

ARVALIS
Institut du végétal



Qualidade dos Trigos franceses 2014

ARVALIS
Institut du végétal


FranceAgriMer



Metodologia

- Parceria FranceAgriMer / ARVALIS – Institut du végétal
- ~ 260 locais representativos da colheita nacional (tamanho, situação geográfica, ...)
- ~ 527 amostras de trigo mole e ~ 141 de trigo duro
- Amostras representativas dos lotes constituídos à entrada dos silos antes da secagem e limpeza eventuais
- Análises realizadas pelos laboratórios FranceAgriMer e ARVALIS – Institut du végétal, certificados pela COFRAC em conformidade com a norma NF EN ISO 17025

Sementeira

Afilhamento

Folha
bandeira

Última
Folha
aberta

Espigamento



Outono :

- Más condições de sementeira devidas à chuva
- Período de sementeira longo e tardio
- Temperaturas amenas

Inverno :

- Temperatura amena
- Fase da espiga 1 cm precoce

Primavera : amena e húmida

- Boas condições de encanamento
- Boa valorização do adubo azotado

Enchimento e maturação :

- Boas condições no início do enchimento
- 6 a 7 dias de calor >30 °C
- Em seguida chegada das chuvas em várias regiões a partir de 25 de junho com temperaturas frias tendo como consequência a germinação de pé e uma degradação dos pesos específicos e dos tempos de queda de Hagberg

→ Os resultados são heterogéneos de uma região para outra e a qualidade é globalmente inferior com bons rendimentos



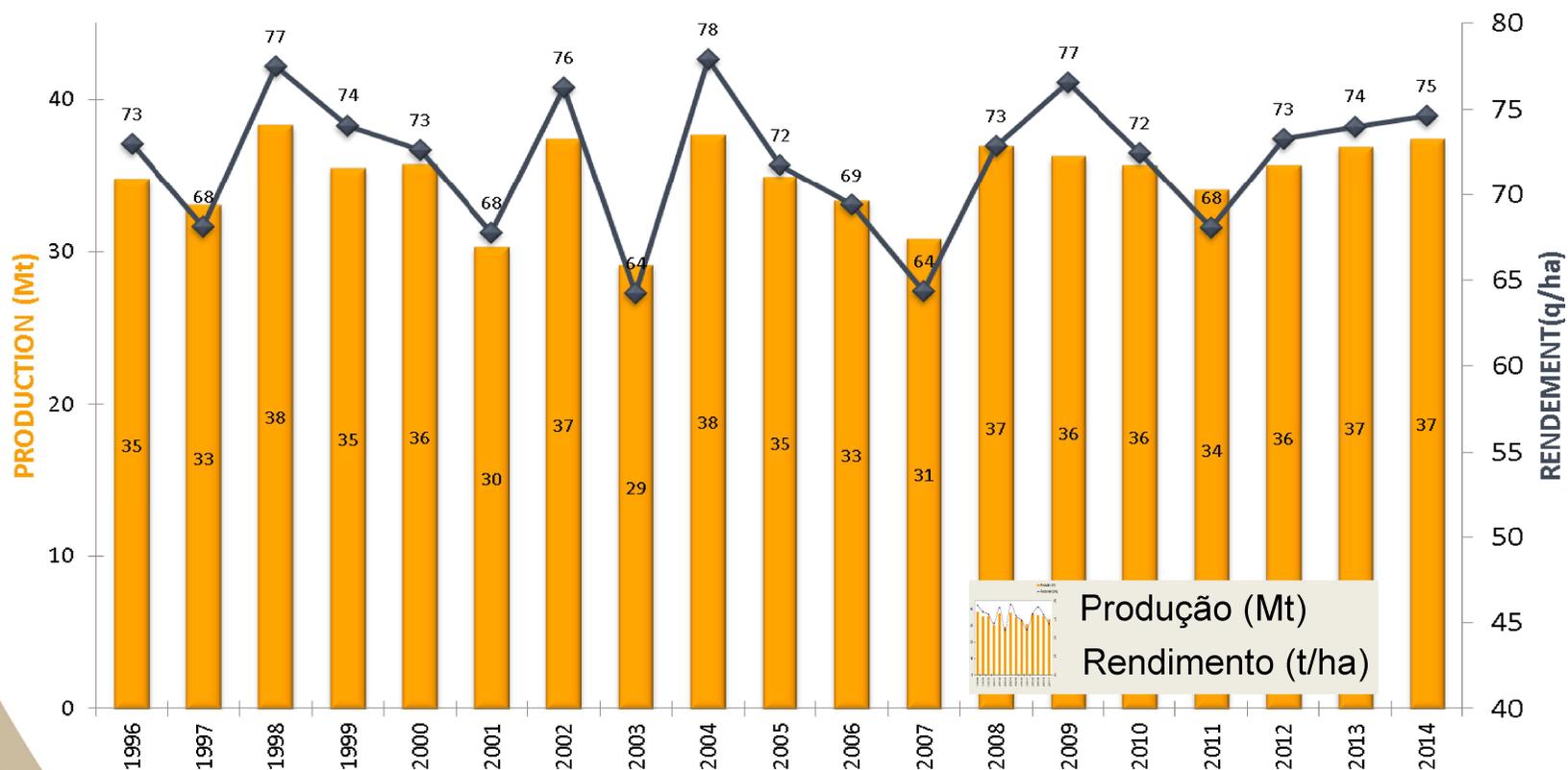
FranceAgriMer

- 
- 1. Trigo mole**
 - 2. Trigo duro**



Uma oferta francesa sempre estável : produção de 37,4 Mt

- Superfícies estáveis : 5 Mha
- Rendimentos em ligeira progressão : 74,6 q/ha

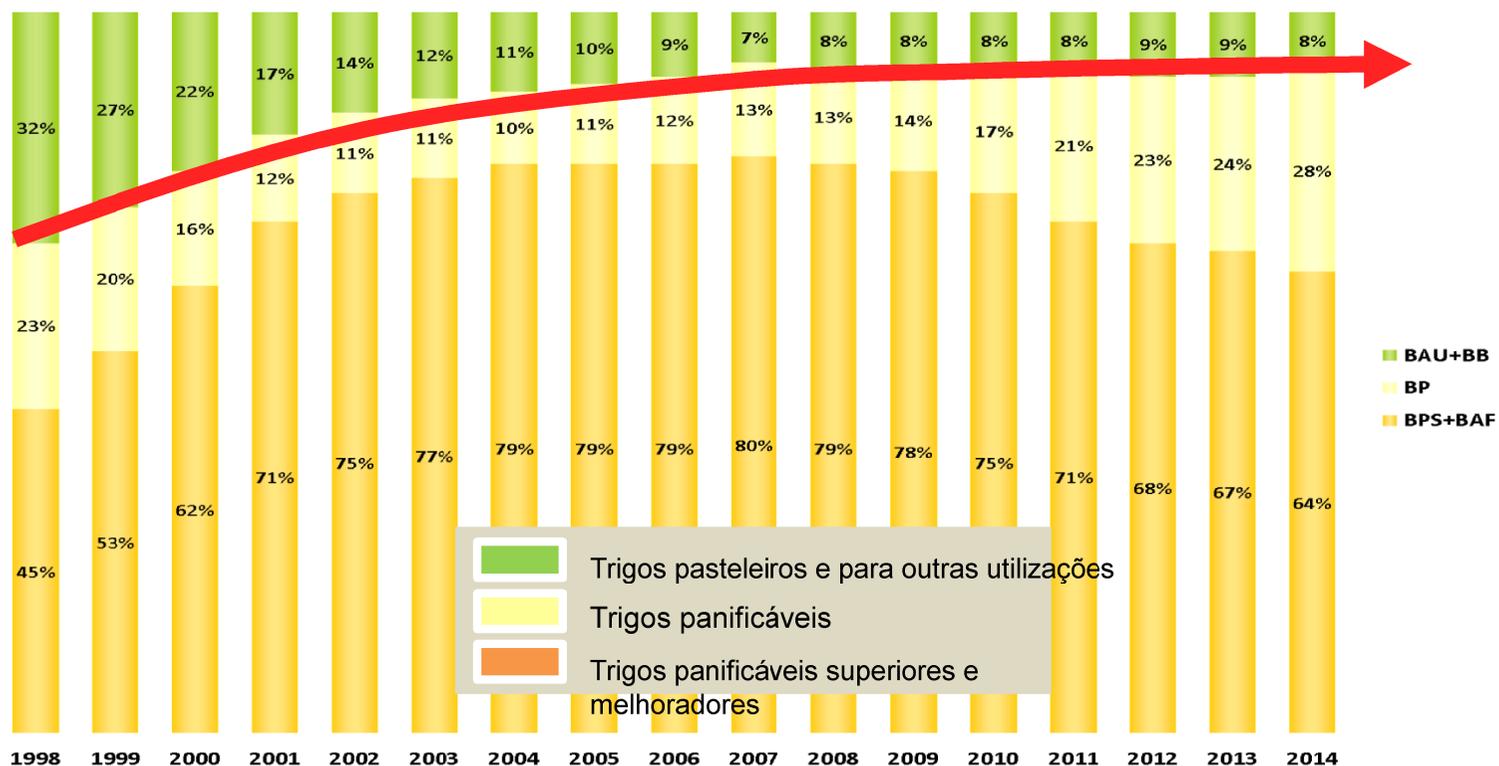


Produção (Mt)
Rendimento (t/ha)



