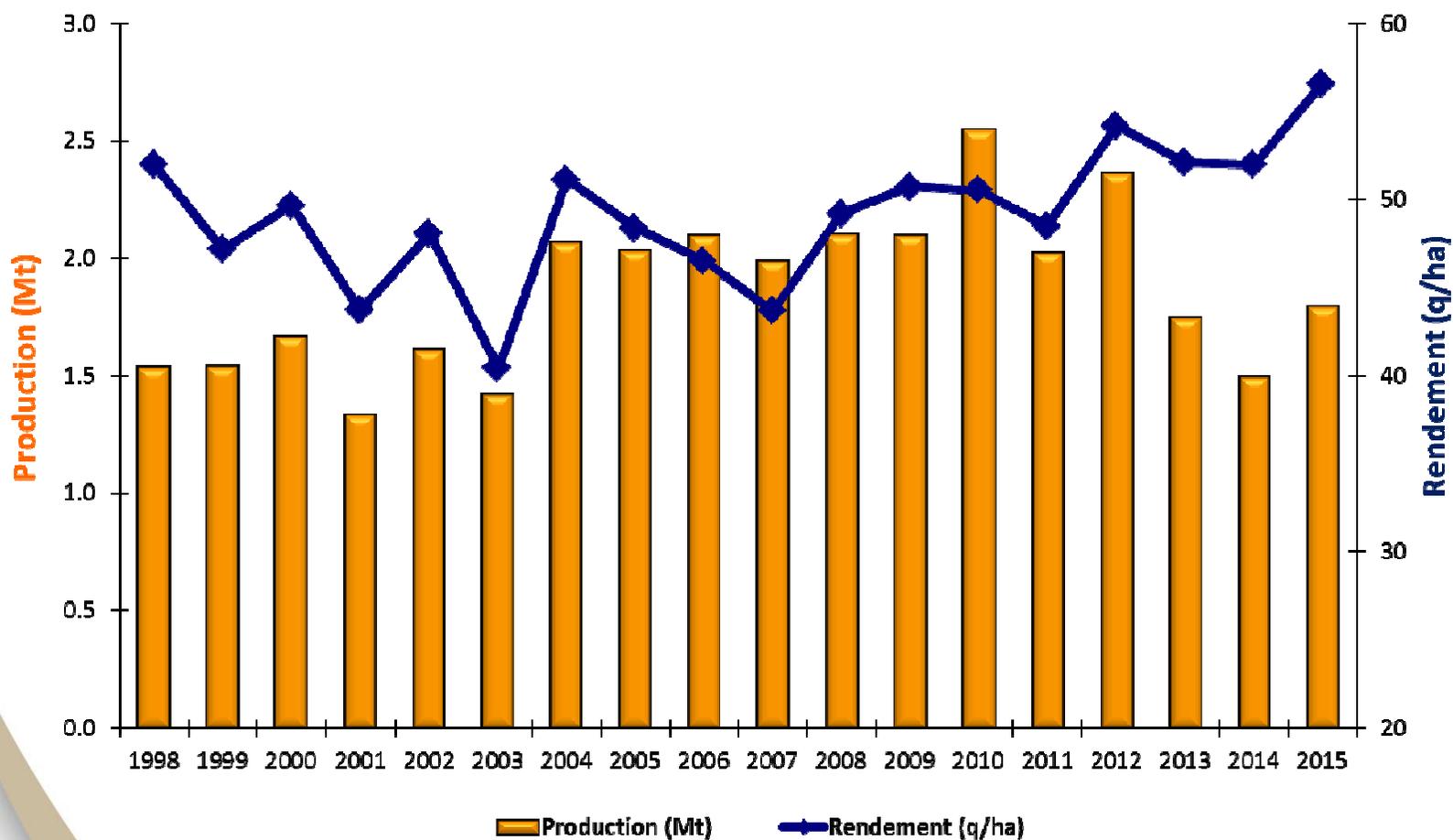
Fuente: FranceAgriMer – ARVALIS - Institut du végétal / Encuesta sobre calidad en el campo 2015

- 
- A photograph of a wheat field with a list of wheat types overlaid in the center. The wheat is golden-brown and appears to be a soft wheat variety. The list contains two items: '1. Trigo blando' and '2. Trigo duro'.
1. Trigo blando
 2. Trigo duro



