

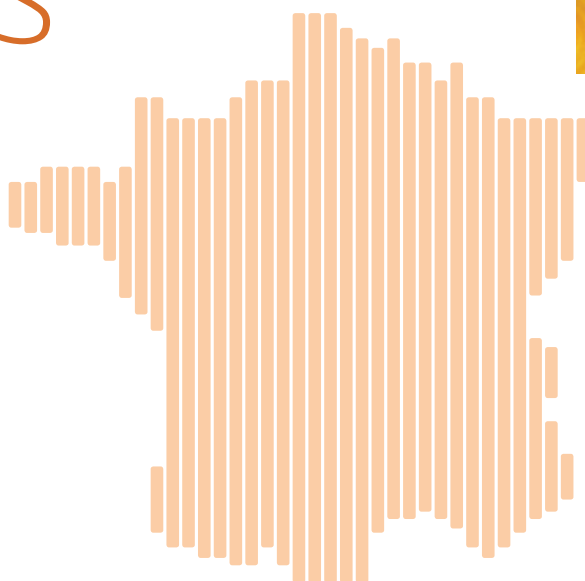
> ÉDITION  
septembre 2015

# RÉCOLTE 2015



# Qualité des blés durs français

À L'ENTRÉE DES SILOS  
DE COLLECTE





## BLÉ DUR 2015 : UNE PRODUCTION DE 1,8 MILLION DE TONNES ET UNE QUALITÉ DE HAUT NIVEAU

**La production française de blé dur s'établit à 1,8 Mt, supérieure à 2014 du fait de la hausse combinée des rendements et des surfaces. La qualité de la récolte est d'un très bon niveau dans tous les bassins de production.**

Par la combinaison de bons rendements et d'une hausse des surfaces d'environ 12 % par rapport à 2014, la production nationale revient au niveau de 2013, autour de 1,8 Mt, soit une augmentation de 22 % par rapport à l'an passé. La France conforte ainsi sa position de producteur majeur de blé dur dans l'Union Européenne, en deuxième place derrière l'Italie.

Côté qualité, les forts potentiels mis en place en début de remplissage grâce à l'ensoleillement, ainsi que les conditions climatiques sèches en fin de cycle, ont permis d'obtenir un poids spécifique élevé à la récolte, à 80,3 kg/hl en moyenne, en hausse par rapport à 2014. La quasi-totalité des blés (99 %) dépasse ainsi le seuil de 76 kg/hl.

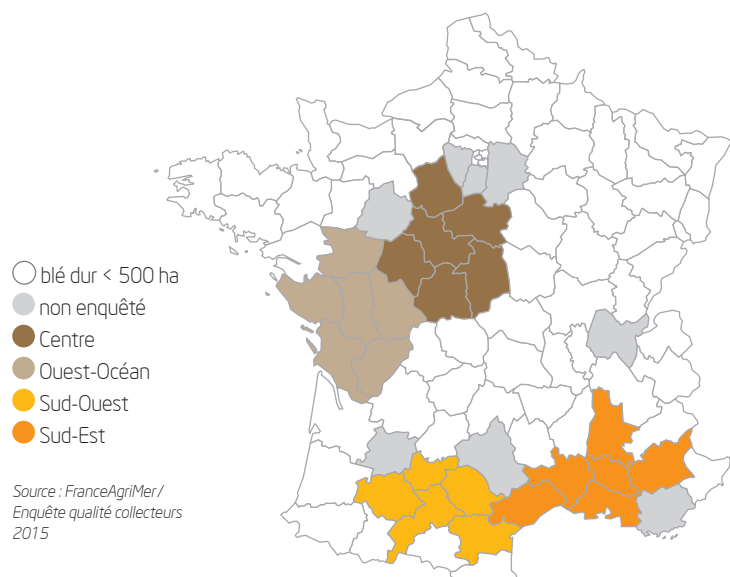
Grâce au temps généralement sec à la récolte, les indices de chute de Hagberg sont très élevés et 88 % des blés se situent au-dessus de 300 secondes. La teneur en eau des blés, de 11,7 % en moyenne à l'entrée des silos de collecte, est particulièrement basse cette année dans l'ensemble des bassins.

La teneur en protéines moyenne de 13,2 % est proche de celle de l'an passé. Elle s'explique d'abord par l'effet de dilution lié aux bons niveaux de rendement et par une valorisation du dernier apport d'azote parfois limitée par l'absence de pluie ultérieure. La vitrosité, qui est conditionnée par la pluviométrie en fin de cycle et par le taux de protéines, est d'un bon niveau cette année avec une moyenne à 89 %. Seulement 8 % de la collecte est inférieure à 80 %. Le taux de grains mouchetés est quant à lui très bas et permettra de s'adapter à tous les cahiers des charges avec une moyenne nationale à 1,5 %, 71 % des blés se situant en-dessous de 2 %.

Enfin, en raison de la qualité génétique des variétés françaises et des températures élevées en fin de cycle, la couleur des blés est d'un très bon niveau, avec un indice de jaune très élevé et un indice de brun bien contenu.

### QUATRE BASSINS DE PRODUCTION ENQUÊTÉS

L'enquête auprès des collecteurs porte sur des silos de vingt-trois départements, répartis en quatre bassins de production : Centre, Ouest-Océan, Sud-Ouest et Sud-Est. Au cours des cinq dernières campagnes, ces quatre bassins représentaient à eux-seuls 96 % de la collecte nationale de blé dur : 31 % pour le Sud-Ouest, 29 % pour le Centre, 21 % pour le bassin Ouest-Océan et 15 % pour le Sud-Est. Dans les pages suivantes sont présentés les résultats moyens des quatre bassins, symbolisés dans les cartes par des pastilles.



