

Qualité des blés durs français

À L'ENTRÉE DES SILOS DE COLLECTE



BLÉ DUR 2022

Après un début d'année 2022 sec, le manque de pluie s'est poursuivi au printemps, doublé de températures anormalement élevées. Ces conditions climatiques exceptionnelles auront eu un impact variable selon la nature des sols, conduisant ainsi à une forte disparité des rendements. Malgré les craintes suscitées par les orages en fin de cycle, la qualité est au rendez-vous et permettra de répondre aux différents besoins des utilisateurs.

La production de blé dur s'établit à 1,4Mt*, soit une baisse de 13,7 % par rapport à 2021. En cause, une diminution des surfaces cultivées de près de 13% en un an. Conséquence des fortes chaleurs et de la sécheresse rencontrées au printemps, les rendements ont, quant à eux, été fortement altérés dans le sud du pays et en Poitou-Charentes. En régions Centre et Pays de la Loire, les conditions climatiques ont été moins impactantes et les rendements augmentent respectivement de 5,5 q/ha et 3,8 q/ha sur un an.

En ce qui concerne la qualité, malgré le stress thermique rencontré au moment du remplissage des grains et les orages intervenus en fin de cycle, les poids spécifiques sont généralement aux niveaux attendus par les marchés. La moyenne nationale s'établit à 78,2 kg/hl et 94% de la collecte affiche des valeurs supérieures à 76 kg/hl.

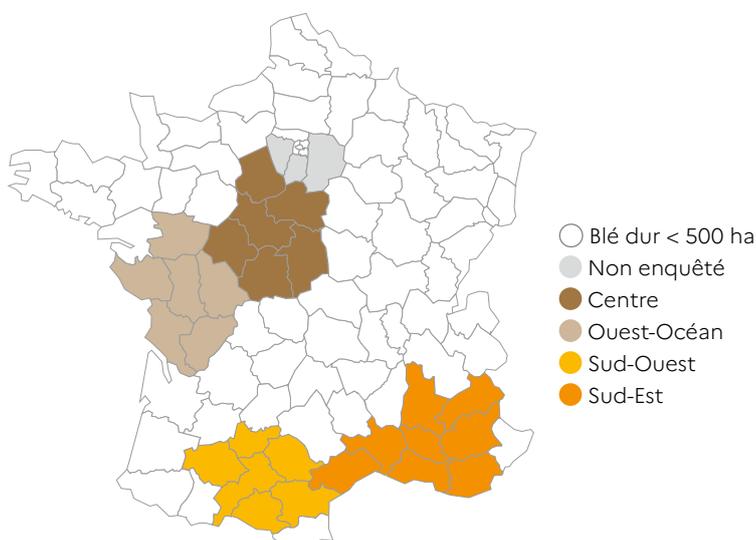
En lien avec les conditions sèches jusqu'à la récolte, les indices de chute de Hagberg sont bons dans les deux bassins du sud du pays. Ils ont été localement altérés par des orages en fin de cycle dans le bassin Centre et, dans une moindre mesure, dans le bassin Ouest-Océan.

La teneur en protéines s'établit à 14% en moyenne à l'échelle nationale. Les quatre bassins de production affichent des valeurs moyennes comprises entre 13,5 et 14,5% de protéines. La vitrosité, qui est conditionnée par la pluviométrie en fin de cycle et par le taux de protéines, est généralement bonne avec une moyenne de 85%. Le taux de grains germés, mouchetés et fusariés (GMF) est, quant à lui, exceptionnellement bas. Finalement, les blés durs français se démarquent par un excellent indice de jaune.

*Source : Service de la Statistique et de la Prospective du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, estimations au 1^{er} septembre 2022.

QUATRE BASSINS DE PRODUCTION ENQUÊTÉS

L'enquête auprès des collecteurs portes sur des silos de 26 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 : 27% pour le Sud-Ouest, 31% pour le Centre, 25% pour le bassin Ouest-Océan et 13% pour le Sud-Est. La collecte 2022 est estimée à 1,3 million de tonnes (source : FranceAgriMer, au 13 septembre 2022), elle est en baisse de 20% par rapport à la moyenne quinquennale. Dans les pages suivantes sont présentés les résultats moyens des quatre bassins, symbolisés par des pastilles de couleur.



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

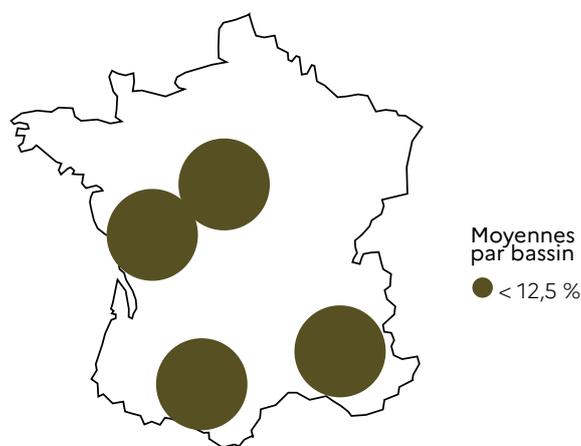
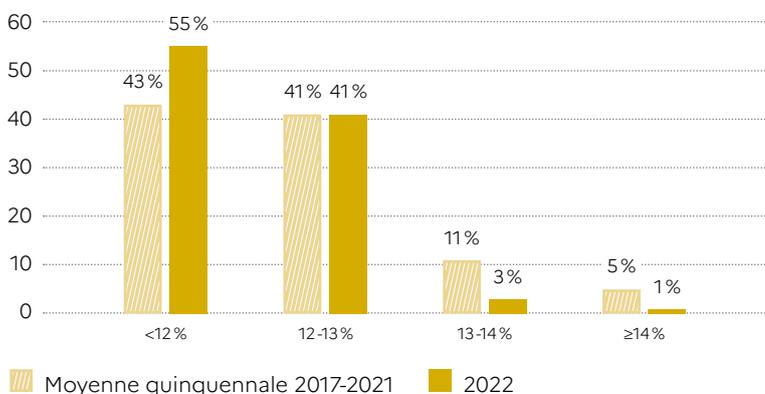
TENEUR EN EAU ET POIDS SPÉCIFIQUE



DES TENEURS EN EAU EXCEPTIONNELLEMENT BASSES SUR TOUT LE TERRITOIRE

> Les conditions climatiques chaudes et généralement sèches de fin cycle ont perduré jusqu'à la récolte et 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 quatre bassins présentent une teneur en eau moyenne inférieure à 12,5%. Les blés les plus secs se trouvent dans le Sud-Est, avec une moyenne de 10,4%.