Os agricultores escolhem os trigos panificáveis

Em % das superfícies nacionais Estável desde 2004

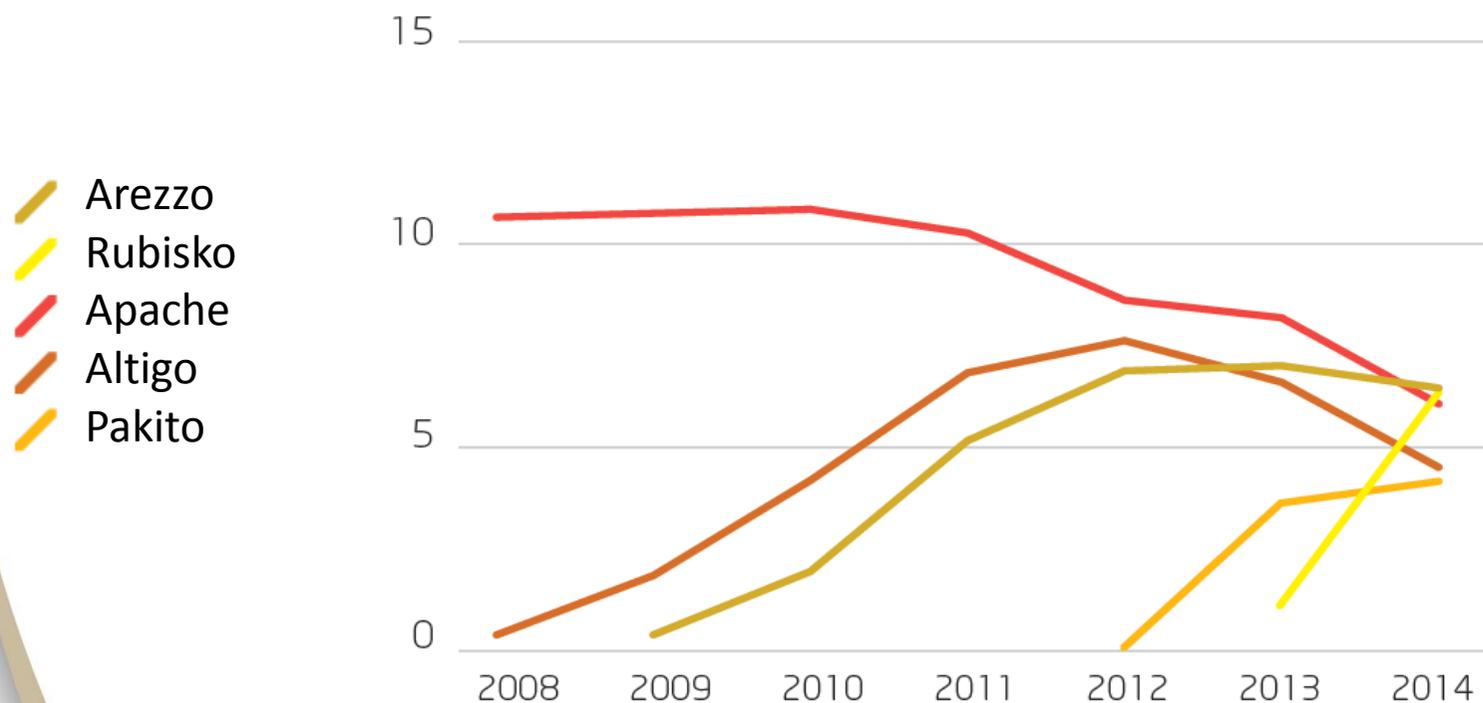


Fonte : FranceAgriMer / Inquérito repartição varietal 2014



Cinco primeiras variedades francesas

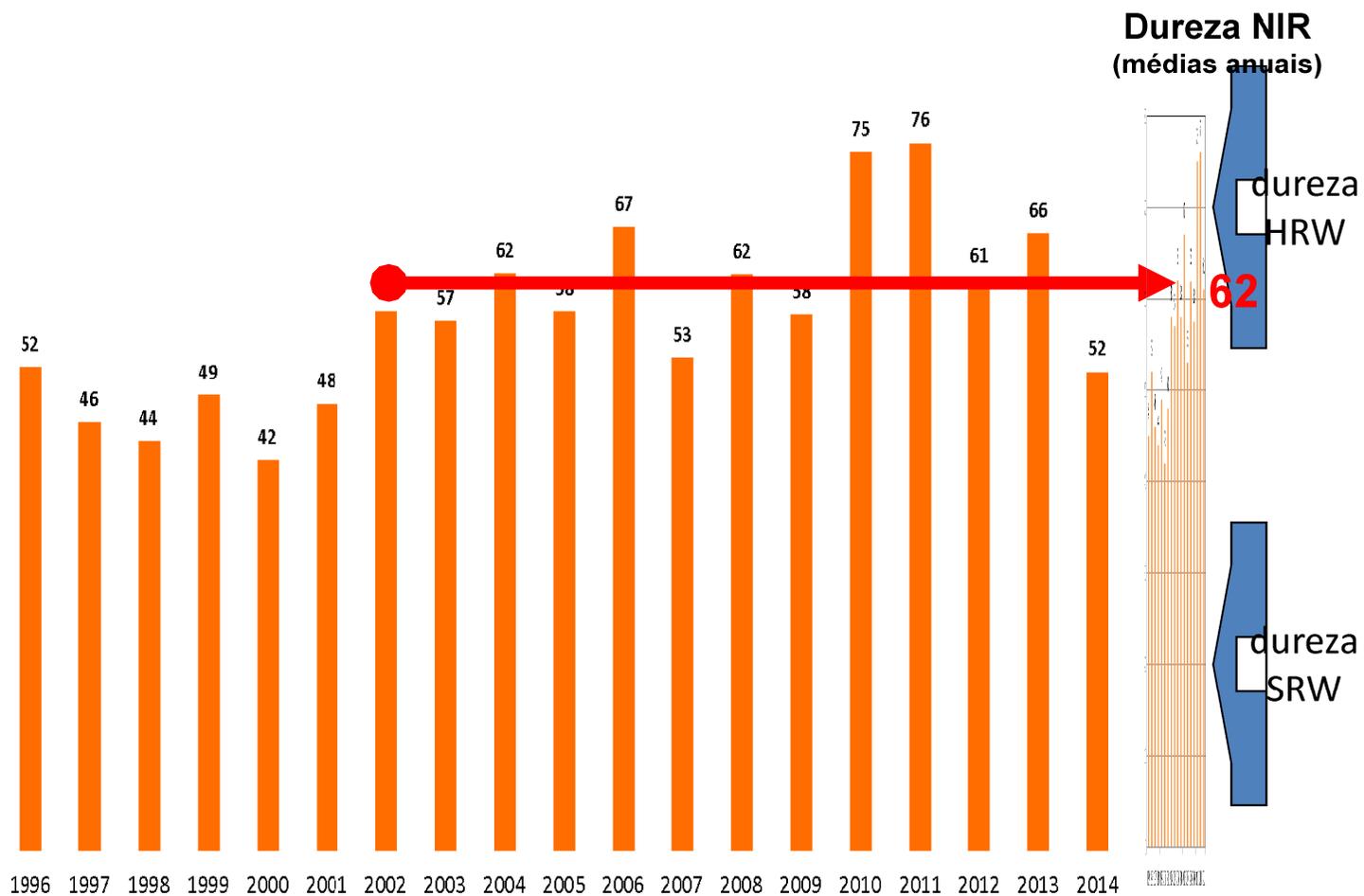
Renovação varietal muito rápida



Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale des céréales



Trigos franceses Medium Hard



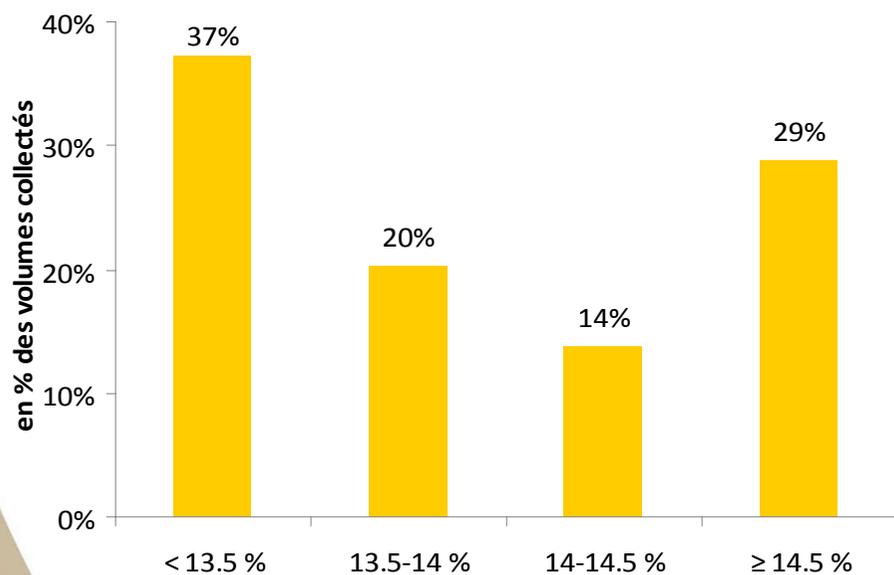
Fonte : FranceAgriMer / Inquérito varietal no campo (até 2012) e depois coletores



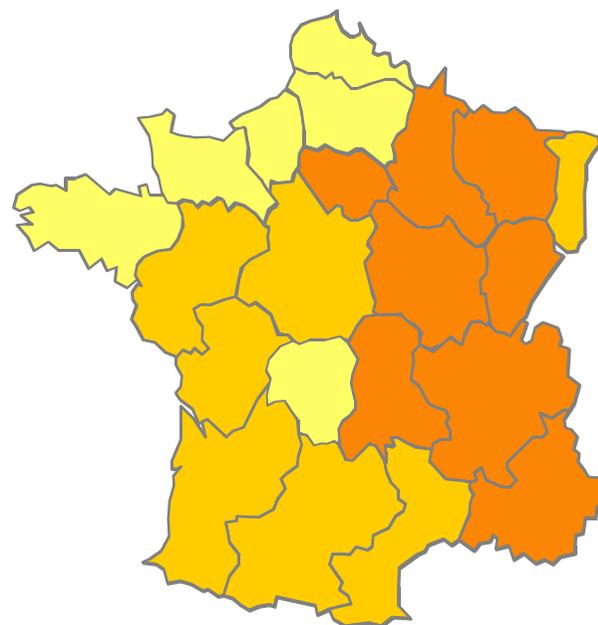
Teor de água à entrada dos silos de coleta

13,8 % em média

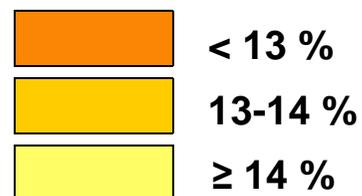