## TENEUR EN EAU ET POIDS SPÉCIFIQUE



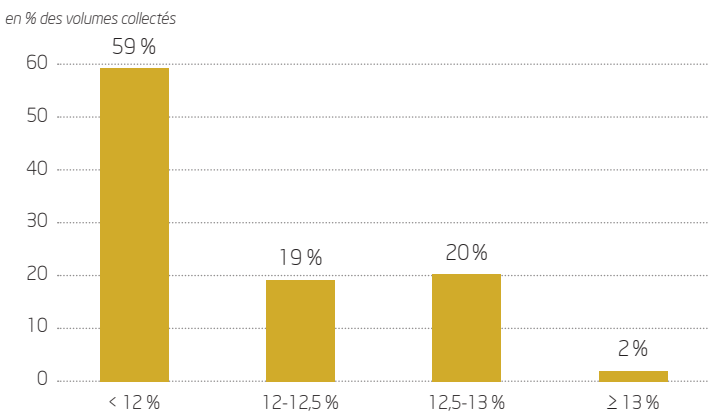
### UNE TENEUR EN EAU PARTICULIÈREMENT BASSE

> Les conditions climatiques sèches en fin de cycle jusqu'à la récolte ont permis de moissonner des blés ayant une teneur en eau particulièrement basse cette année, à 11,7% en moyenne. Ces valeurs sont garantes de bonnes conditions de conservation. Les moyennes régionales s'échelonnent assez classiquement suivant un gradient Sud-Est Nord-Ouest. 98% des blés sont en-dessous de 13% de teneur en eau, et 59% sont inférieurs à 12%.

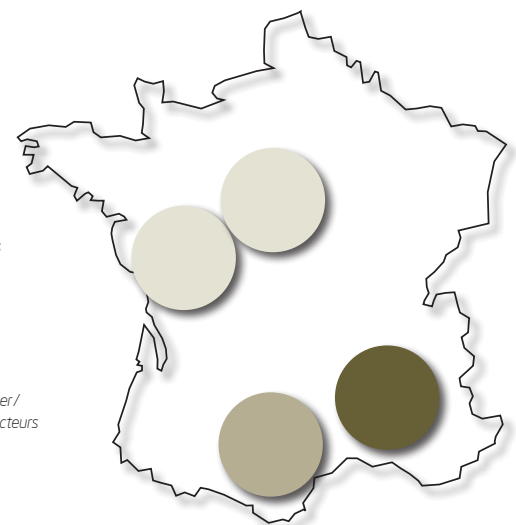
Teneur en eau à

# 11,7%

en moyenne



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015

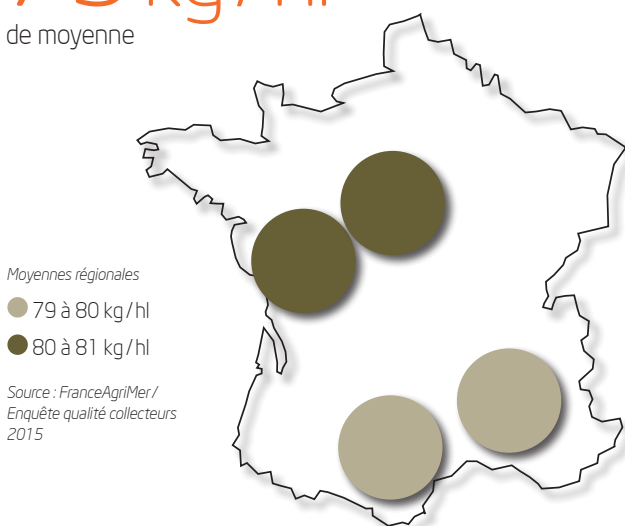


### DES POIDS SPÉCIFIQUES DE TRÈS BON NIVEAU

Poids spécifique: tous les bassins dépassent

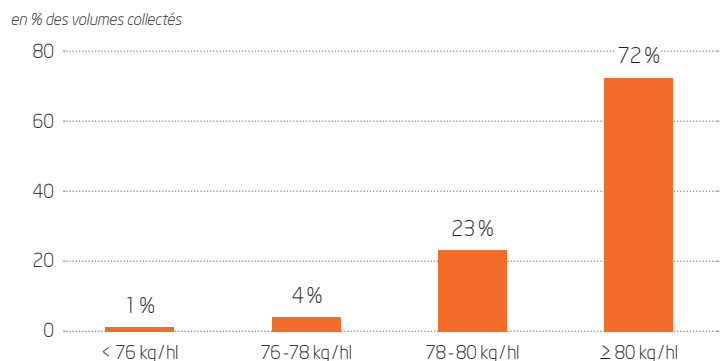
# 79 kg/hl

de moyenne



> Le bon taux d'ensoleillement en début de remplissage a permis de mettre en place un potentiel de poids spécifique élevé qui a été préservé en l'absence de pluie jusqu'à la récolte.

Le poids spécifique est donc d'un très bon niveau et dépasse 79 kg/hl en moyenne dans l'ensemble des bassins de production. La moyenne nationale s'établit à 80,3 kg/hl. Au total, 72% des blés présentent un poids spécifique supérieur à 80 kg/hl. Les meilleurs résultats sont obtenus par le bassin Ouest-Océan avec une moyenne de 80,9 kg/hl.



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015

## PROTÉINES ET VITROSITÉ

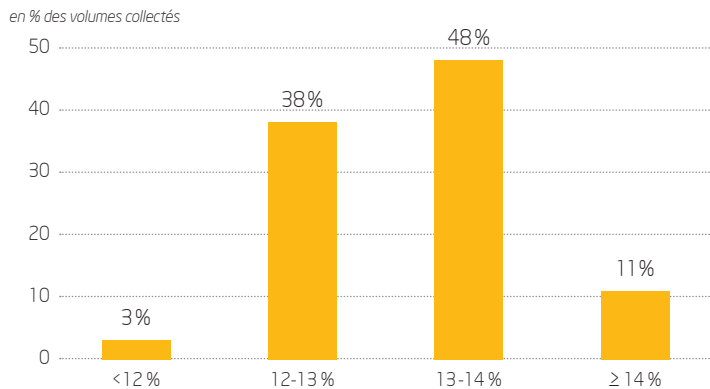


### UNE TENEUR EN PROTÉINES MOYENNE DE 13,2 %

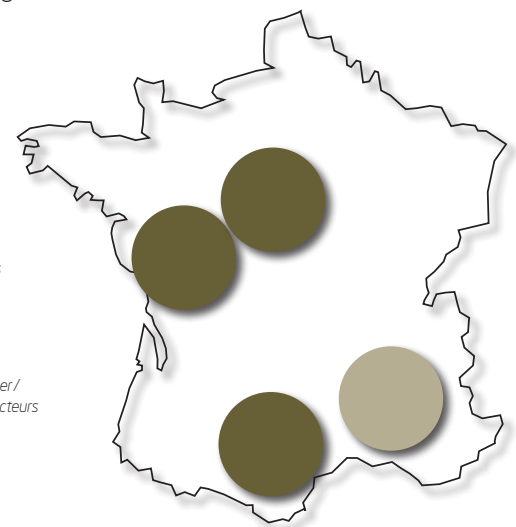
> En 2015, la teneur en protéines s'établit à 13,2% très proche de celle de 2014. Elle est le double résultat de l'effet dilution par les bons rendements et de défauts de minéralisation de l'engrais azoté dans certaines situations. De l'hétérogénéité s'observe par ailleurs au sein de certains bassins. Au total, 59% des blés ont une teneur en protéines supérieure à 13%.