Producción al alza con 1,8 Mt

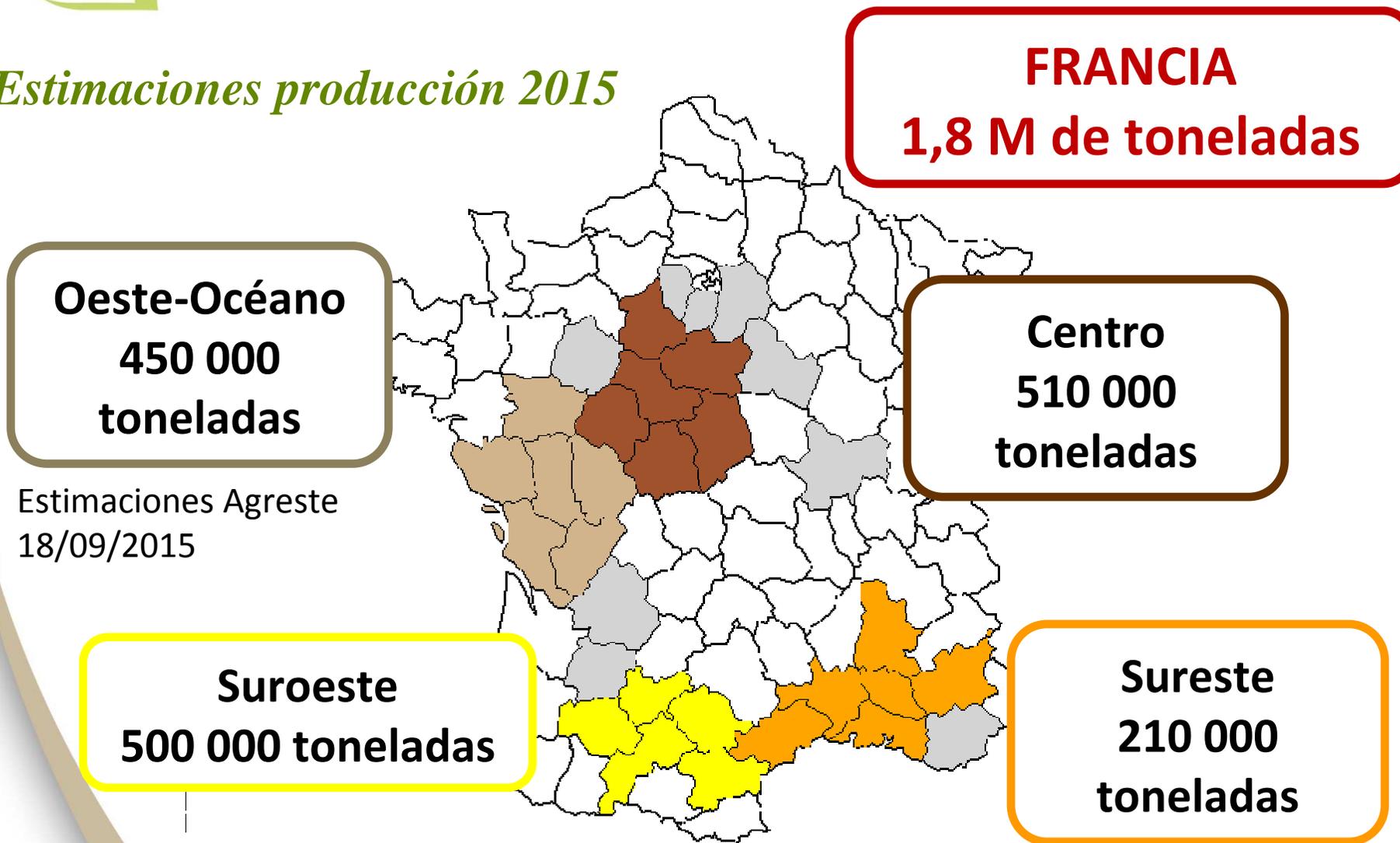
- Incremento de las superficies: **+12 %**
- Aumento del rendimiento hasta **56,6 q/ha**