Médias regionais de 12,2 a 15,5 %



Fonte : inquérito coletores 2014



Médias regionais



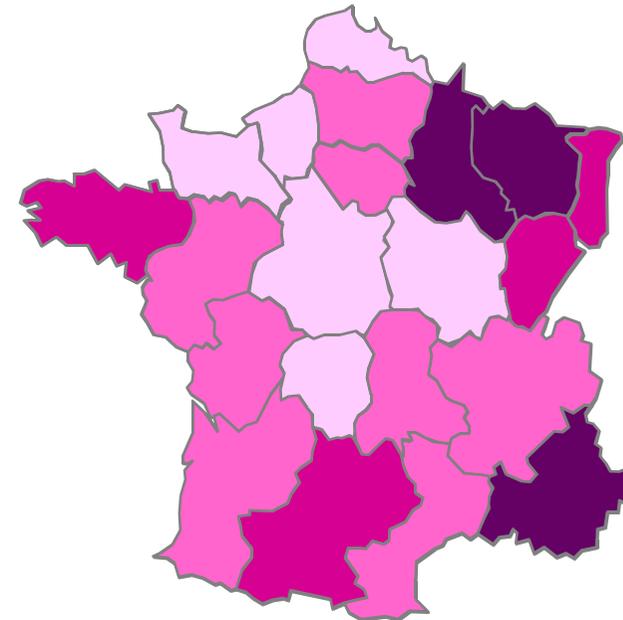


Peso Específico à entrada dos silos de coleta

Bom potencial alterado pela humidade persistente durante o enchimento e a maturação dos grãos

76,3 kg/hl em média

59 % dos trigos > 76 kg/hl



Médias regionais



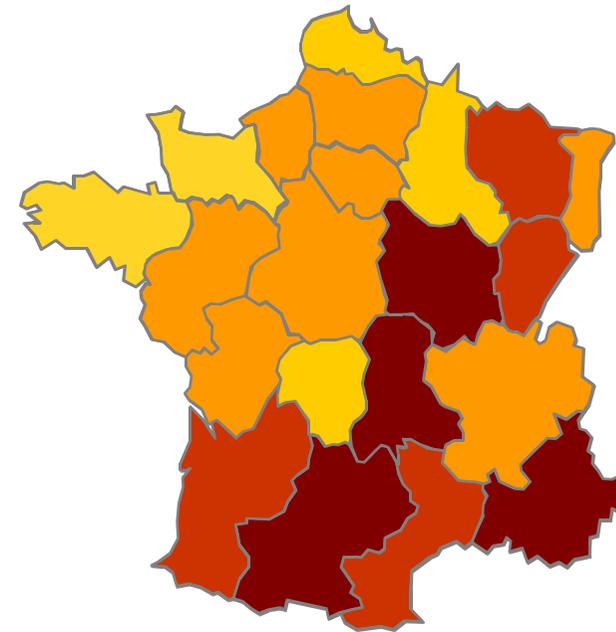
Fonte : inquérito coletores 2014



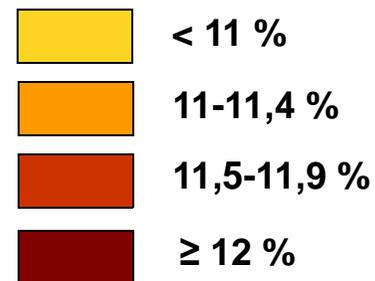
Teor de proteínas à entrada dos silos de coleta

11,1 % em média

Médias regionais de 10,3 a 13,3 %



Médias regionais



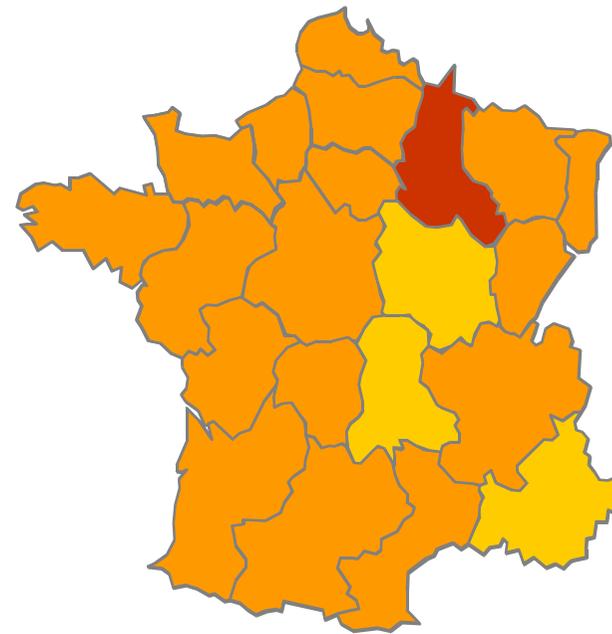
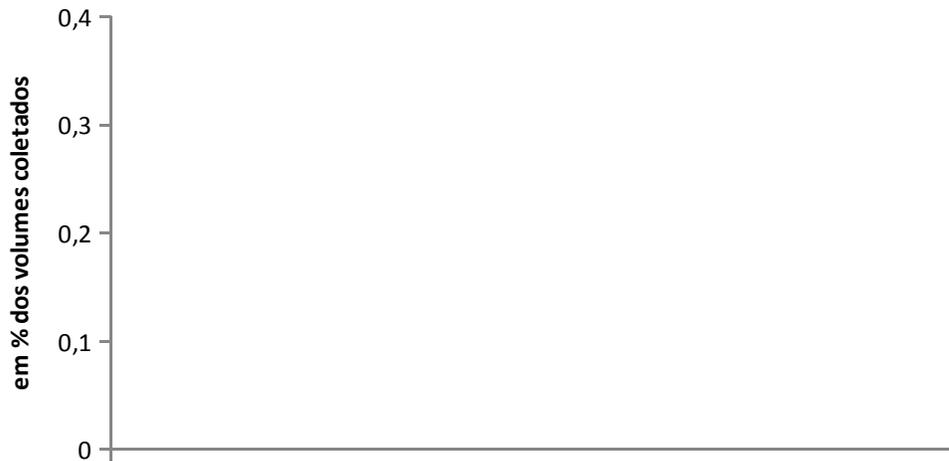
Fonte : inquérito coletores 2014