# 13,2 %

en moyenne



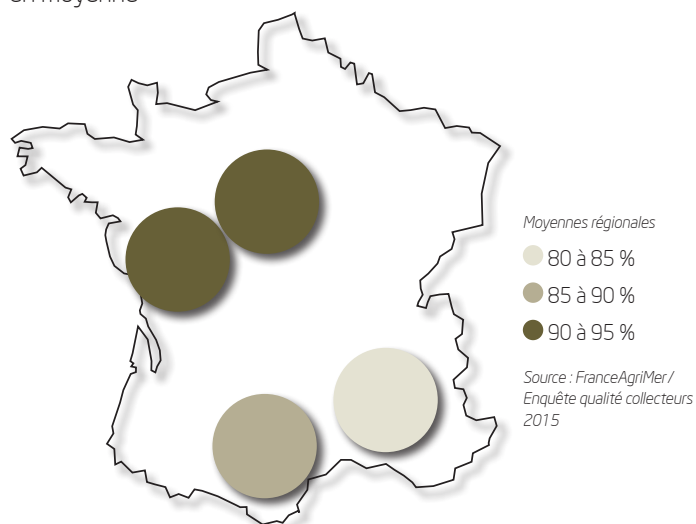
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015



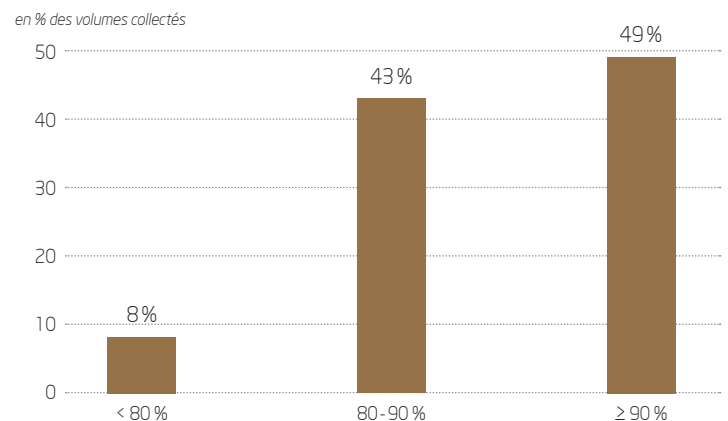
### UNE VITROSITÉ DE 89 % EN MOYENNE

# 89 %

en moyenne



> En relation avec les niveaux de protéines et le climat généralement sec en fin de cycle, la vitrosité est d'un très bon niveau cette année. La moyenne nationale s'établit ainsi à 89% de vitrosité et 92% des blés dépassent les 80%.



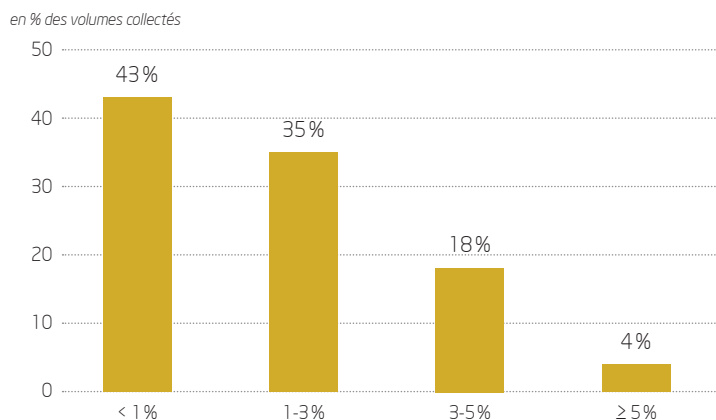
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015

## GMF ET MOUCHETURE



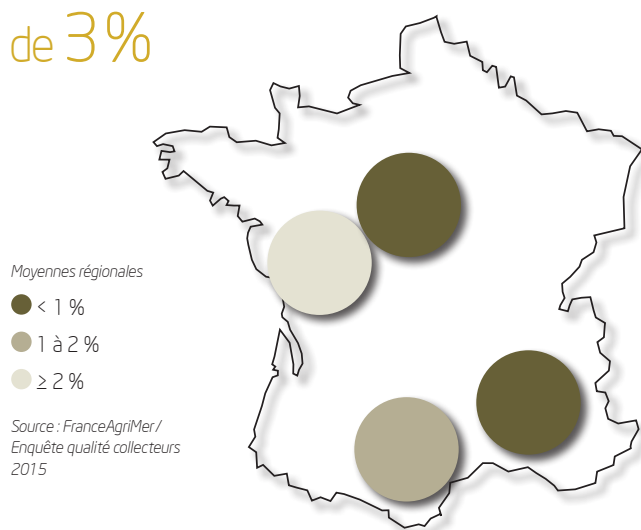
### UN TAUX DE GMF DE 1,8 % EN MOYENNE

> Les conditions climatiques cette année ont été telles que le blé dur est globalement exempt de grains germés, mouchetés et fusariés. Les taux de GMF (grains germés, mouchetés, fusariés) atteignent 1,8% en moyenne. Ils sont de très bon niveau, inférieurs à 2% dans le Centre, le Sud-Est et dans le Sud-Ouest. Le bassin Ouest-Océan présente un taux de GMF de l'ordre de 3,9%. Au total, 96% des blés sont en-dessous de 5% de GMF et 78% sont inférieurs à 3%.



