

> ÉDITION
octobre 2011

RÉCOLTE 2011



Qualité des blés durs français





BLÉ DUR 2011 : UN TRÈS BON NIVEAU QUALITATIF

La production française de blé dur 2011 atteint le niveau moyen de ces dernières années à 2 Mt. La qualité de la récolte est d'un très bon niveau dans les différents bassins de production.

Grâce à une récolte de 2 Mt, la France confirme sa position de producteur de blé dur important et fiable dans l'Union Européenne, en deuxième place derrière l'Italie (3,3 Mt).

Les teneurs en protéines sont homogènes dans les différents bassins de production. Atteignant 13,6 % en moyenne, elles sont favorables à la ténacité des pâtes et à une bonne qualité culinaire.

Avec une vitrosité moyenne de 91 %, une moucheture très faible à 1,8 % en moyenne et une belle couleur jaune, la qualité des blés durs est d'un très bon niveau.

Les poids spécifiques sont également élevés : la moyenne nationale

atteint 81,3 kg/hl, niveau proche de celui de l'an dernier. La teneur en eau des grains, de 12,3 % en moyenne, garantit de bonnes conditions de conservation. Quant aux indices de chute de Hagberg, ils sont pour 90 % des tonnages au-dessus de 220 secondes.

Afin d'évaluer la qualité de la récolte, deux enquêtes distinctes sont réalisées par FranceAgriMer et ARVALIS - Institut du végétal.

La première enquête est menée auprès des collecteurs pour évaluer les lots de blés durs constitués par les organismes stockeurs.

Les échantillons prélevés correspondent aux catégories mises en place dans les silos. Il s'agit de variétés isolées ou de variétés en mélange.

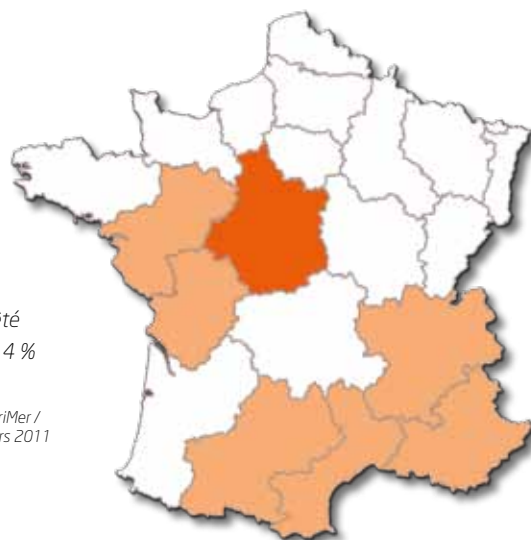
Les résultats présentés ici proviennent de cette enquête.

Teneur en protéines homogène

En 2011, la teneur en protéines est de 13,6 % en moyenne. Sa distribution régionale est plus homogène qu'en 2010, avec un écart maximum de 0,5 point entre les différentes régions. Les teneurs les plus élevées se trouvent en région Centre et en Midi-Pyrénées avec des moyennes respectivement de 14 % et 13,8 % alors que les régions les plus basses sont à 13,5 %.

- non enquêté
- 13,5 % à 14 %
- ≥ 14 %

Source : FranceAgriMer / Enquête collecteurs 2011



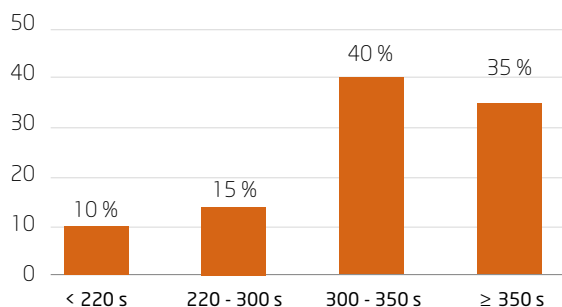
Taux de protéines :
13,6 % en moyenne

Hagberg élevé

Les indices de chute de Hagberg sont élevés, 90 % des tonnages se situant au-dessus de 220 secondes. 3/4 des tonnages dépassent 300 secondes.