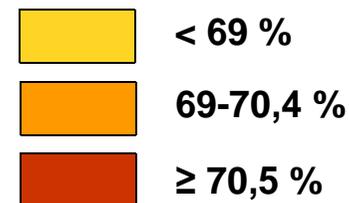
Teor de amido à entrada dos silos dos coletores

69,9 % em média

Médias regionais de 67,5 a 70,5 %



Médias regionais

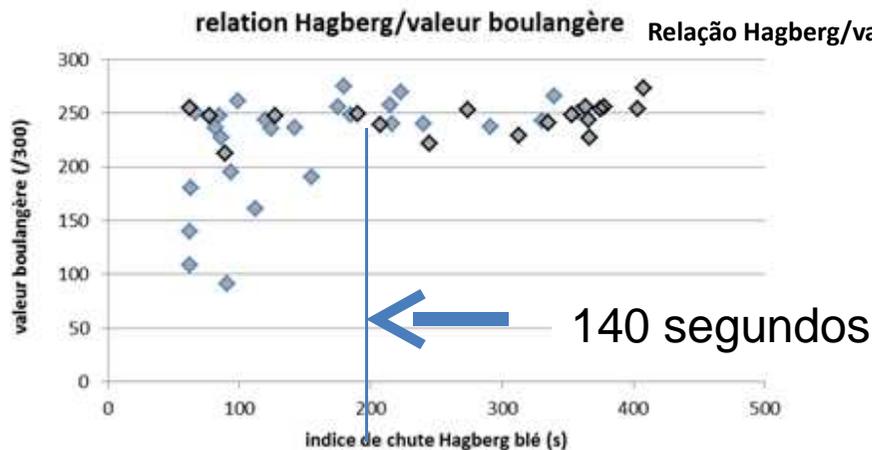
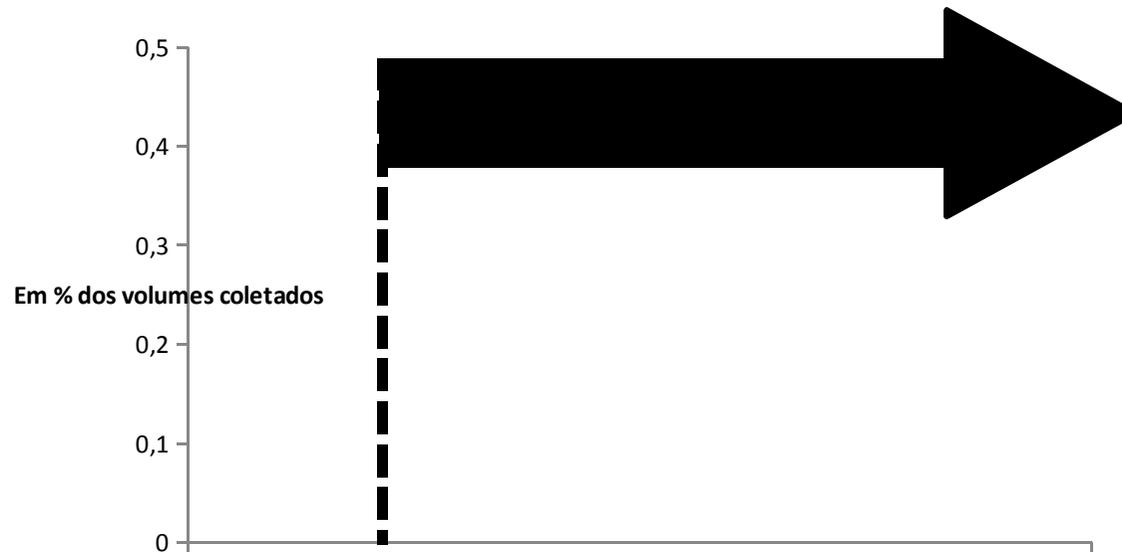


Fonte : inquérito coletores 2014



Índices de queda de Hagberg

A humidade persistente durante o enchimento e a maturação dos grãos combinada com temperaturas frescas provocaram uma alteração do Hagberg em várias regiões



⇒ Os índices de queda inferiores a 140 segundos apresentam um risco na panificação mas não oferecem resultados sistematicamente degradados na panificação.



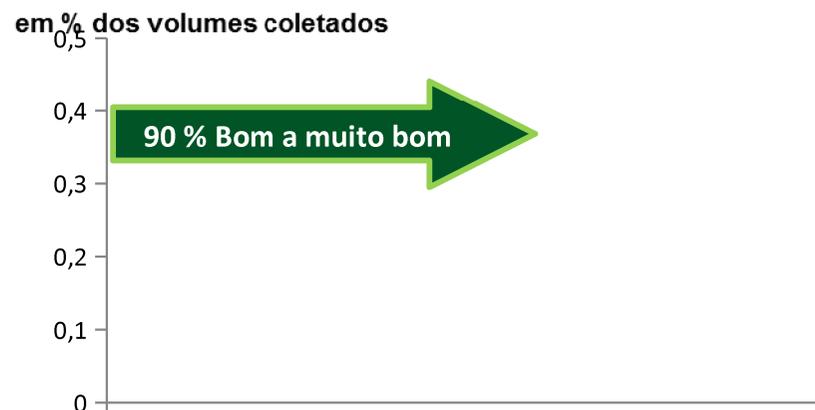
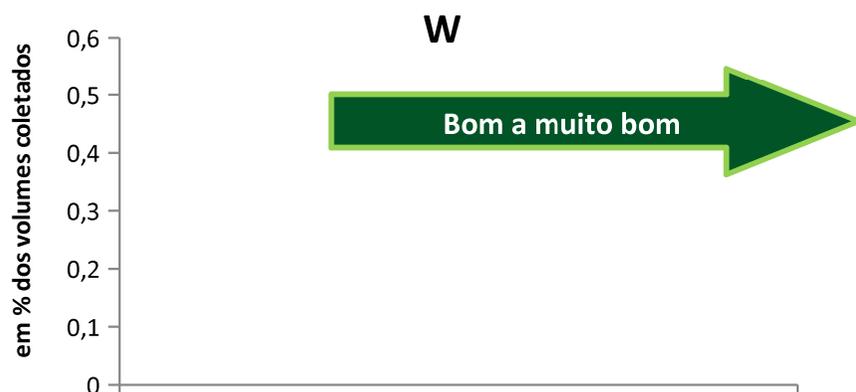
Força panificadora W e P/L

Análises realizadas em amostras com Hagberg >140s



- W em retração (média 165)
- Adaptado a numerosas utilizações

- P/L muito equilibrados (média 0,76)
- Particularmente adaptado a numerosas utilizações