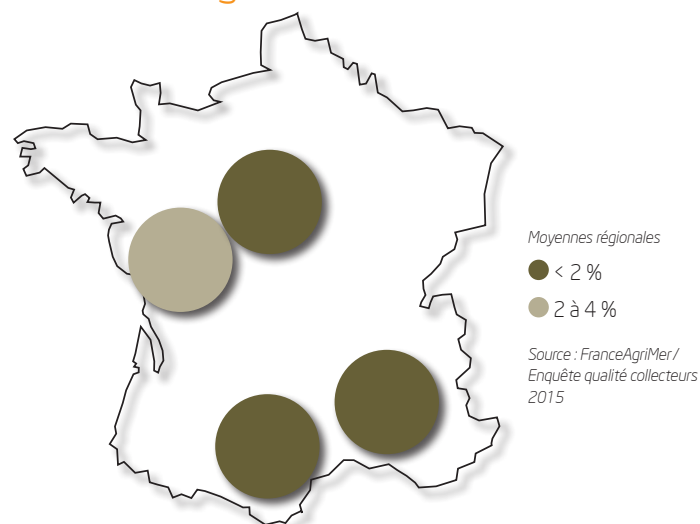
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015

GMF : **78%**  
des blés en-dessous  
de 3%

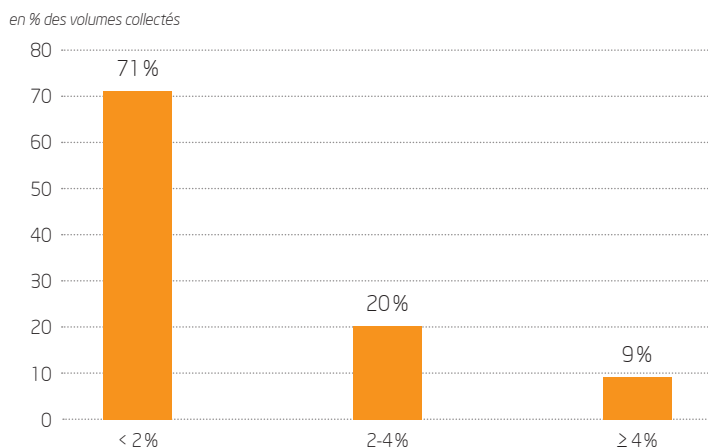


### UN TAUX DE MOUCHETURE À 1,5 % EN MOYENNE

**71%**  
des blés en-dessous  
de 2% de grains mouchetés



> Le taux moyen de grains mouchetés revient à un niveau très satisfaisant avec une moyenne à 1,5%. Les quatre bassins présentent des moyennes inférieures à 5%. Il est particulièrement bien contenu dans le Sud-Est et le Centre. La quasi-totalité de la collecte se situe en-dessous de 5%, plus des deux tiers étant même inférieurs à 2%.



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015

## GRAINS BRISÉS ET HAGBERG



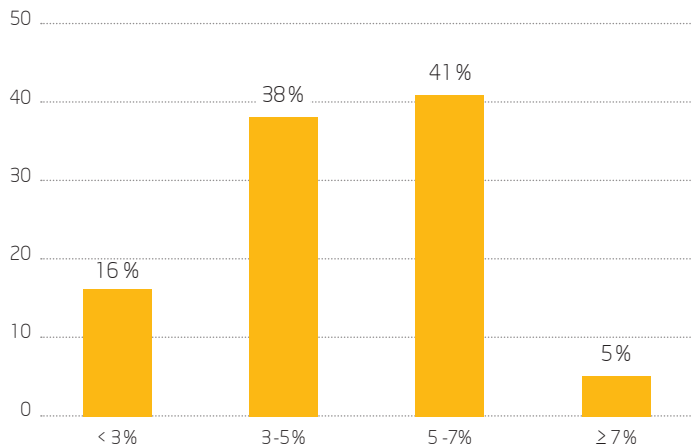
### 4,8 % DE GRAINS BRISÉS EN MOYENNE

> Le taux de grains brisés est assez homogène dans les différents bassins de production. Il n'a pas été affecté par les conditions de récolte sèches. La moyenne nationale atteint 4,8 %. Près de 54 % de la collecte présente un taux de grains brisés inférieur à 5 % à l'entrée des silos de collecte.

# 4,8 %

de grains brisés en moyenne

en % des volumes collectés



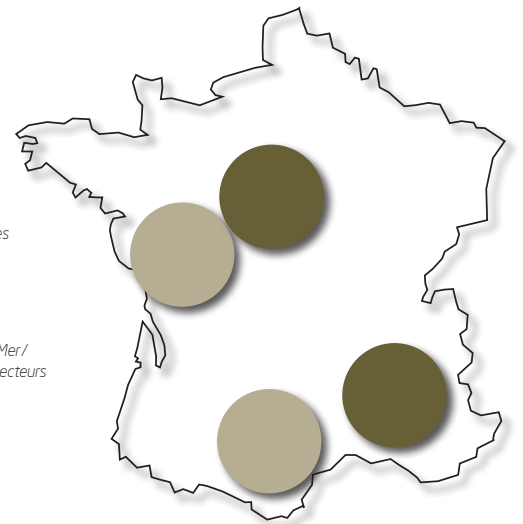
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015

Moyennes régionales

● < 5%

● ≥ 5%

Source : FranceAgriMer /  
Enquête qualité collecteurs  
2015

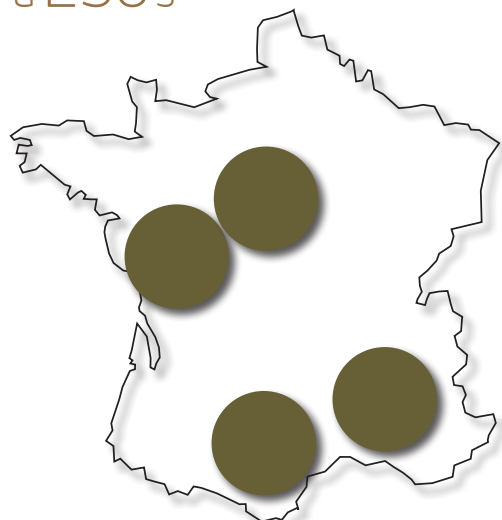


### DES INDICES DE CHUTE DE HAGBERG ÉLEVÉS

# 98 %

des blés supérieurs  
à 250s

> Compte tenu des conditions de remplissage et de maturation des grains en quasi absence de pluie sur tout le territoire, les indices de chute de Hagberg affichent un très bon niveau sur l'ensemble des bassins. Au total, 98% des blés se situent au-dessus de 250 secondes.