Cuatro regiones productoras de trigo duro

Estimaciones producción 2015

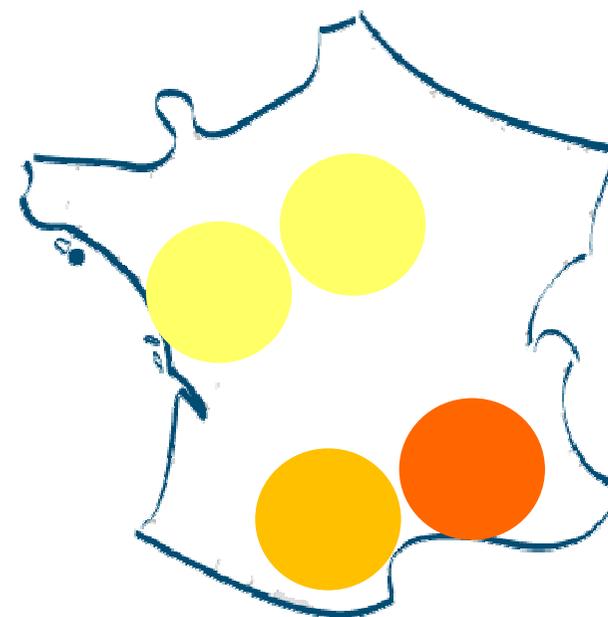
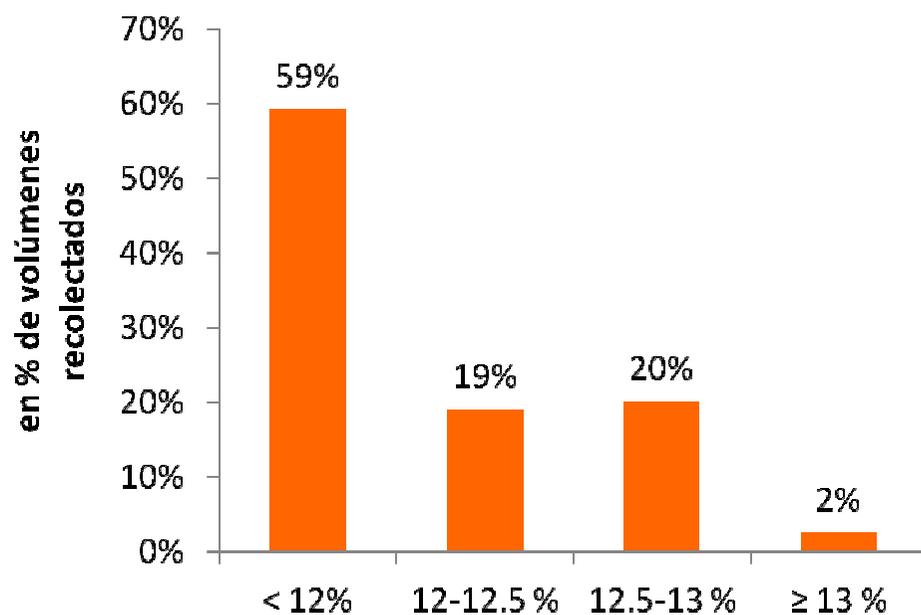


Estimaciones Agreste
18/09/2015

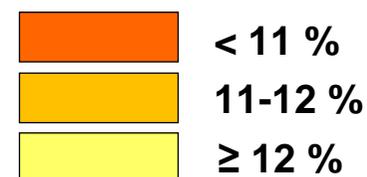


Contenido de agua a la entrada de los silos de recolección

11,7 % de media



Medias regionales



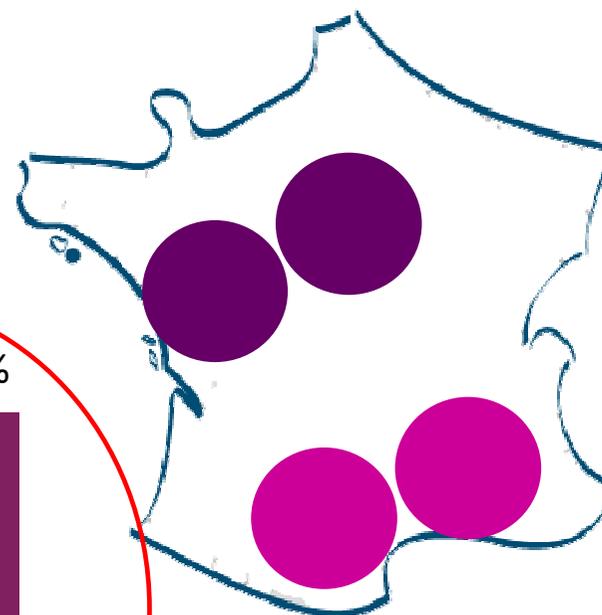
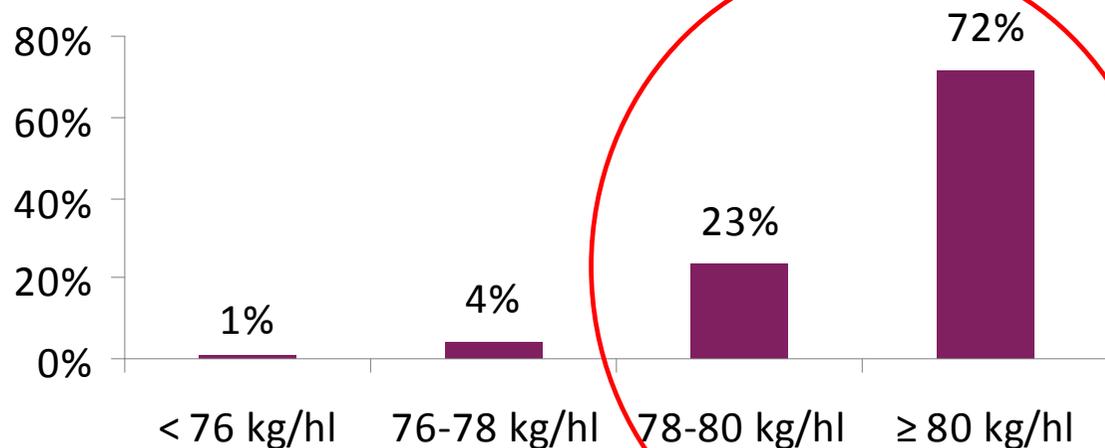
Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