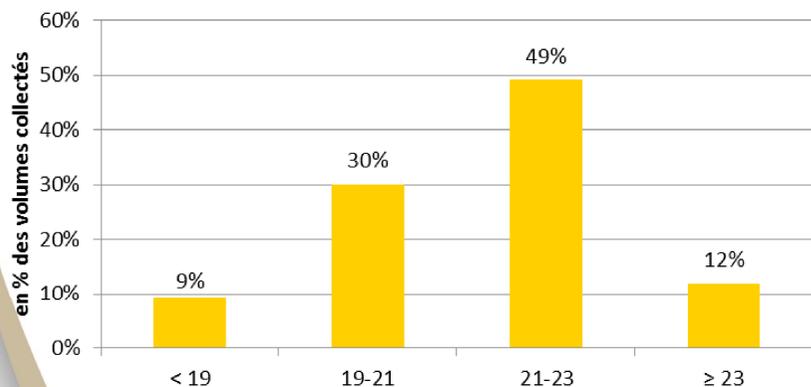


Fonte : inquérito coletadores 2014



Teor de glúten húmido

- Média de 21,4 %

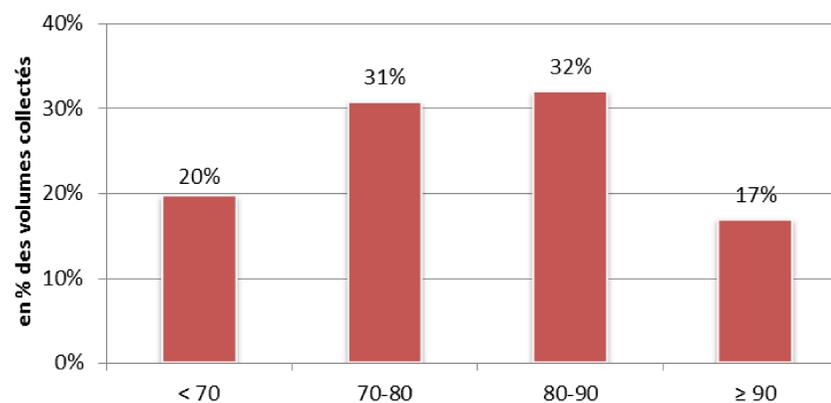


Fonte : Inquérito coletores 2014



Índice de Glúten

- Média de 79
- Boa qualidade viscoelástica : equilibrado com tendência extensível

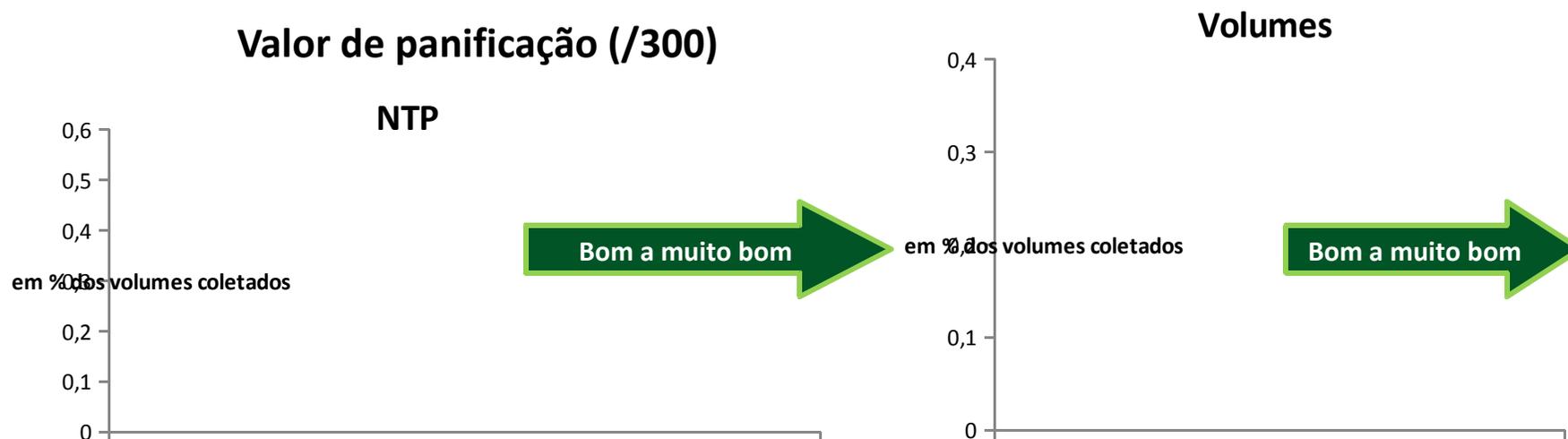




Comportamento na panificação

Análises realizadas nas amostras com Hagberg > 140s

· Notas totais de bom a muito bom em mais de 62% das situações testadas



Fonte : inquérito coletores 2014

· Os pontos mais notáveis:

- Boa capacidade de hidratação das massas
- Massas mais equilibradas na moldagem
- Aspetto bonito do pão com muito bons volumes



Comportamento na panificação das principais variedades cultivadas

Análises realizadas sobre 165 amostras recolhidas junto dos agricultores

	Altigo	Apache*	Arezzo*	Boregar	Pakito*	Rubisko	Solehio	Mélanges meuniers
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	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 %	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
Elasticité façonnage	manque	équilibré	léger manque à équilibré	manque	manque	manque	équilibré	manque
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

Fonte : inquérito varietal no campo 2014



Classificação dos trigos 2014: um ano atípico

Classes	Proteínas	W	Hagberg	Repartição nacional
E	◀ 12 %	◀ 250	◀ 220	2% = 0,7Mt
1	11 - 12,5 %	160 - 250	◀ 220	20 % = 7,5Mt
2	10,5 - 11,5 %	segundo contrato	◀ 180	33 % = 12,5Mt
3	< 10,5 %	Não especifica do	Não especifica do	45 % = 16,7 Mt



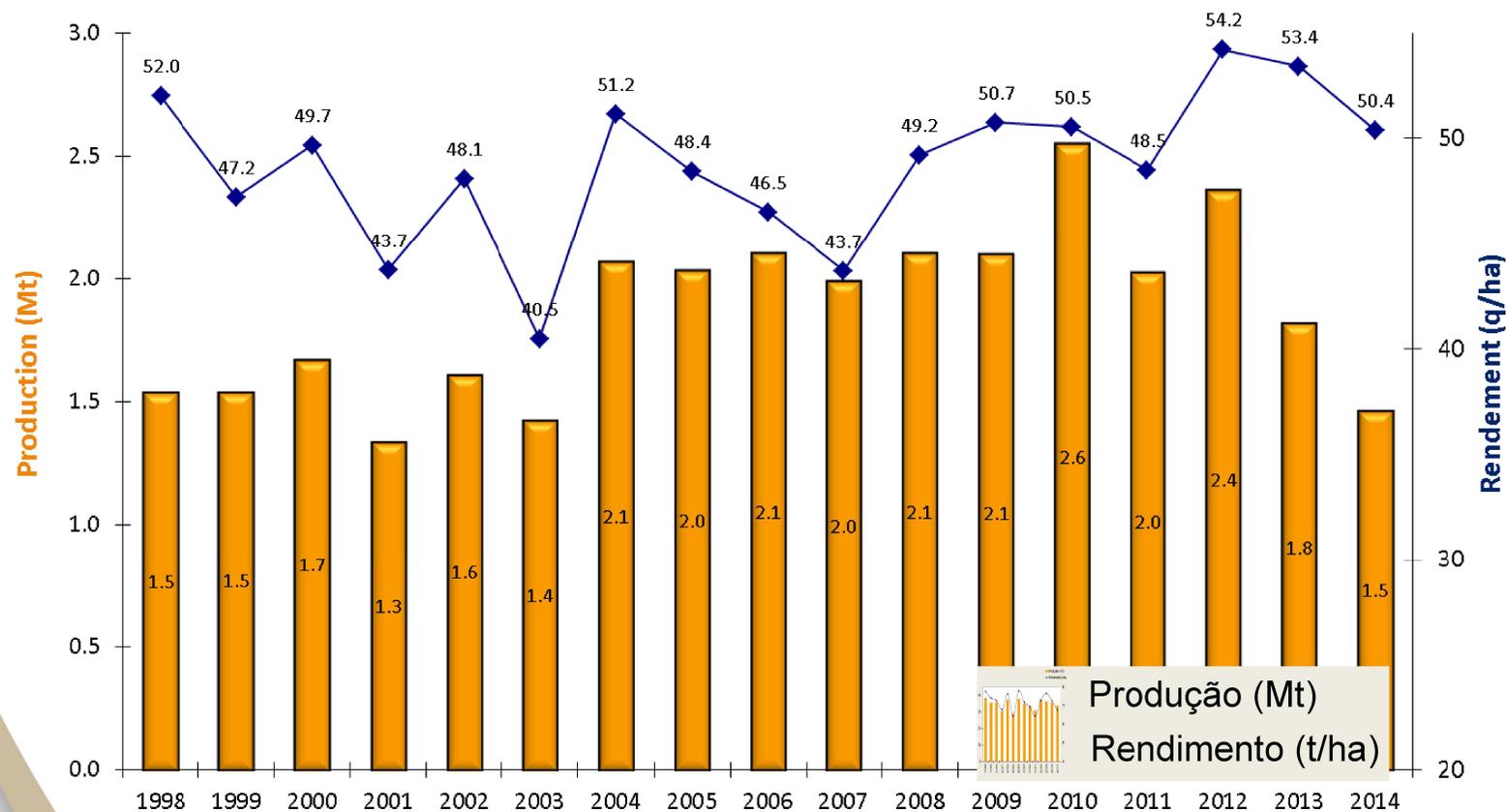
Fonte : inquérito coletores 2014

- 
1. Trigo mole
 2. Trigo duro



Uma produção em baixa para 1,5 Mt

- Diminuição das superfícies: -15 %
- Diminuição do rendimento para 50,4 q/ha (-6%)