En % des volumes collectés



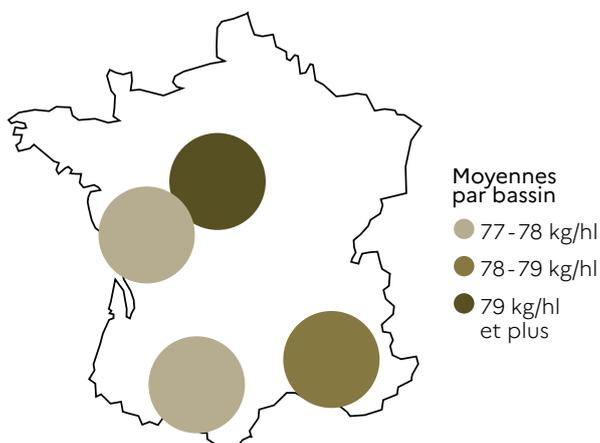
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Les analyses de poids spécifiques ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

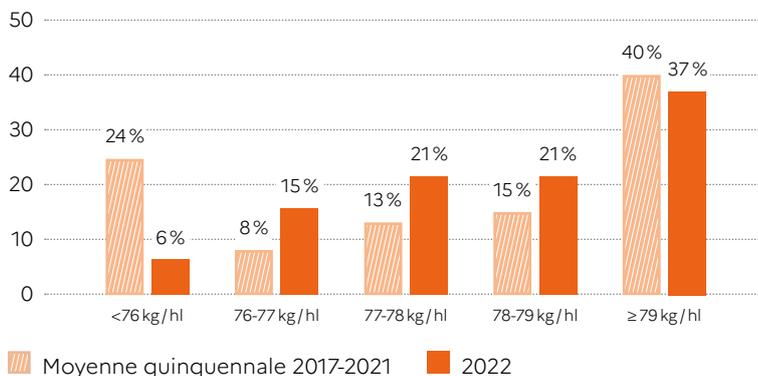
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

UN POIDS SPÉCIFIQUE DE 78,2 KG/HL EN MOYENNE

> Malgré un printemps chaud et sec et des orages de fin de cycle, les poids spécifiques mesurés à l'entrée des silos de collecte sont généralement bons. Au total, 94% des blés présentent un poids spécifique avant nettoyage supérieur à 76 kg/hl et 58% sont au-dessus de 78 kg/hl. Les meilleurs résultats sont obtenus pour le bassin Centre avec une moyenne estimée à 79,4 kg/hl. Finalement, la moyenne nationale s'établit à 78,2 kg/hl.



En % des volumes collectés

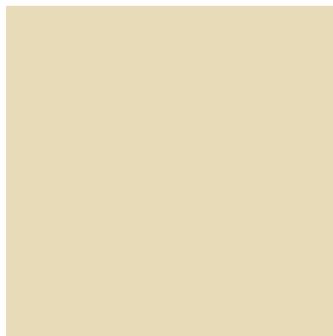


Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Les analyses de poids spécifiques ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

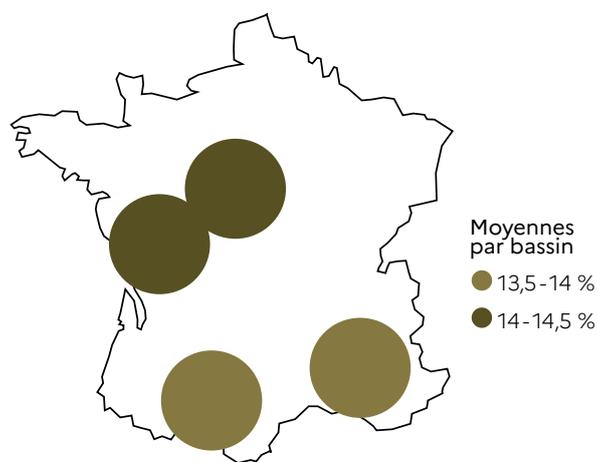
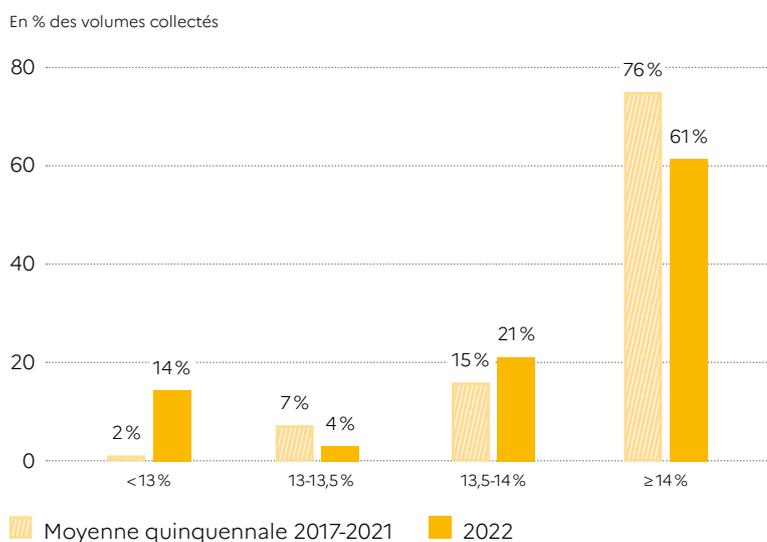
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

PROTÉINES ET VITROSITÉ



DES TENEURS EN PROTÉINES À 14% EN MOYENNE

> En 2022, la teneur en protéines moyenne s'établit à 14%. Tous les bassins de production affichent des moyennes comprises entre 13,5 et 14,5%. Au total, 86% des blés présentent une teneur en protéines supérieures à 13% et 61% au-dessus de 14%.