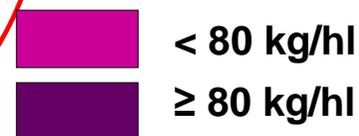
Peso Específico a la entrada de los silos de recolección

80,3 kg/hl de media
95 % de los trigos \geq 78 kg/hl

en % des volumes collectés



Medias regionales

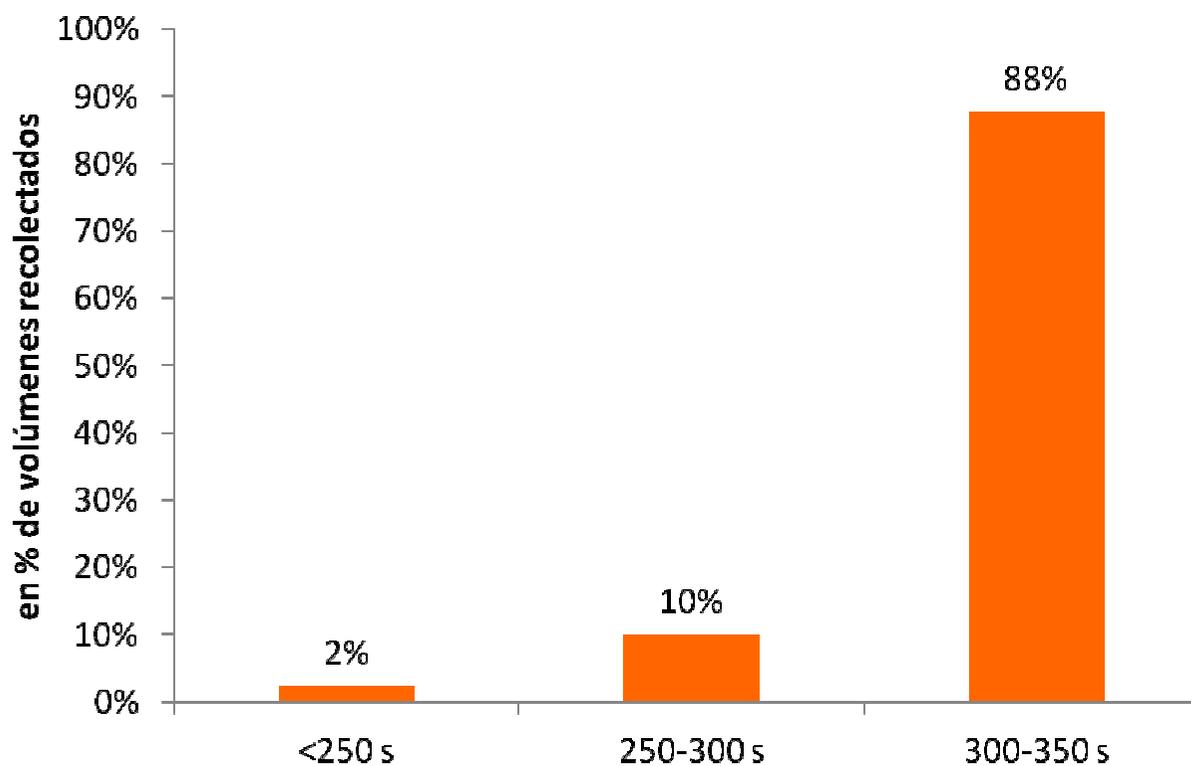


Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



Índices de caída de Hagberg

El 88% de los trigos por encima de 300 segundos



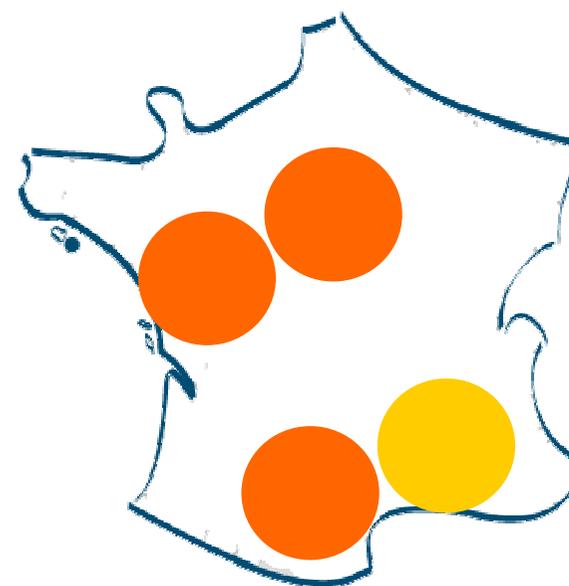