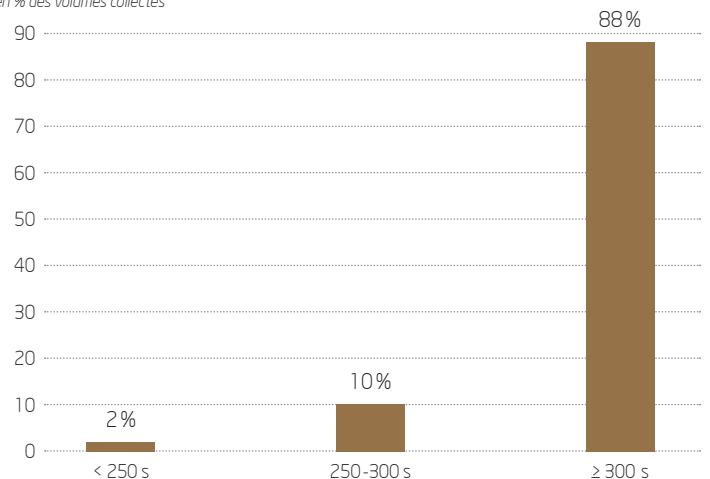


Moyennes régionales

● ≥ 300 s

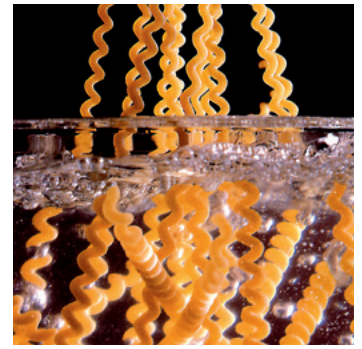
Source : FranceAgriMer /  
Enquête qualité collecteurs  
2015

en % des volumes collectés



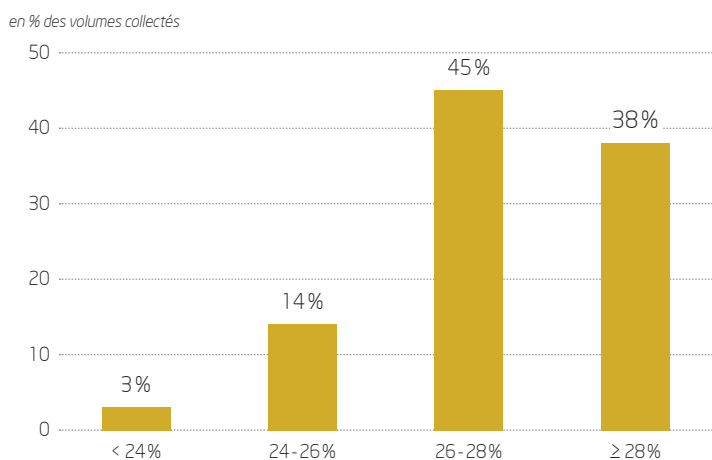
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2015

# GLUTEN

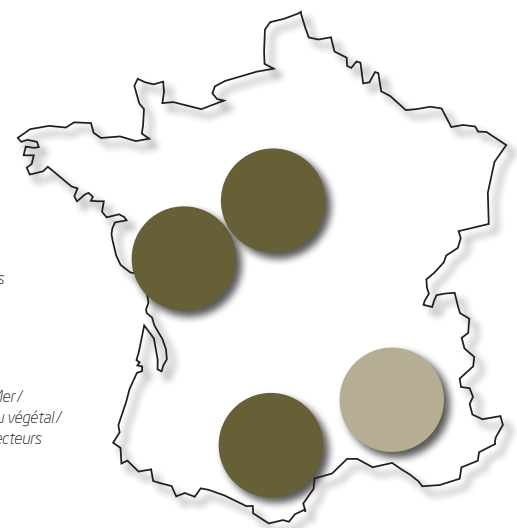


## GLUTEN HUMIDE À 27,7 % EN MOYENNE

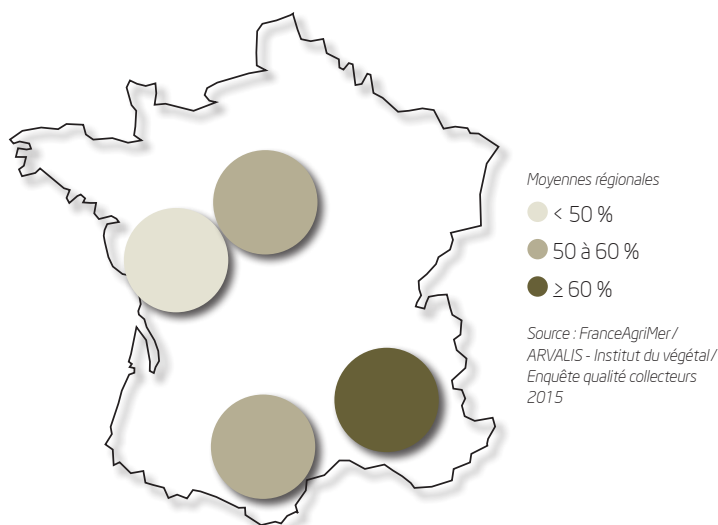
> Très corrélé à la teneur en protéines et donc indirectement au rendement, le gluten humide moyen est de 27,7 %. Les valeurs les plus élevées sont observées dans les bassins Ouest-Océan, Centre et Sud-Ouest. 83 % des blés présentent un gluten humide supérieur à 26 %.



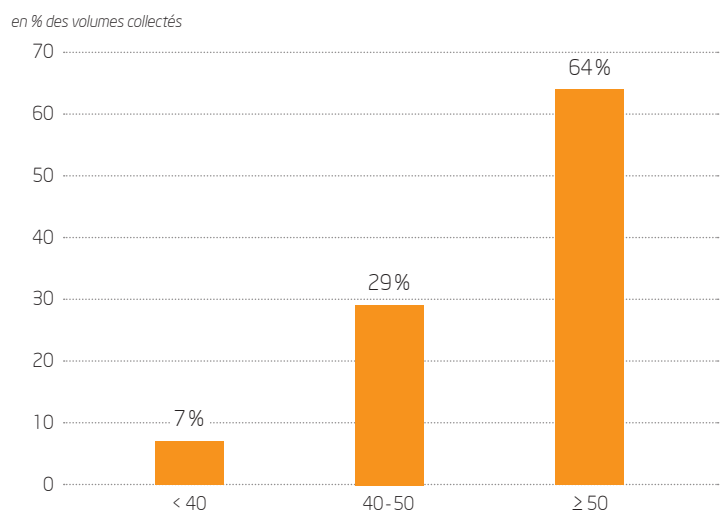
Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2015



## GLUTEN INDEX DE 55 EN MOYENNE



> Le gluten Index qui traduit la qualité des protéines est d'un niveau correct à 55 en moyenne. Le bassin Sud-Est se distingue particulièrement avec une moyenne de 66. Au total, 64 % des blés présentent un gluten Index supérieur à 50.