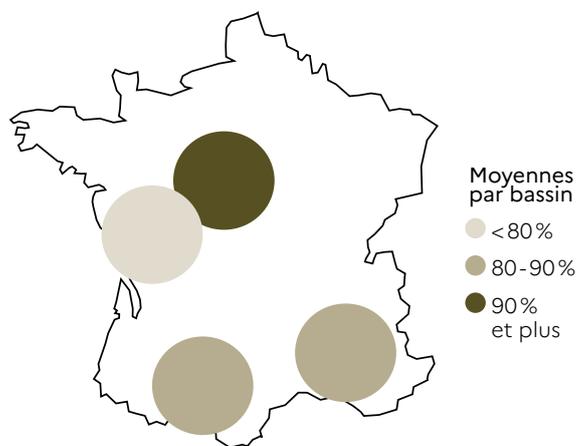


Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

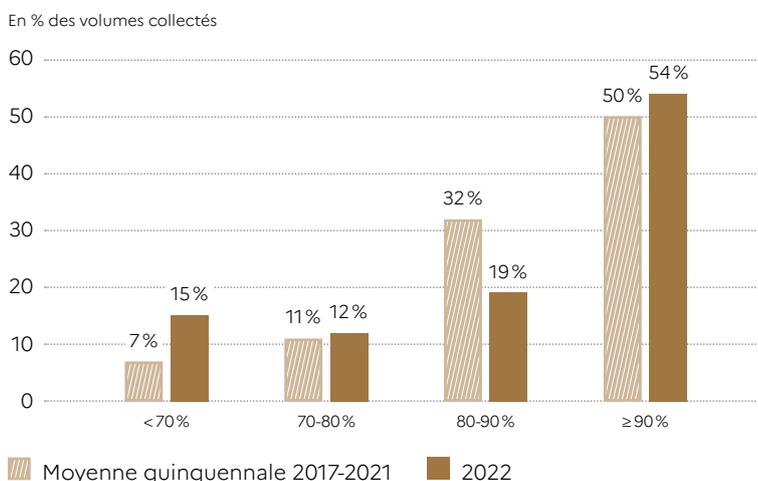
Les analyses de teneurs en protéines ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

UNE VITROSITÉ DE 85 EN MOYENNE

> En lien avec les niveaux de protéines et le climat généralement sec en fin de cycle, la vitrosité est bonne dans la majorité des cas. La moyenne nationale s'établit à 85% et 73% des blés ont une vitrosité supérieure à 80%.



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

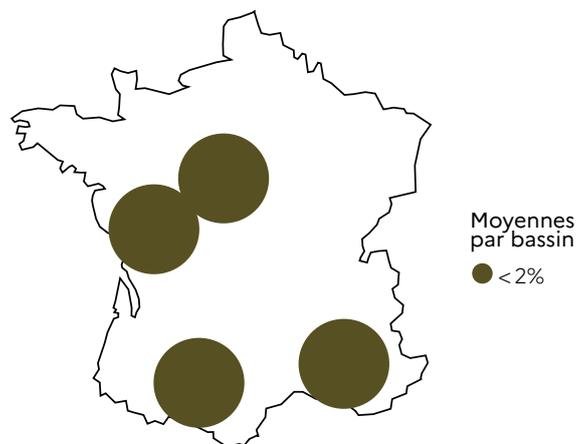
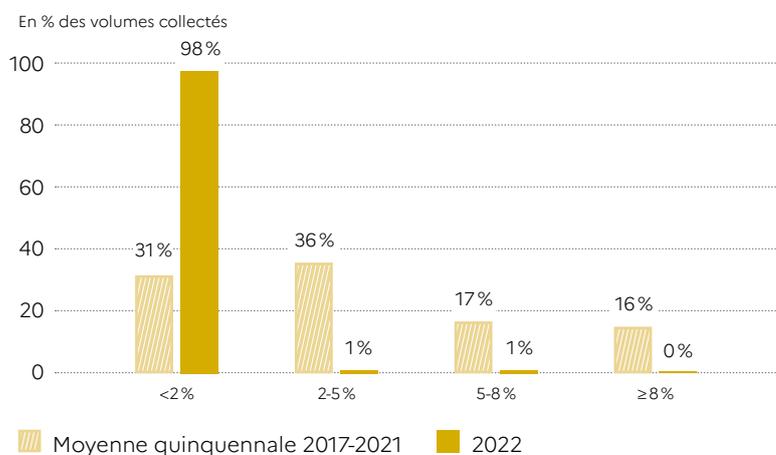
Les recherches d'impuretés et mitadinage (vitrosité, taux de moucheture, taux de grains brisés) ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

GMF ET MOUCHETURE



TRÈS PEU DE GMF

> Les conditions climatiques de cette année ont été telles que le blé dur est globalement exempt de grains germés, mouchetés et fusariés (GMF). Les taux de GMF sont exceptionnellement bons à 0,7% en moyenne. Les bassins Sud-Est et Sud-Ouest présentent les valeurs les plus basses, 0,3% de GMF en moyenne. Les valeurs les plus élevées sont observées dans le Centre et ne dépassent pas les 1,3%. Au total, 98% des blés ont moins de 2% de GMF.