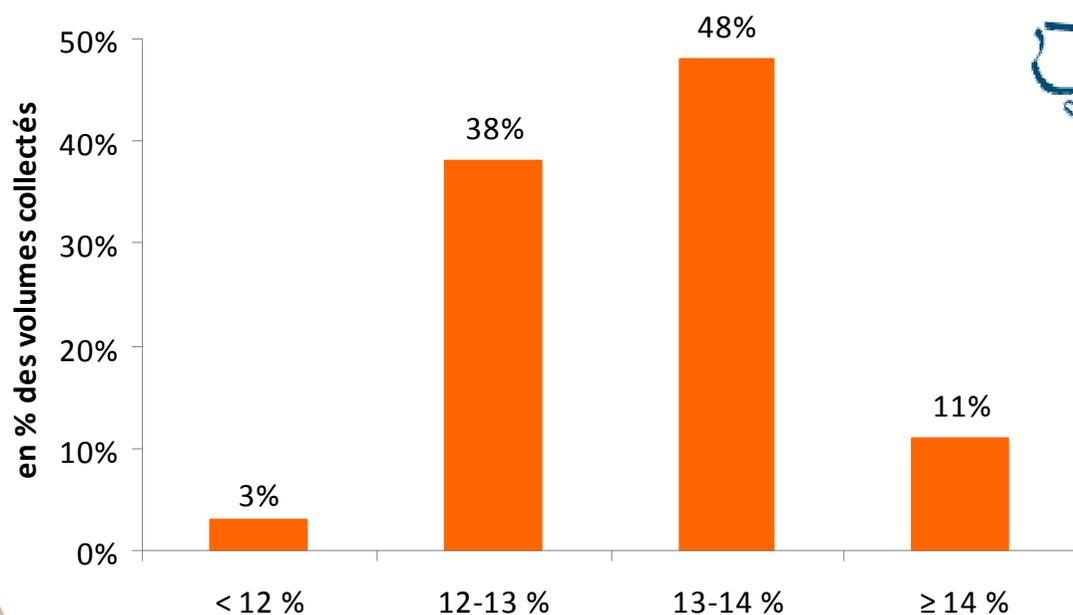
Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



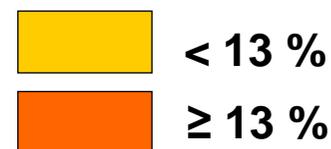
Contenido de proteínas a la entrada de los silos de recolección

13,2 % de media

59 % de los trigos > 13 % de media



Medias regionales

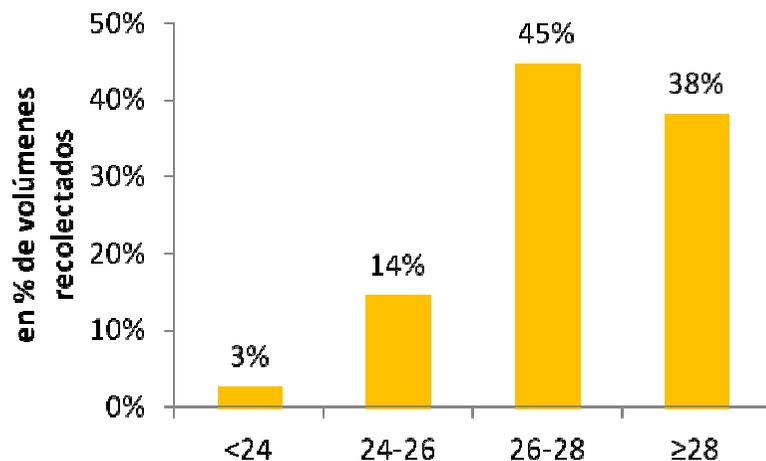


Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015

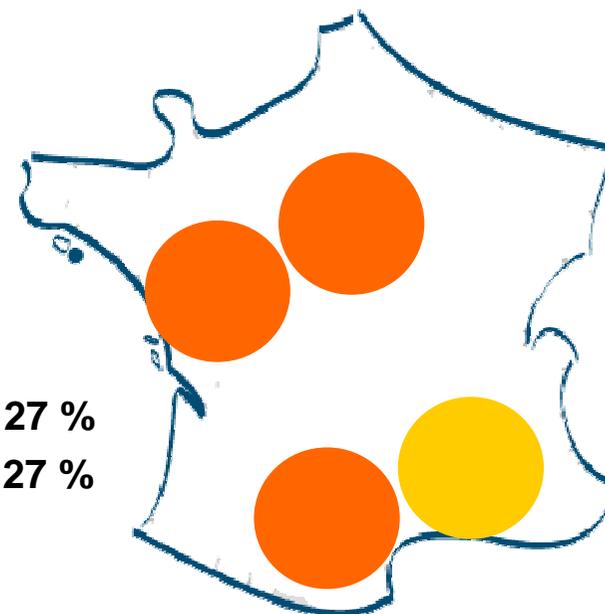
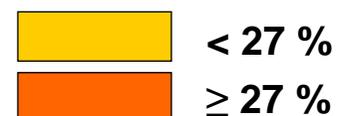