Fonte: FranceAgriMer / Agreste - 10 de setembro de 2014

Quatro regiões de produção de trigo duro

estimativas
Produção 2014

Estimativas Agreste
10/09/2014

FRANÇA

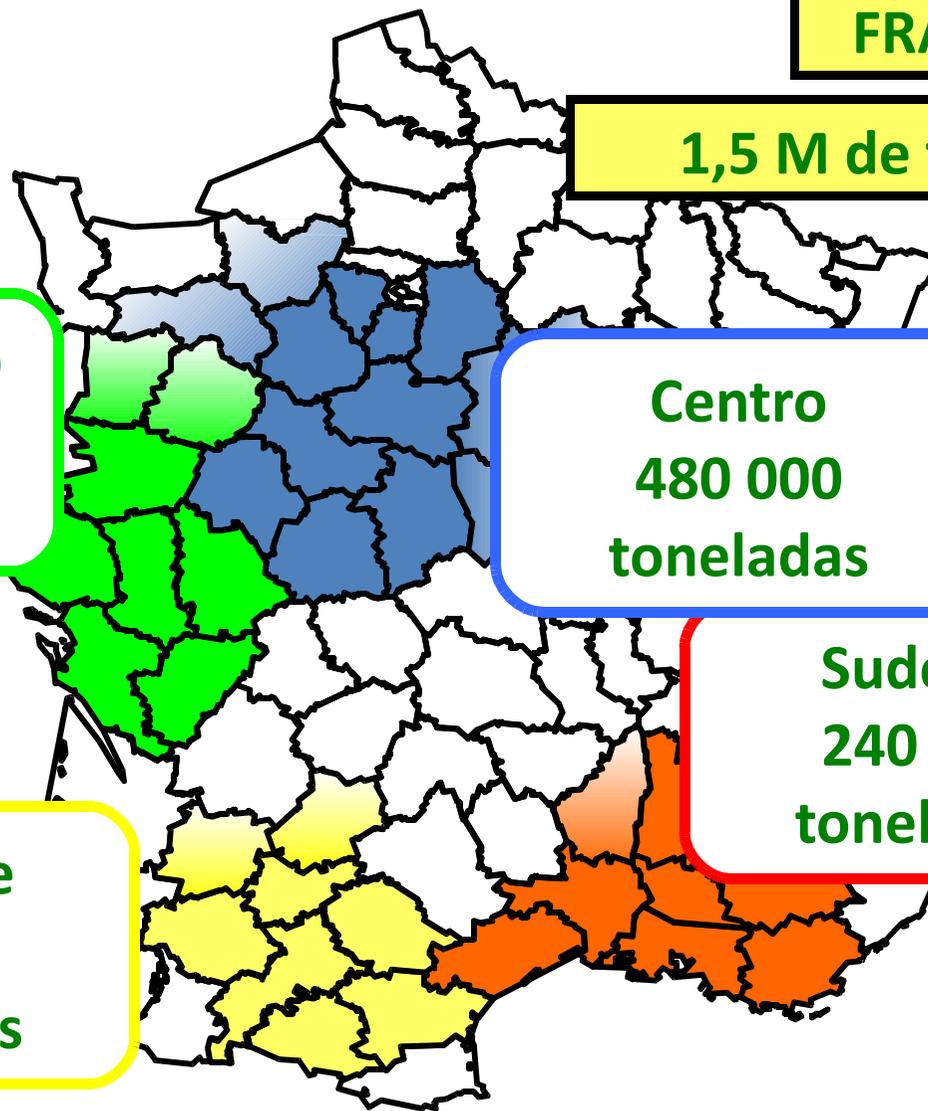
1,5 M de toneladas

Oeste-Oceano
320 000
toneladas

Centro
480 000
toneladas

Sudeste
240 000
toneladas

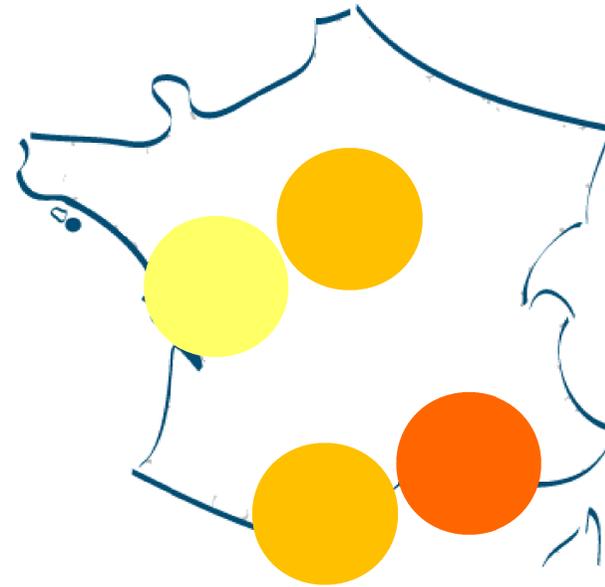
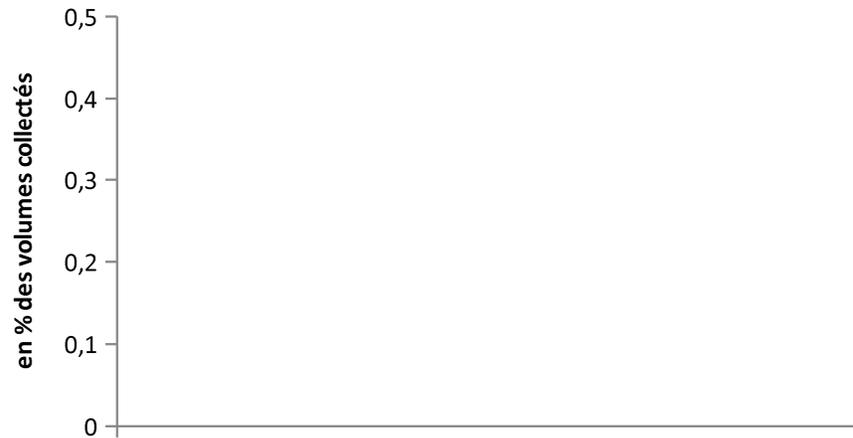
Sudoeste
420 000
toneladas



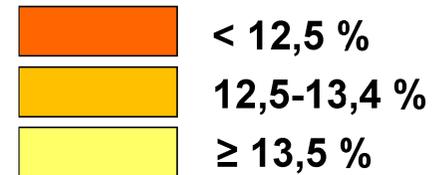


Teor de água à entrada dos silos de coleta

13,3 % em média



Médias regionais



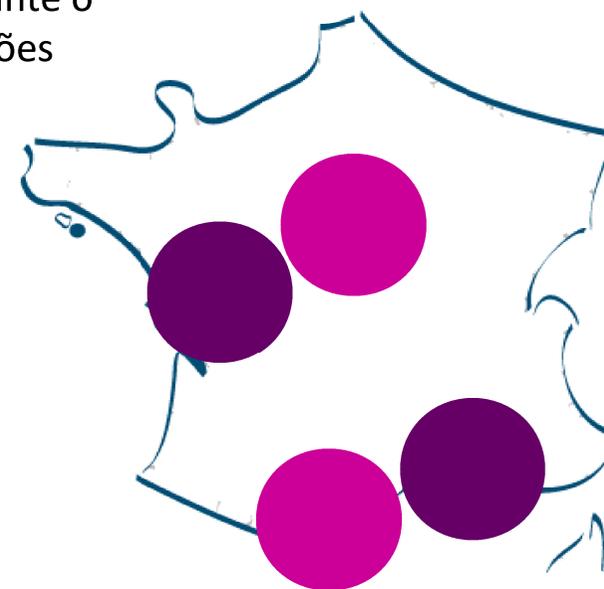
Fonte : inquérito coletores 2014

Peso Específico à entrada dos silos de coleta

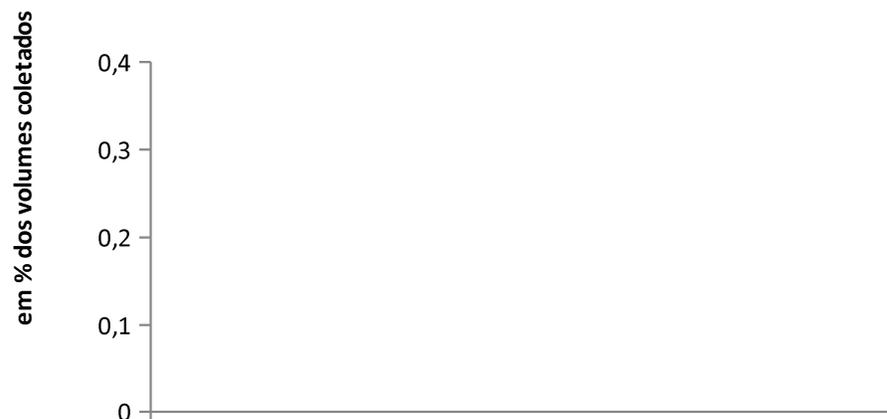
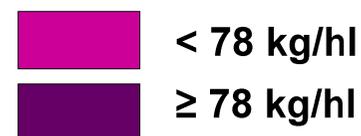
Bom potencial alterado pela humidade persistente durante o enchimento e da maturação dos grãos em algumas regiões