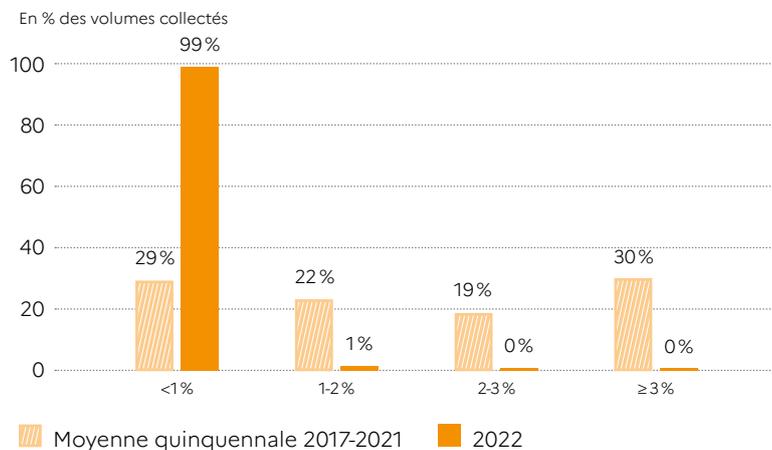
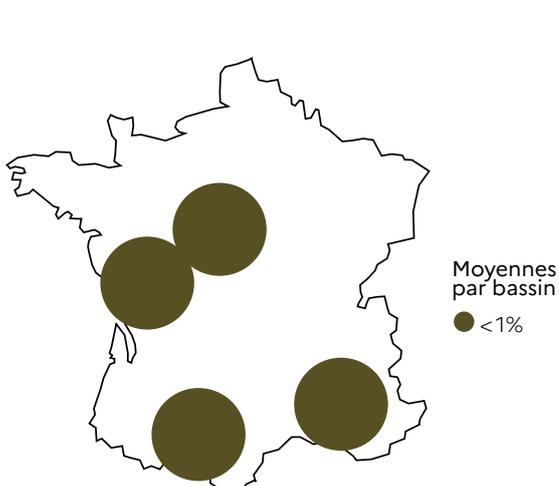
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Les recherches d'impuretés et mitadinage (vitrosité, taux de moucheture, taux de grains brisés) ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

UNE TENEUR EXCEPTIONNELLEMENT FAIBLE EN GRAINS MOUCHETÉS

> Grâce aux conditions climatiques chaudes et sèches autour de la floraison, le taux de grains mouchetés est exceptionnellement bas cette année, à 0,3% en moyenne. Les quatre bassins de production affichent des valeurs inférieures à 0,5% en moyenne. Au total, 99% de la collecte affiche un taux de grains mouchetés inférieur à 1%.



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Les recherches d'impuretés et mitadinage (vitrosité, taux de moucheture, taux de grains brisés) ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

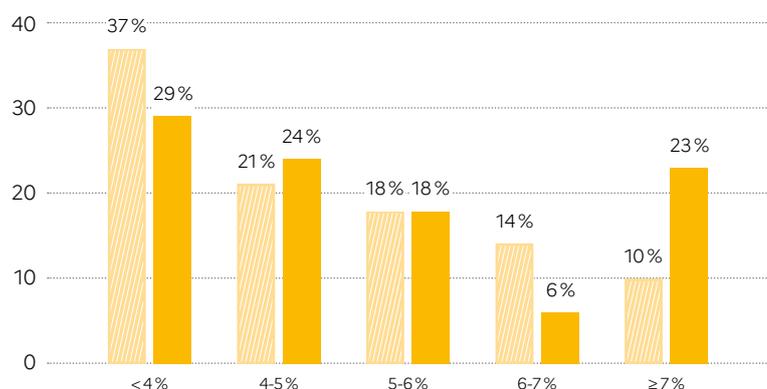
GRAINS BRISÉS ET INDICE DE CHUTE DE HAGBERG



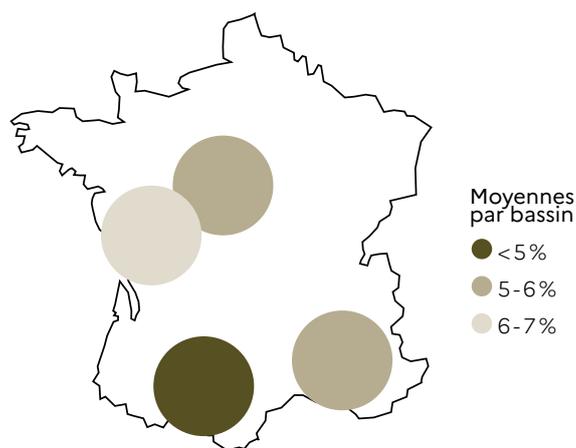
5,4% DE GRAINS BRISÉS EN MOYENNE

> Le taux de grains brisés est assez homogène dans les différents bassins de production. La moyenne nationale est de 5,4%. 53% de la collecte présentent un taux de grains brisés inférieur à 5%.

En % des volumes collectés



■ Moyenne quinquennale 2017-2021 ■ 2022



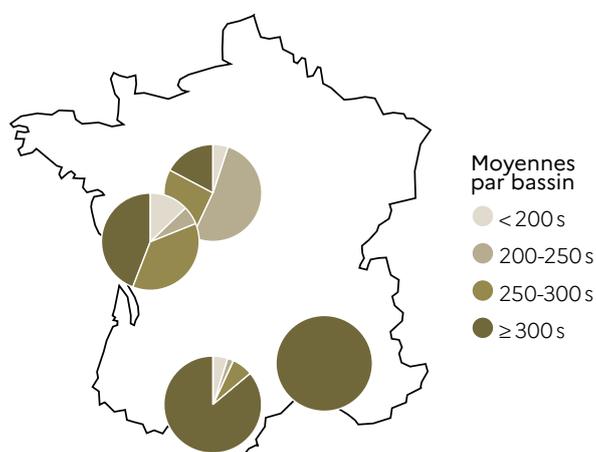
Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Les recherches d'impuretés et mitadinage (vitrosité, taux de moucheture, taux de grains brisés) ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

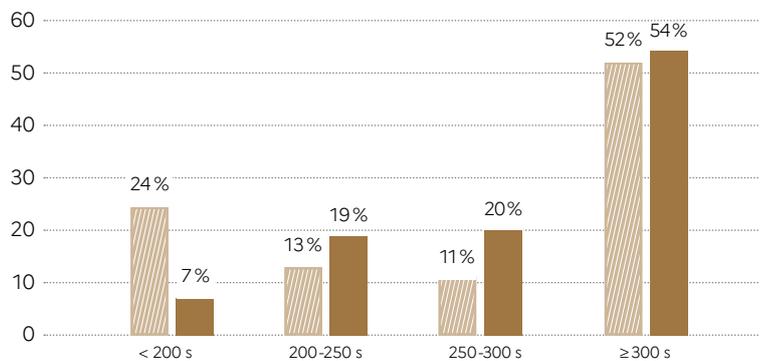
DES HAGBERG SOUVENT ÉLEVÉS

> Les indices de chute de Hagberg dépassent 300 secondes en moyenne dans les bassins Sud-Est et Sud-Ouest. En relation avec les orages intervenus en fin de cycle, le bassin Centre présente des niveaux un peu plus en retrait. Au total, 93% des tonnages se situent au-dessus de 200 secondes et 54% dépassent les 300 secondes.



Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

En % des volumes collectés

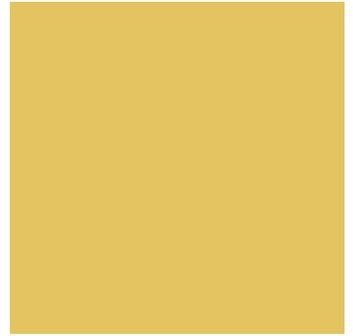
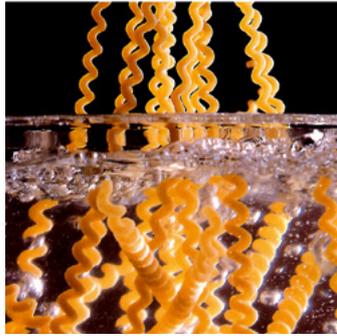


■ Moyenne quinquennale 2017-2021 ■ 2022

Source : FranceAgriMer / Enquête qualité collecteurs 2022

Les analyses d'indice de chute de Hagberg ont été réalisées par le laboratoire FranceAgriMer – laboratoire accrédité.

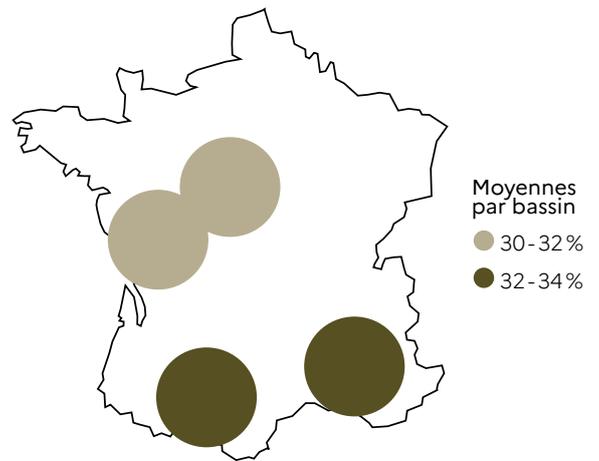
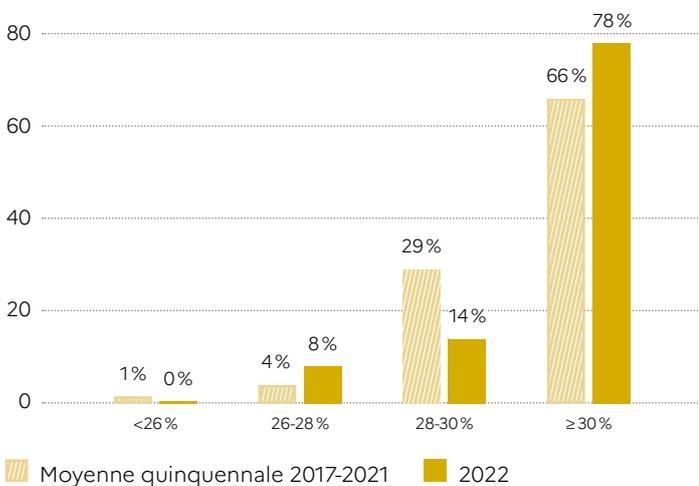
GLUTEN



UN GLUTEN HUMIDE ÉLEVÉ

> Très corrélé à la teneur en protéines, le gluten humide moyen est de 31,8% cette année. Les valeurs les plus élevées sont observées dans le bassin Ouest-Océan. Au total, 92% des blés présentent un gluten humide supérieur à 28%.

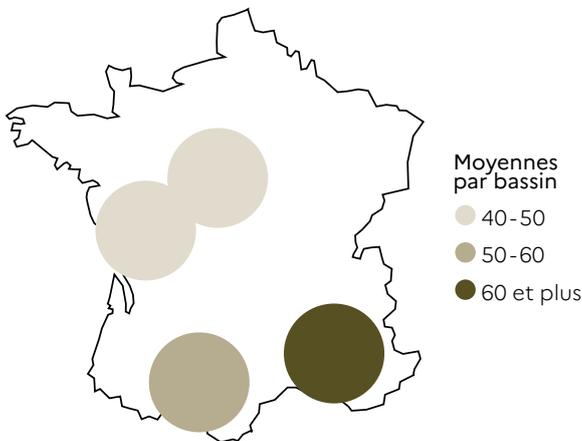
En % des volumes collectés



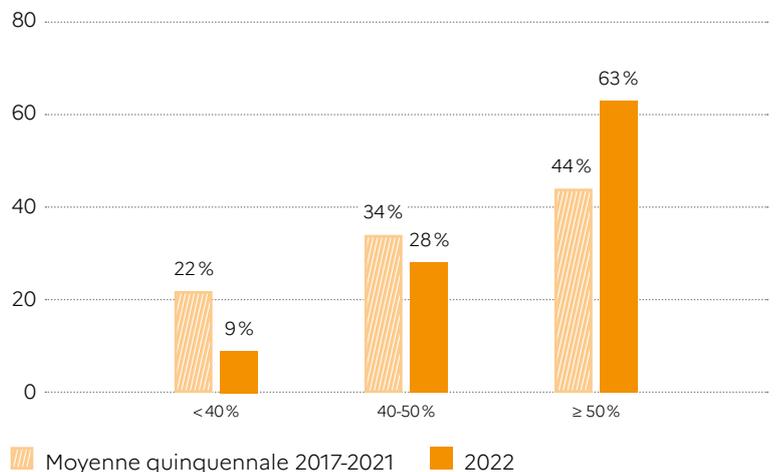
Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2022

UN GLUTEN INDEX DE 52,3 EN MOYENNE

> Le gluten Index qui traduit la qualité des protéines est de 52,3 en moyenne. Les valeurs sont très hétérogènes d'un bassin à l'autre. Le bassin Sud-Est se distingue particulièrement avec une moyenne de 64,8. Au total, 63% des blés affichent un gluten Index supérieur à 50.