Gluten húmedo, Gluten Index

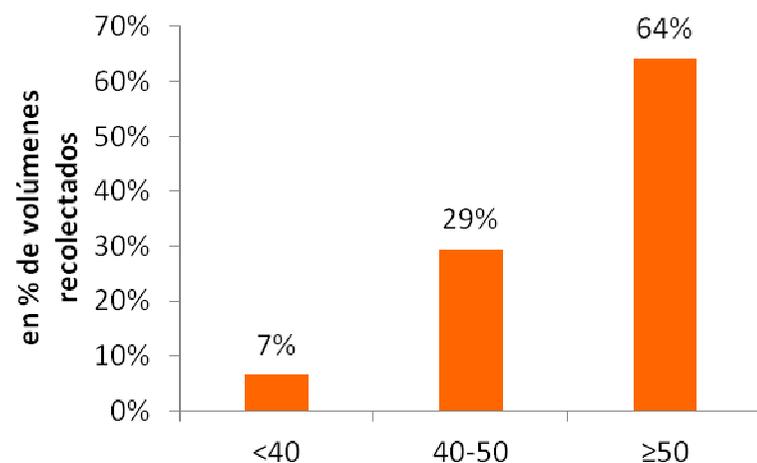
Gluten húmedo: **27.7** % de media



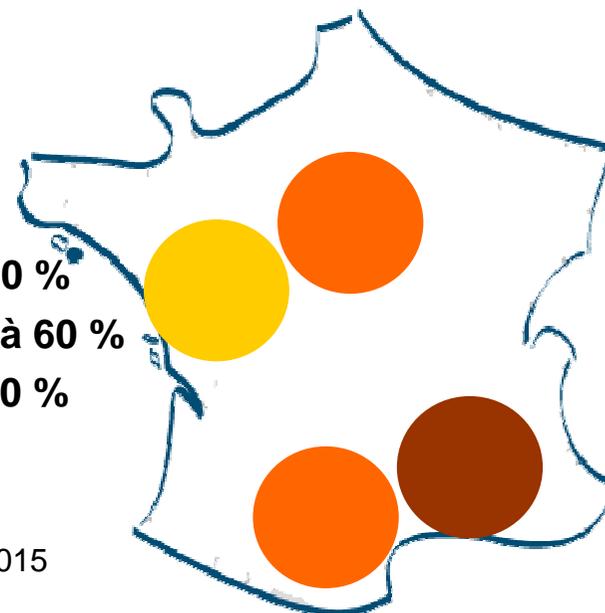
Medias regionales



Gluten index: **55** de media



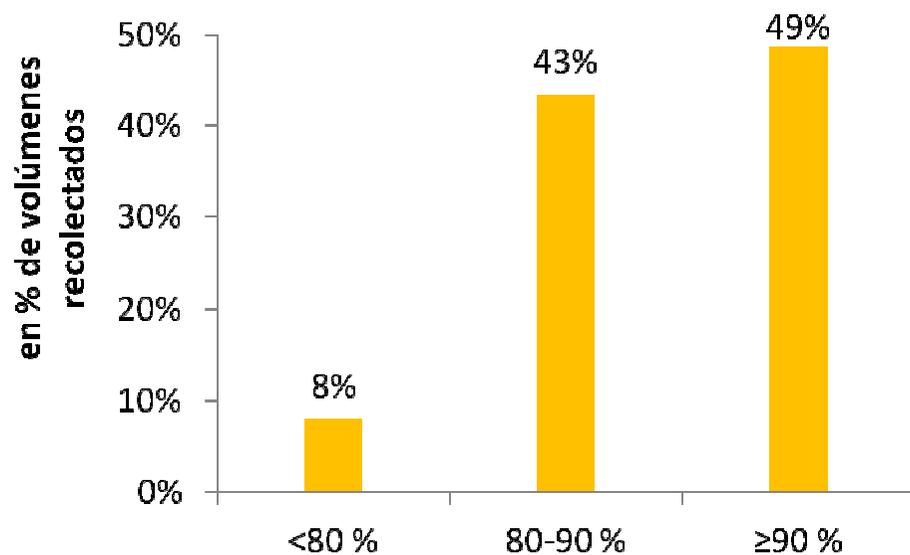
Medias regionales