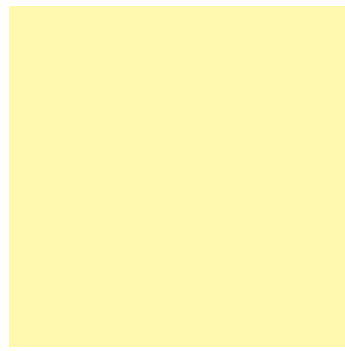
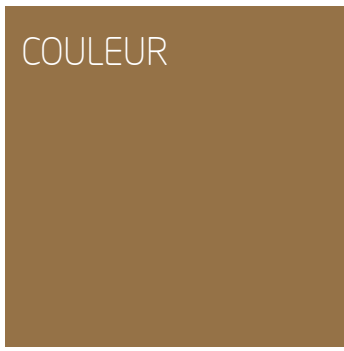


Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2015



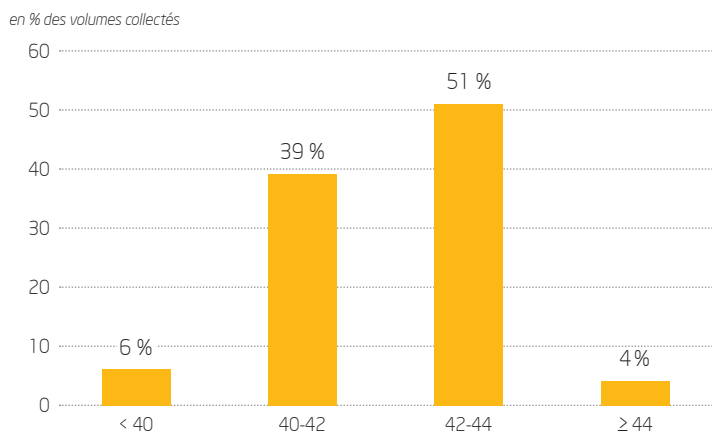
Les analyses de la teneur en gluten humide et du gluten Index, réalisées par le Pôle Analytique d'ARVALIS, sont couvertes par l'accréditation Cofrac n°1-0741.

## COULEUR



### UN INDICE DE JAUNE ÉLEVÉ

> L'indice de jaune à 41,8 en moyenne est très élevé. Ces résultats sont liés au travail d'amélioration continue de la sélection française sur ce critère et aux conditions de températures élevées en fin de cycle. La totalité de la collecte présente un indice de jaune supérieur à 39.



Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2015

Indice de jaune :

# 100 %

des blés supérieurs

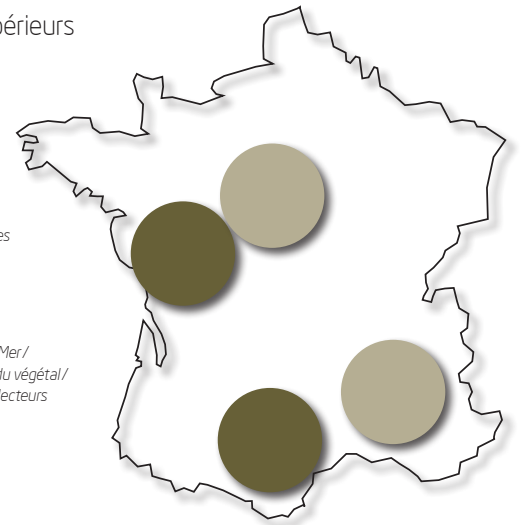
## à 39

Moyennes régionales

● 41 à 42

● 42 à 43

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2015



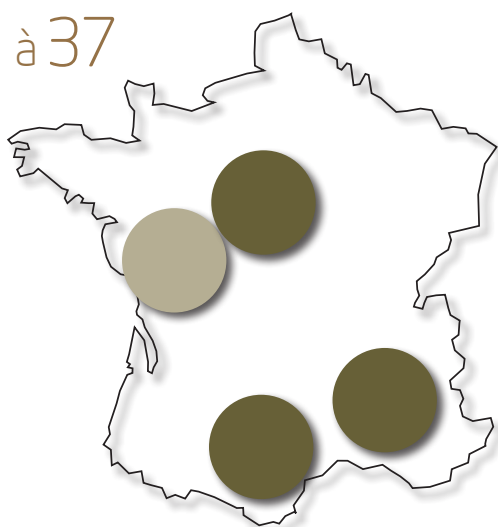
### UN INDICE DE BRUN MODÉRÉ

Indice de brun :

# 95 %

des blés inférieurs

## à 37



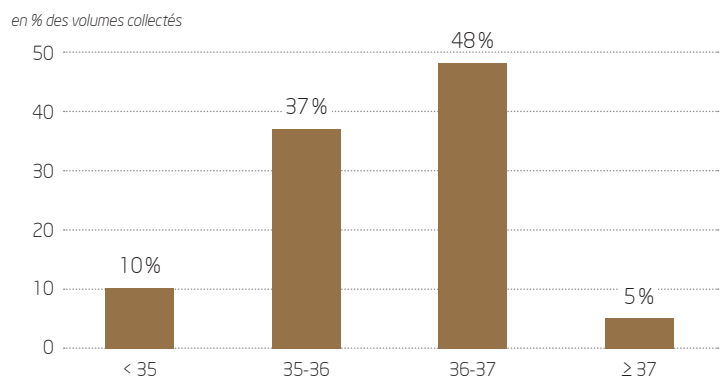
Moyennes régionales

● 35 à 36

● 36 à 37

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2015

> L'indice de brun est modéré. La moyenne nationale s'établit à 36 et la totalité de la collecte présente un indice de brun inférieur à 38. 95% des blés ont même un indice de brun inférieur à 37.



Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2015

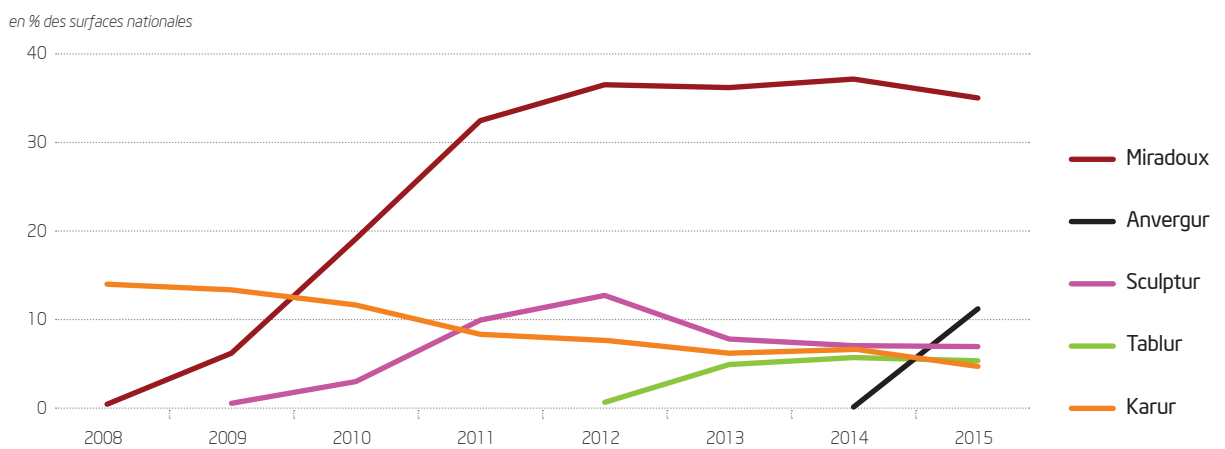


## RÉPARTITION VARIÉTALE



## ÉVOLUTION NATIONALE DES PRINCIPALES VARIÉTÉS

> La première variété, Miradoux diminue légèrement mais couvre encore plus du tiers de la sole nationale de blé dur. Loin derrière, en deuxième place, Anvergur progresse fortement et intègre le top 5 avec 11 % de la sole nationale. Sculptur se maintient alors que Tablur et Karur sont en léger retrait.



Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2015

## RÉPARTITION RÉGIONALE DES VARIÉTÉS

### OUEST-OCÉAN : forte concentration variétale

Miradoux : 60% / Sculptur : 11% / Anvergur : 10% / Karur : 9% / Luminur : 3% / Tablur : 2%

Dans cette région, Miradoux domine toujours avec plus de 60% des surfaces. Les variétés suivantes, Sculptur, Anvergur, Karur, Luminur et Tablur sont loin derrière.

Surface des départements enquêtés : 65 200 ha

### CENTRE : Tablur prend l'avantage

Tablur : 20% / Miradoux : 18% / Karur : 12% / Anvergur : 11% / Sculptur : 9% / Relief : 8%

Les deux premières variétés, Miradoux et Tablur sont assez proches en termes de surface même si Tablur prend la tête du classement. Elles sont suivies par Karur qui diminue et Anvergur qui progresse. Enfin, Sculptur baisse et Relief progresse à 8% des surfaces.

Surface des départements enquêtés : 72 200 ha

### SUD-OUEST : Miradoux encore en tête

Miradoux : 39% / Anvergur : 14% / Fabulis : 8% / Sculptur : 7% / Pescadou : 7% / Babylone : 5%

Miradoux reste assez stable et se situe encore en tête dans les quatre départements ; elle devance largement Anvergur qui progresse, Fabulis, Pescadou, Sculptur, et Babylone.

Surface des départements enquêtés : 98 200 ha

### SUD-EST : Miradoux conserve la première place

Miradoux : 26% / Claudio : 14% / Anvergur : 9% / Atoudur : 9% / Dakter : 7% / Qualidou : 5%

Dans le Sud-Est, Miradoux reste en tête devant Claudio. Les autres variétés, ne dépassent pas 10% des surfaces, Anvergur entre dans le top 6, Atoudur progresse tandis que Dakter diminue légèrement. Qualidou augmente et accède au top 6.

Surface des départements enquêtés : 70 400 ha

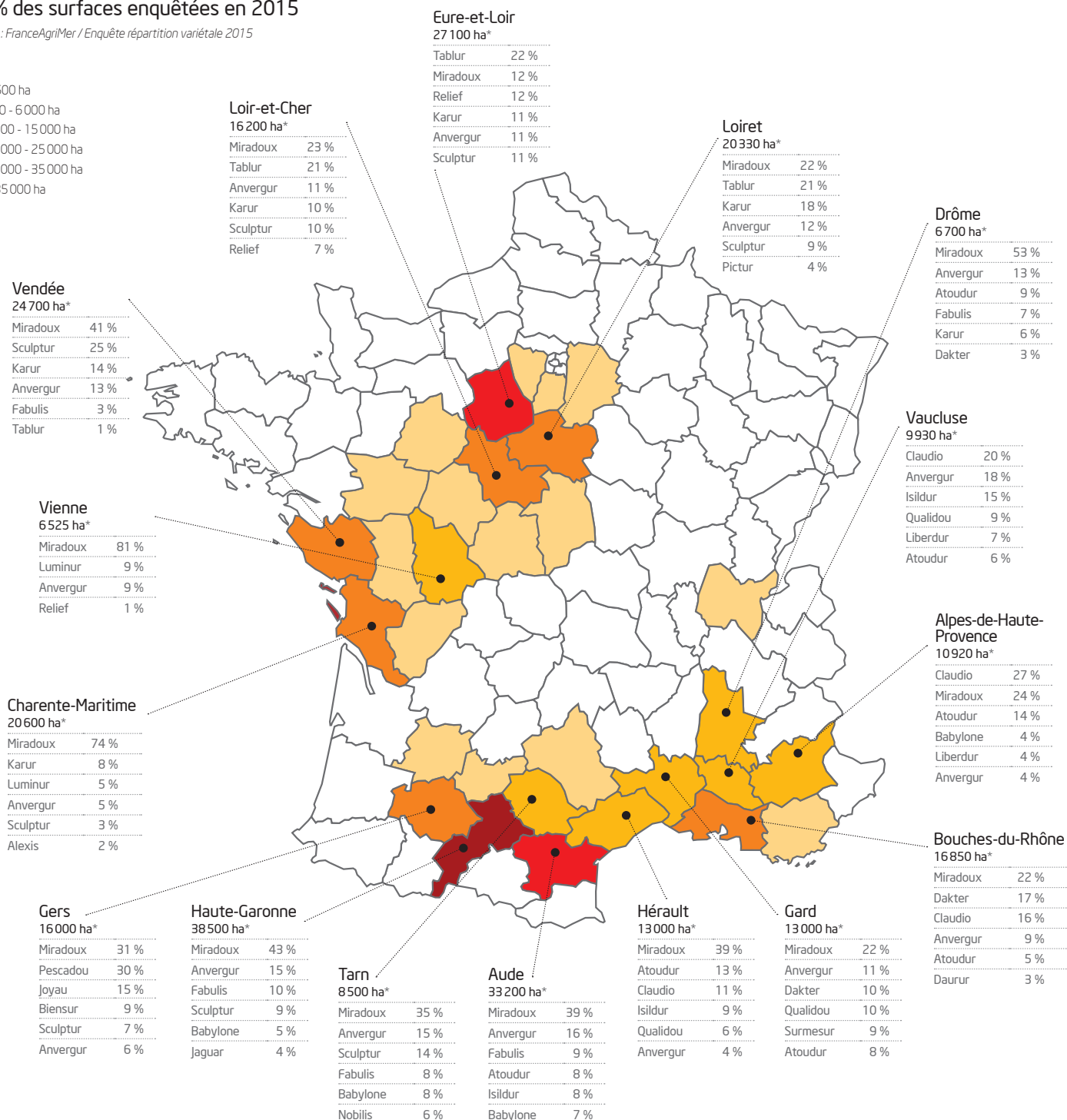
Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2015