77,4 kg/hl em média

41% > 78 kg/hl



Médias regionais

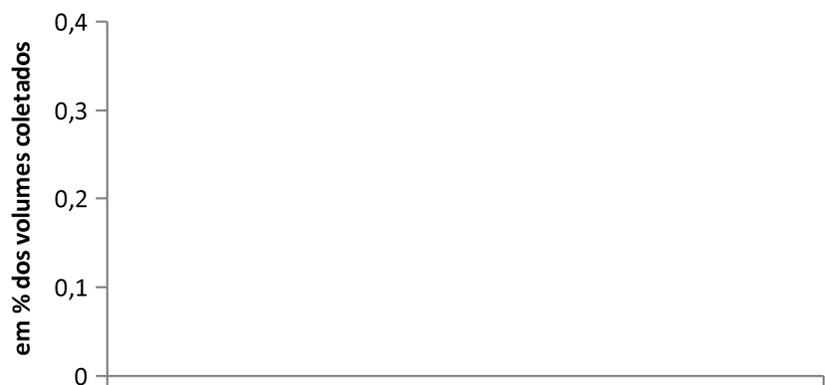


Fonte : inquérito coletores 2014

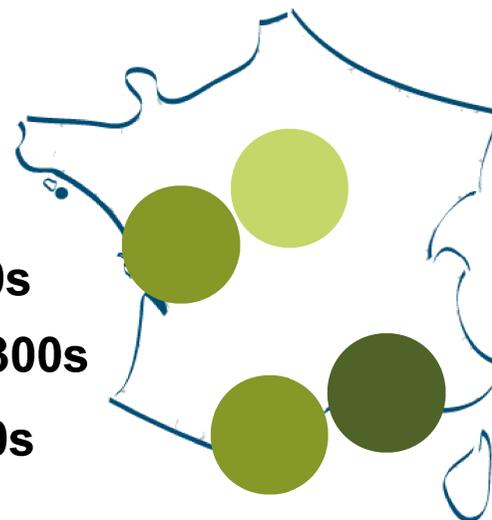


Índices de queda de Hagberg

Maturação sob excesso pluviométrico
+/- forte em função das regiões
47% > 220 s



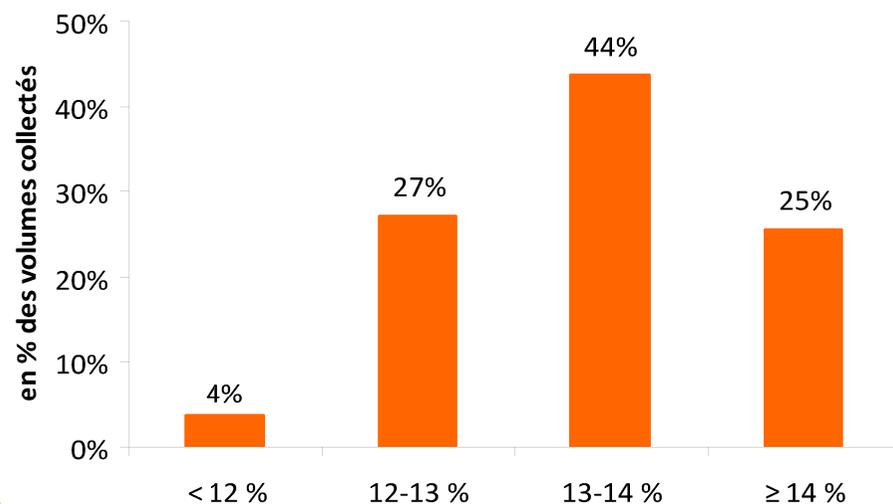
Médias regionais



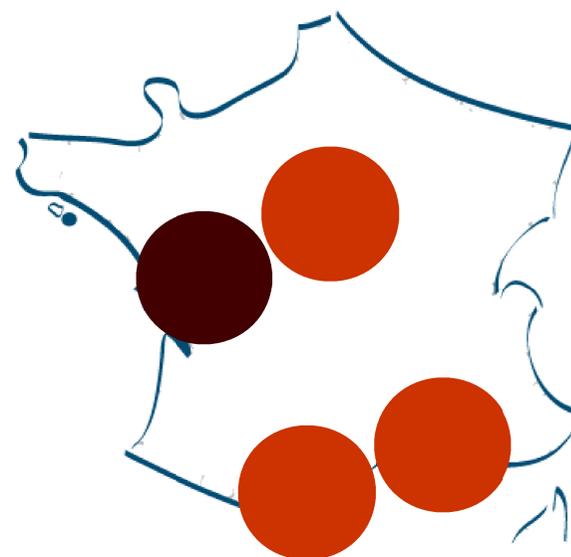
Teor de proteínas à entrada dos silos de coleta

13,4 % em média

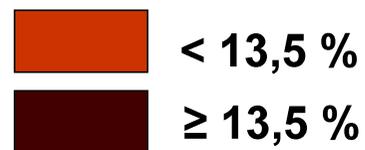
49 % dos trigos > 13,5 % em média



Fonte : inquérito coletores 2014



Médias regionais



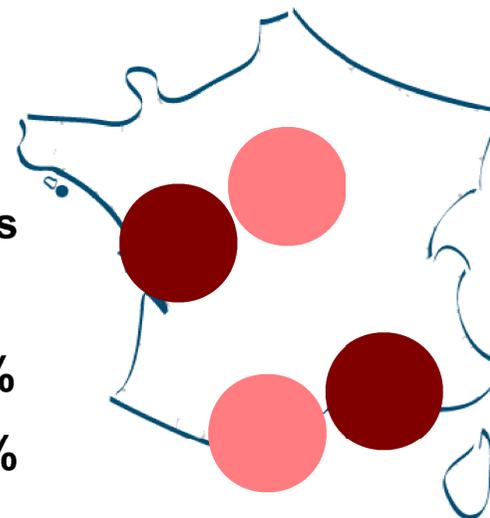
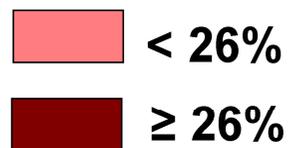


Glúten húmido, Índice de Glúten

Glúten húmido : 25,4 em média



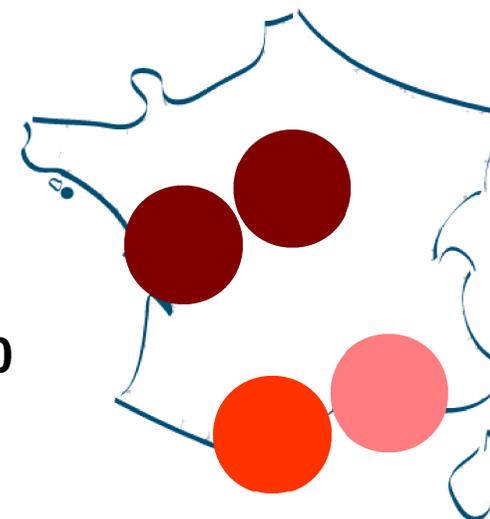
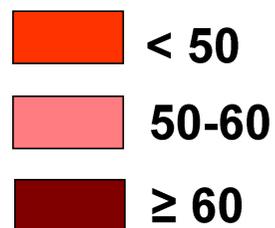
Médias regionais