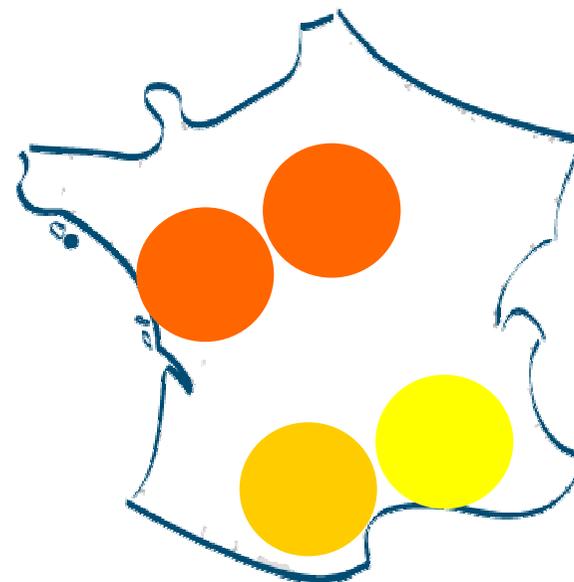


Vidriosidad

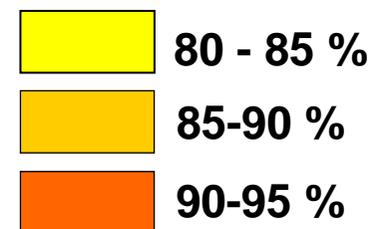
89 % de media



Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015



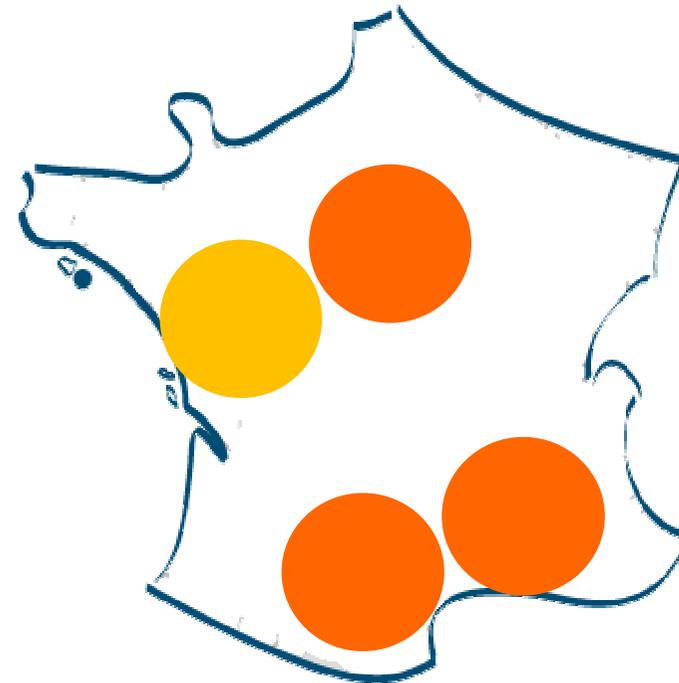
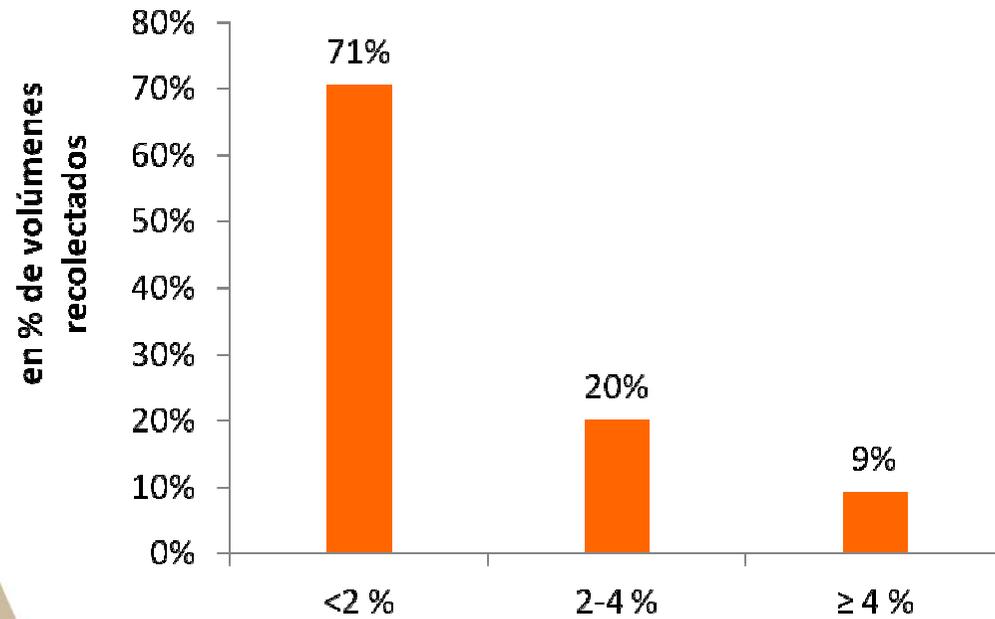
Medias regionales