## LES VARIÉTÉS LES PLUS CULTIVÉES PAR DÉPARTEMENT

En % des surfaces enquêtées en 2015

Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2015



\* Estimations des surfaces en blé des départements enquêtés - SSP juillet 2015

# UNE ENQUÊTE AUPRÈS DES COLLECTEURS

L'enquête « **Qualité des blés durs** » est réalisée par FranceAgriMer et par ARVALIS - Institut du végétal, avec le soutien d'Intercéreales et du Groupement National Interprofessionnel des Semences et Plants (GNIS).

L'enquête a pour objectif d'informer sur la qualité du blé dur collecté dans 93 silos appartenant à des organismes stockeurs, coopératives ou négociants. Pendant la moisson 152 échantillons ont été prélevés à l'entrée des silos par les agents de FranceAgriMer. Ces échantillons, représentatifs des différents classements mis en place par les collecteurs ont ensuite été expédiés aux laboratoires de FranceAgriMer et d'ARVALIS - Institut du végétal pour analyses.

## MÉTHODES ANALYTIQUES

### > Teneur en eau - 152 échantillons

Elle est mesurée sur grains entiers par spectrophotométrie dans le proche infrarouge.

### > Masse à l'hectolitre ou poids spécifique (NF EN ISO 7971-3) - 152 échantillons

Elle est obtenue à l'aide d'un Niléma-litre et s'exprime en kg/hl sur matière telle quelle.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012 les résultats obtenus sont corrigés par l'équation suivante :  $(0,9078 \times \text{masse à l'hectolitre}) + 6,6025$ .

### > Indice de chute selon Hagberg-Perten (NF EN ISO 3093) - 152 échantillons

Il mesure indirectement le niveau d'activité alpha-amylasique, qui peut devenir excessive par suite de la présence de grains germés ou en voie de germination. L'indice de chute s'exprime en secondes et correspond au temps que met un stylet à atteindre le fond d'un tube contenant un mélange de mouture et d'eau immergé dans un bain d'eau bouillante. Un temps court traduit une activité amylasique importante et donc une qualité dégradée.

### > Teneur en protéines - 152 échantillons

Elle est mesurée sur grains entiers par spectrométrie dans le proche infrarouge. La teneur en protéines est calculée en utilisant le coefficient 5,7 et rapportée à la matière sèche (MS).

### > Mitadinage (XP V03-779) - 59 échantillons

Le taux de grains mitadinés est déterminé au coupe-grain selon la norme XP V03-779. Des grains faiblement mitadinés ont un bon niveau de vitrosité.

### > Recherche des impuretés (NF EN 15587 - A1) - 59 échantillons

La méthode utilisée permet la détermination du pourcentage d'impuretés dans le blé dur. Les impuretés sont déterminées par examen visuel d'un sous échantillon de 50 à 100 g de blé dur après tamisage avec 3 tamis (1 mm, 1,9 mm et 3,5 mm).

### > Teneur en Gluten humide et Gluten Index (ICC 155) - 65 échantillons

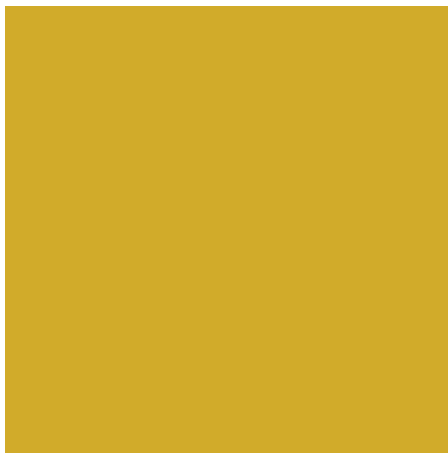
Ces mesures permettent d'apprécier :

- la quantité de gluten extraite après malaxage mécanique et lavage d'un mélange de mouture et d'eau salée,
- la qualité viscoélastique du gluten par centrifugation à travers un tamis. Plus l'indice est élevé, plus le gluten est tenace.

### > Prévision de la coloration des pâtes - 30 échantillons

Les indices de brun et de jaune sont déterminés à l'aide d'un chromamètre Minolta CR 310 sur des disques de pâtes préparés à partir de semoule et d'eau par malaxage, laminage et compression.

*En complément, une enquête de **répartition variétale** menée par FranceAgriMer de mars à juin 2015 auprès de 44 000 agriculteurs tirés au sort dans 68 départements, a permis d'établir la répartition des variétés par département et par région. 11 090 questionnaires ont été retournés, soit un taux de réponse de 25,2 %.*



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)

Groupement national interprofessionnel des semences et plants (Gnis)  
44 rue du Louvre / 75001 Paris / [www.gnis.fr](http://www.gnis.fr)

Photos : Nicole Cornec, Jean-Yves Maufas, Bernard Minier, Martine Giban, Michel Mangin, Phovoir  
Copyright\* reproduction autorisée sous réserve de la mention des sources FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal.  
ISSN : 1777-1285

**Avec le soutien d'Intercéales**