En % des volumes collectés



Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2022

Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2022

Les analyses de la teneur en gluten humide et du gluten Index ont été réalisées par le pôle analytique d'ARVALIS – laboratoire accrédité.

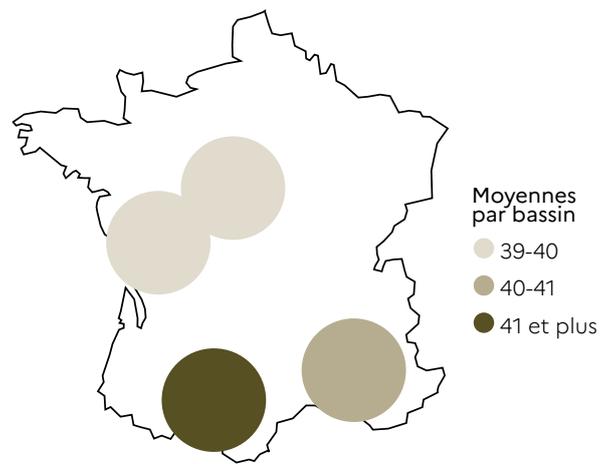
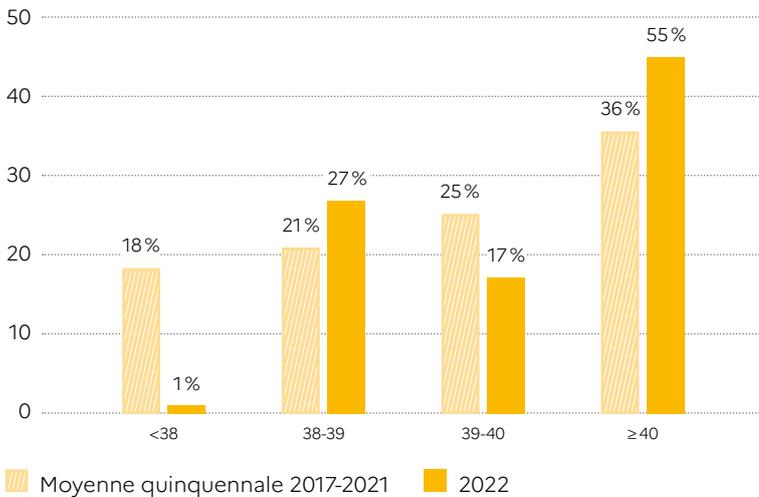
COULEUR



DE TRÈS BONNS INDICES DE JAUNE

> Grâce au travail continu de la sélection, les blés durs français ont des indices de jaune élevés. Cette année, ils sont très bons sur l'ensemble du territoire, avec une moyenne nationale estimée à 40,6 en moyenne.

En % des volumes collectés

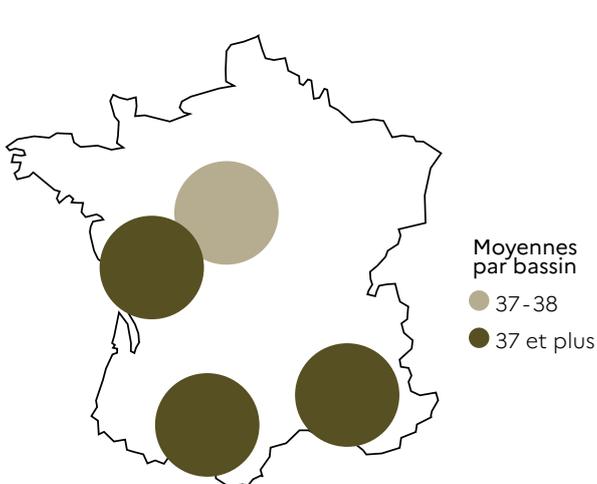


Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2022

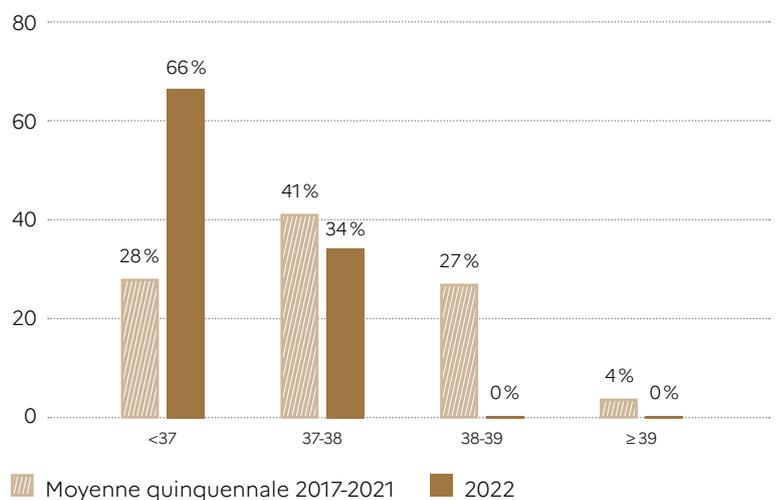
Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2022

36,7 D'INDICE DE BRUN EN MOYENNE

> Les indices de bruns sont très inférieurs à la moyenne des cinq dernières campagnes, à 36,7 en moyenne. La totalité des blés présente un indice de brun inférieur à 38, dont 66% en dessous de 37.