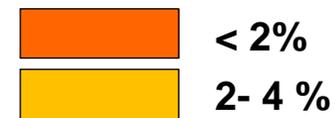


Moteado

1.5 % de media



Medias regionales

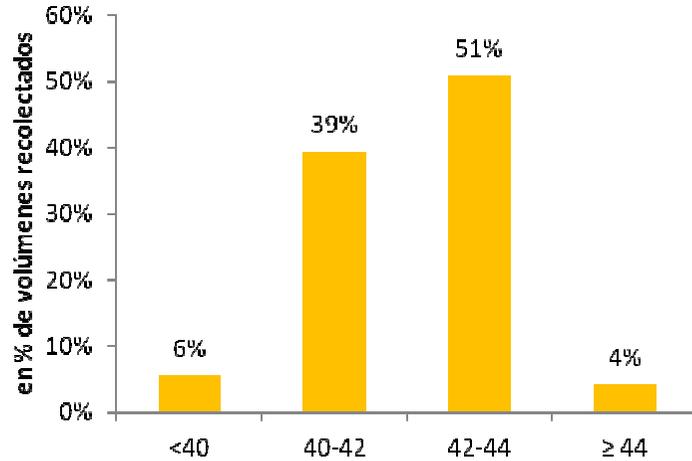


Fuente: FranceAgriMer / Encuesta de calidad recolectores 2015

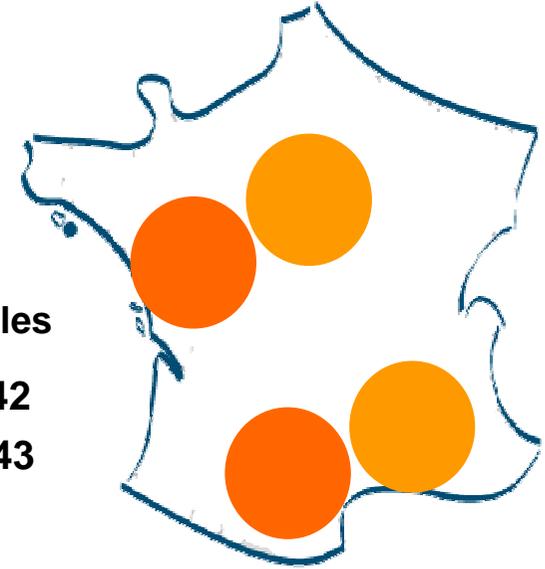
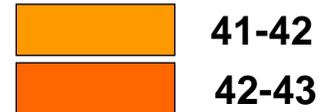


Color

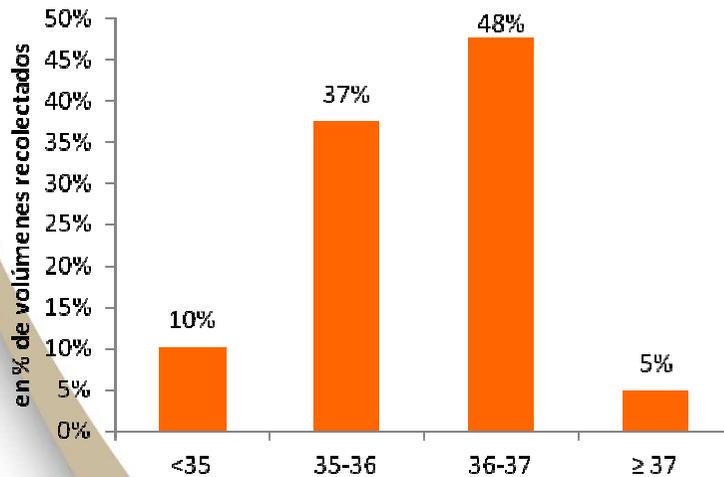
Índice de amarillo: **42** de media



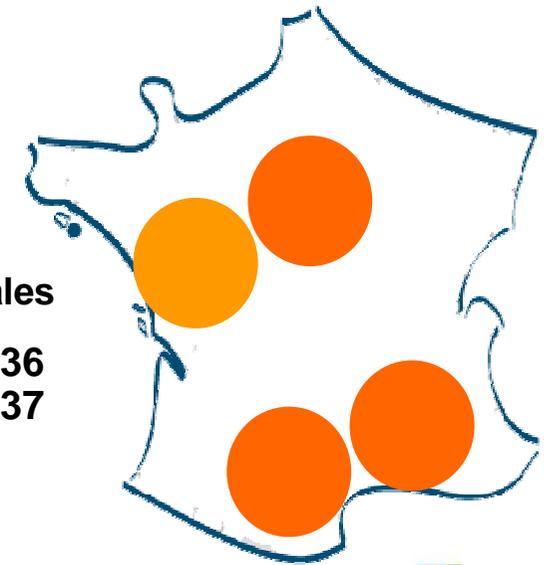
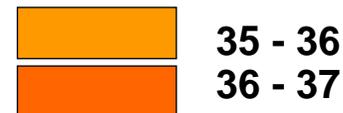
Medias regionales



Índice de marrón: **36** de media



Medias regionales





ARVALIS
Institut du végétal

Gracias por su atención