Índice de Glúten: 58 em média

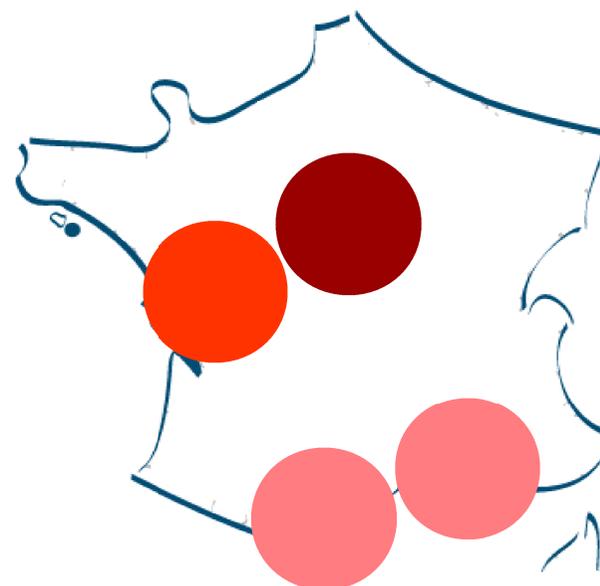


Médias regionais

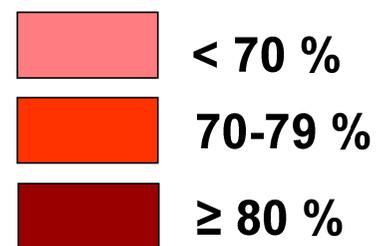


Vitrosidade

- 68 % em média
- Impacto dos teores em proteínas limitadas e chuvas no final da maturação dos grãos



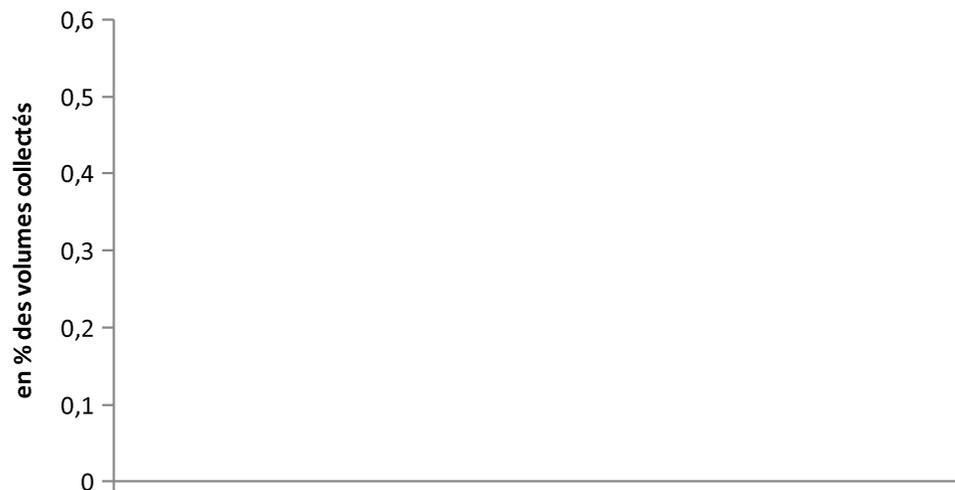
Médias regionais



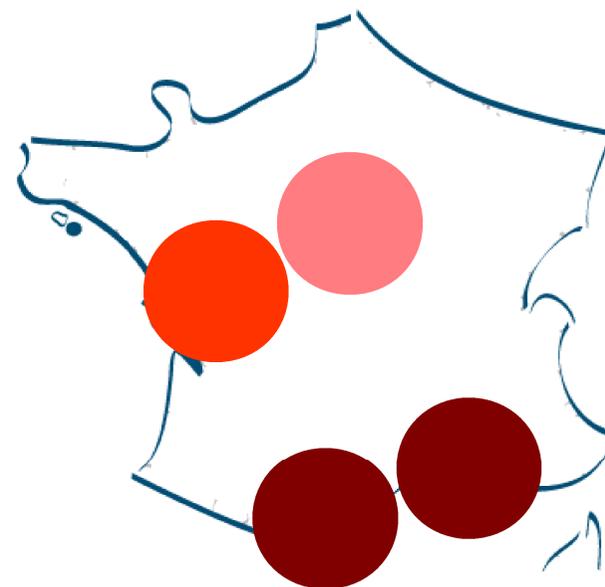
Fonte : inquérito coletores 2014

Manchas

- 3,2 % em média



Fonte : inquérito coletores 2014



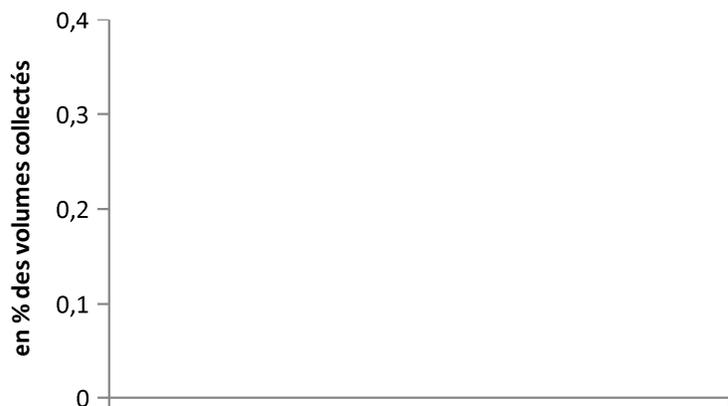
Médias regionais



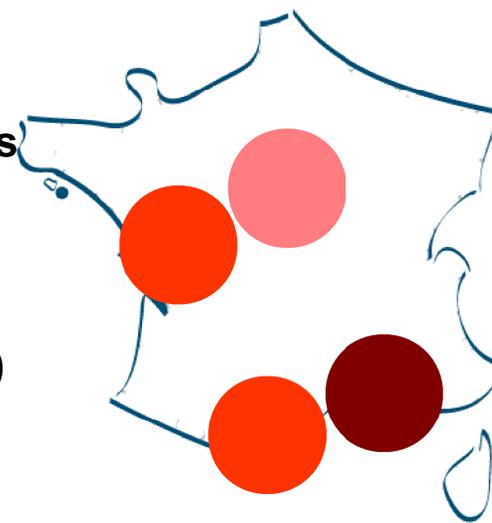


Cor

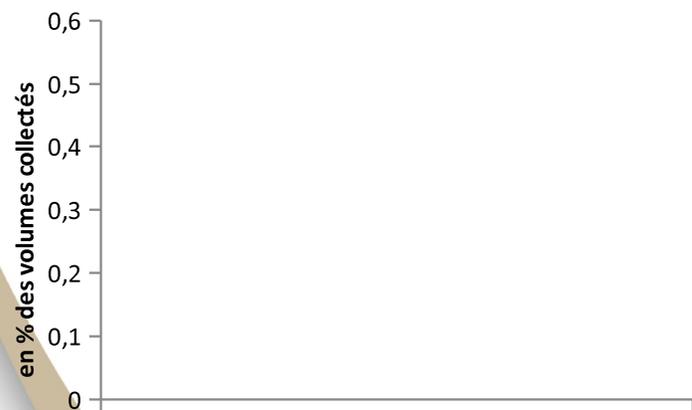
• Índice de amarelo : 37,4 em média



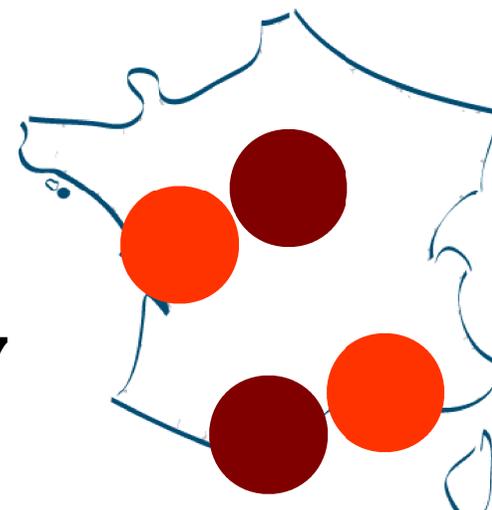
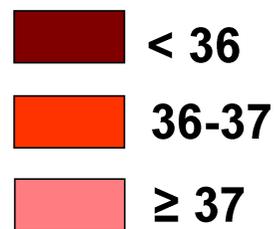
Médias regionais



Índice de castanho : 35,9 em média



Médias regionais



Fonte : Inquérito coletores 2014



Obrigado pela vossa atenção