En % des volumes collectés



Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2022

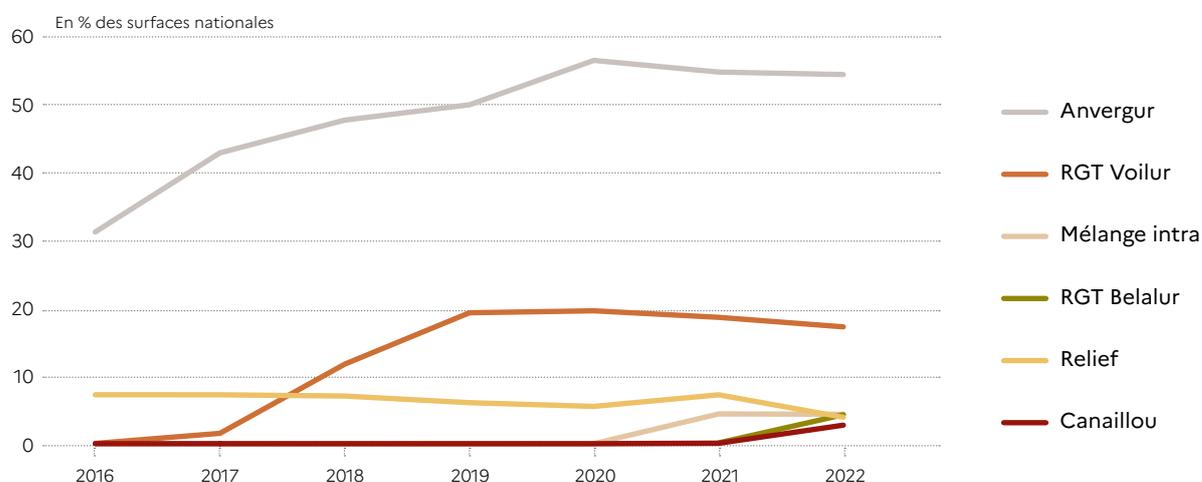
Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2022

RÉPARTITION VARIÉTALE



ÉVOLUTION NATIONALE DES PRINCIPALES VARIÉTÉS

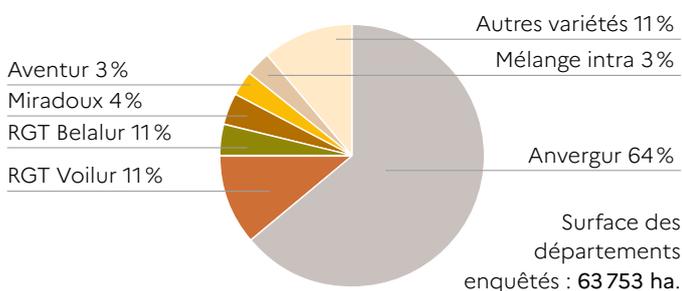
> Depuis plusieurs campagnes, la variété ANVERGUR domine largement avec 55,4% de la sole française, suivie de RGT VOILUR qui représente 17,5% des surfaces. À elles deux, elles couvrent près de 73% des surfaces (en baisse de 2 points/2021) et le top 10 des variétés pures représente 89,9% des emblavements. Les variétés RGT BELALUR et CANAILLOU, inscrites en 2021 font leur entrée dans le top 10 respectivement à la 3^{ème} et à la 5^{ème} place, ainsi que la variété RGT VANUR inscrite en 2020, témoignage de la volonté des agriculteurs de profiter des dernières avancées de la sélection variétale.



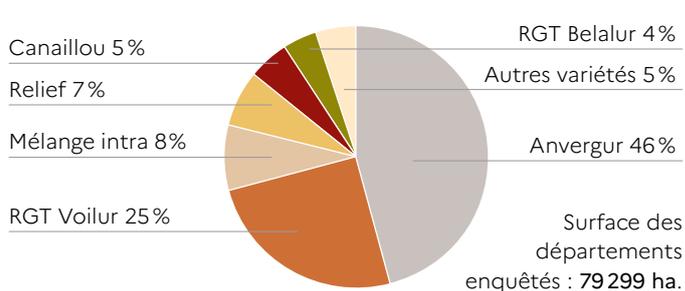
Sources : FranceAgriMer - Enquête répartition variétale 2016 à 2021 / ARVALIS - Institut du végétal - Enquête V@riétés des Céréales 2022

RÉPARTITION RÉGIONALE DES VARIÉTÉS

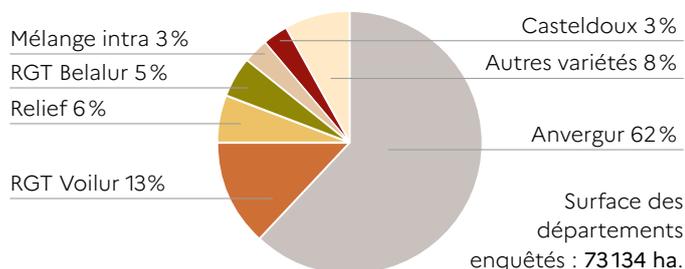
OUEST-OCÉAN : forte concentration variétale



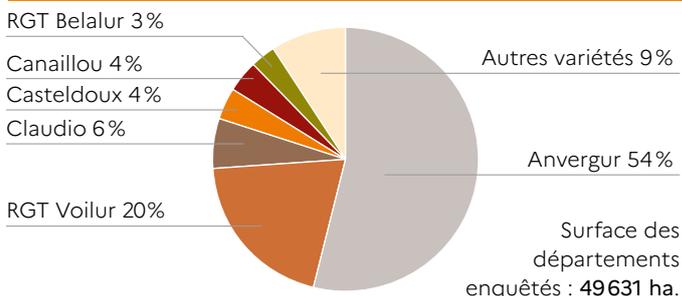
CENTRE : Anvergur en première position



SUD-OUEST : Anvergur conserve sa première place

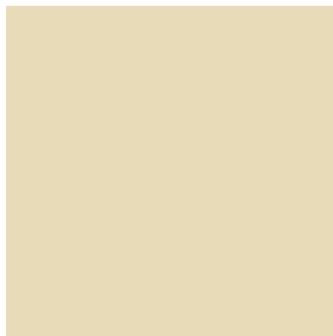


SUD-EST : Anvergur encore en tête



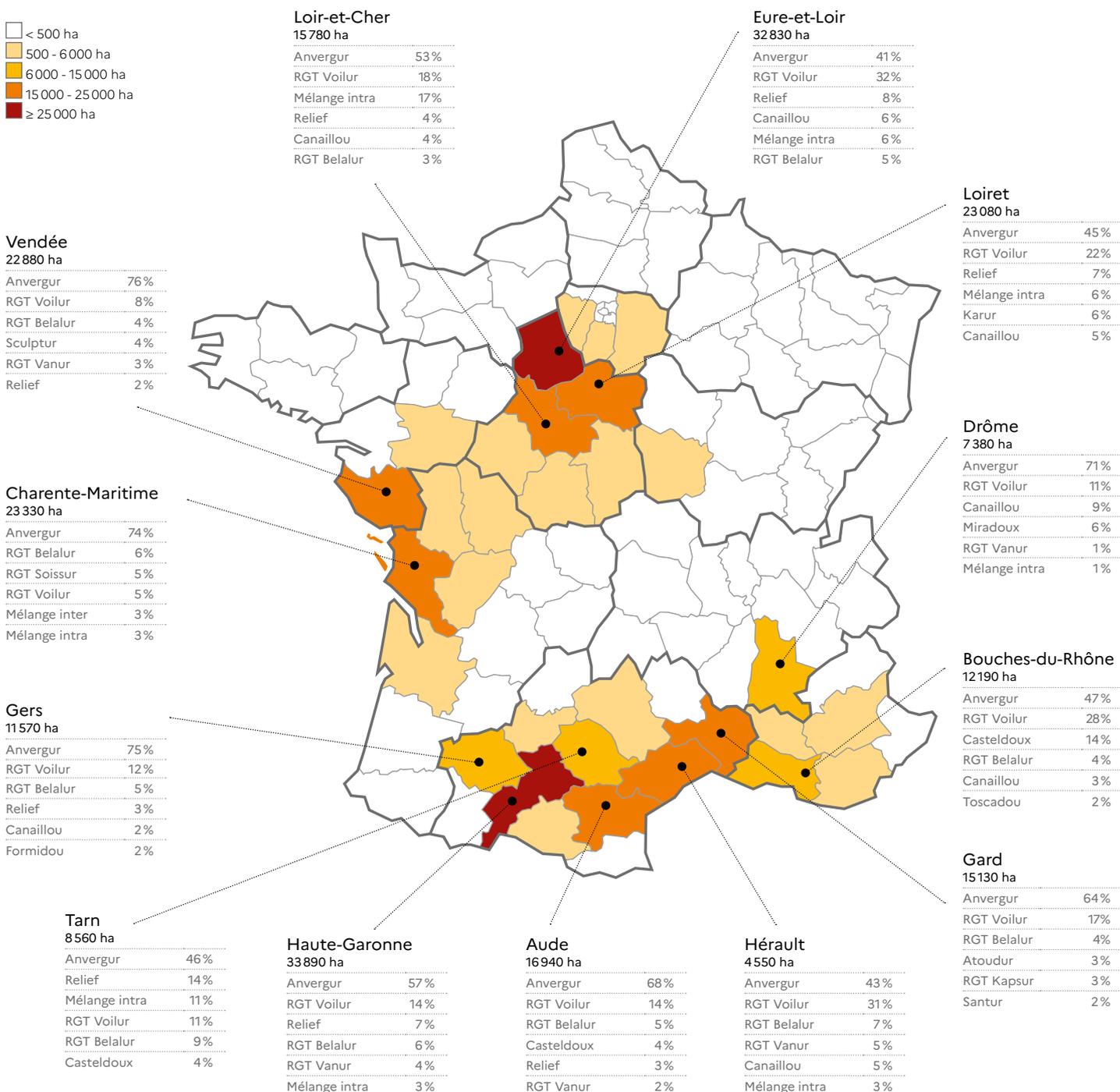
Sources : ARVALIS - Institut du végétal - Enquête V@riétés des Céréales 2022

RÉPARTITION VARIÉTALE



LES VARIÉTÉS LES PLUS CULTIVÉES PAR DÉPARTEMENT

En % des surfaces enquêtées



Source: ARVALIS - Institut du végétal - Enquête Variétés des Céréales 2022

UNE ENQUÊTE AUPRÈS DES COLLECTEURS

L'enquête « Qualité du blé dur » est réalisée par FranceAgriMer et par ARVALIS - Institut du végétal, avec le soutien d'Intercéréales.

L'enquête a pour objectif d'informer sur la qualité de la récolte française 2022 de blé dur. Pendant la moisson 150 échantillons ont été prélevés à l'entrée de 90 silos, avant travail des grains, appartenant à des organismes stockeurs, coopératives ou négociants, par les agents de FranceAgriMer. Ces échantillons, représentatifs des catégories mises 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 – 150 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) – 150 échantillons

Elle est obtenue à l'aide d'un Niléma-litre et s'exprime en kg/hl sur matière telle quelle. Équation de correction (0,9078 x masse à l'hectolitre) + 6,6025 appliquée aux résultats lus.

> Indice de chute selon Hagberg-Perten (NF EN ISO 3093) – 150 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 potentiellement dégradée.

> Teneur en protéines – 150 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).

> Vitrosité / Mitadinage (NF V03-779) –

66 échantillons

La vitrosité est calculée comme étant l'inverse du mitadinage sur une échelle de 0 à 100. Des grains faiblement mitadinés ont un bon niveau de vitrosité. Le taux de grains mitadinés est déterminé au coupe-grain selon la norme NF V03-779.

> Recherche des impuretés (NF EN 15587) –

66 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 (NF EN ISO 21415-2) – 62 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.

> Prédiction 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.

Les analyses réalisées par le laboratoire de FranceAgriMer sont couvertes par l'accréditation Cofrac n°1-2112.

En complément, une enquête menée par ARVALIS – Institut du végétal, avec l'appui de BVA, a permis d'établir la répartition des variétés par département et par région (Enquête V@riétés des Céréales). Une base de 154 008 agriculteurs, ayant au moins 10 hectares de céréales a été constituée avec l'appui de FranceAgriMer. Sur cette base, un échantillon représentatif a été construit par département et selon 3 strates de taille d'exploitation : surface de céréales de 10 à 19 ha, 20 à 49 ha et 50 ha et plus. Au total, 5 725 producteurs ont été interviewés en février et mars 2022.



Qualité des blés durs français - À l'entrée des silos de collecte - Récolte 2022
édition septembre 2022

Directrice de la publication : Christine Avelin
Photographie ©Nicole Cornec, Jean-Yves Maufra, Bernard Minier, Martine Giban, Michel Mangin, Phovoir
ISSN : 1777-1293

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

Avec le soutien d'Intercéréales

FranceAgriMer
12 rue Henri Rol-Tanguy - TSA 20002 / 93555 MONTREUIL Cedex
Tél. : 01 73 30 30 00 ■ www.franceagrimer.fr
FranceAgriMer @FranceAgriMerFR