■ Indice de chute de Hagberg

en % des volumes collectés



Source : FranceAgriMer / Enquête collecteurs 2011

Les analyses du poids spécifique, de la teneur en eau, des teneurs en grains mouchetés et germés réalisées par le laboratoire de FranceAgriMer, sont couvertes par l'accréditation Cofrac n°1-2112. Portée disponible sur www.cofrac.fr. Les rapports émis par le laboratoire de FranceAgriMer sont disponibles sur demande. Les conclusions et interprétations figurant dans ce document ne sont pas couvertes par l'accréditation.



VALEUR TECHNOLOGIQUE DES VARIÉTÉS

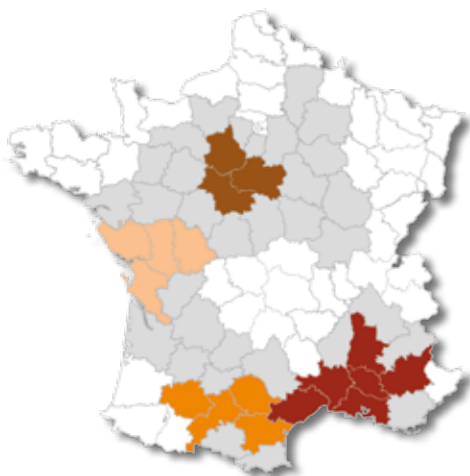
En parallèle et en complément de l'enquête collecteurs, une deuxième enquête est réalisée auprès des agriculteurs au moment de la moisson. Représentative des variétés cultivées dans chaque région, elle a pour objectif d'évaluer l'évolution variétale et la qualité des principales variétés cultivées. Les résultats présentés sur cette page proviennent de cette enquête.

La qualité des blés durs est d'un très bon niveau dans tous les bassins de production, avec notamment des grains bien vitreux, très peu mouchetés et d'une belle couleur jaune.

Grâce au climat généralement sec à la récolte, les blés présentent une vitrosité élevée. Avec une moyenne nationale de 91 %, ce niveau dépasse celui de ces dernières années. Les résultats sont particulièrement bons en régions Centre et Ouest Océan. Des niveaux plus variables sont observés dans le Sud-Est, mais la moyenne régionale reste nettement supérieure à 80 %.

Par ailleurs, avec une moyenne de 1,8 %, la moucheture a retrouvé les très bas niveaux d'avant 2007. Les résultats sont très bons dans les différents bassins de production, avec des taux de grains mouchetés ne dépassant pas 4 % sur les échantillons analysés.

Les blés présentent également une belle couleur : l'indice de jaune est élevé, à 39,6 en moyenne, encore en progression par rapport aux années précédentes, et l'indice de brun est limité, à 36,9 en moyenne. Liée à la teneur en protéines, la teneur en gluten humide recule légèrement, à un niveau proche de 30 % en moyenne. Enfin, les indices de chute de Hagberg sont élevés, avec des moyennes régionales supérieures à 300 s. Des niveaux plus faibles peuvent être ponctuellement observés sur le littoral Sud-Est, pour les blés précoces récoltés tardivement. Le taux de grains germés reste très faible dans les quatre bassins de production et la moyenne nationale atteint 0,5 %.



Source : FranceAgriMer, ARVALIS - Institut du végétal / Enquête variétale au champ 2011

- pas de blé dur
- non enquêté
- Centre
- Ouest Océan
- Sud-Ouest
- Sud-Est

Régions / variétés	Surfaces (1 000 ha)	Grains miradinés (%)	Grains mouchetés (%)	Grains germés (%)	Indice de chute de Hagberg (s)	Protéines (Nx5,7) %MS	Gluten humide (%)	Gluten Index	Indice de jaune	Indice de brun
CENTRE	89,2	5,4	1,6	0,8	401	14,1	30,7	43	38,0	37,0
Karur	22,1	3,2	1,0	1,2	424	14,3	30,7	54	37,1	38,1
Pescadou	20,2	5,2	2,2	0,8	356	14,8	33,5	37	38,5	37,1
Sculptur	19,2	9,1	1,4	0,9	391	13,1	27,3	58	36,5	36,4
Miradoux	15,1	4,9	1,0	0,1	441	14,1	31,5	21	40,5	37,5
Cultur	12,6	4,6	2,7	0,7	398	13,8	30,5	37	38,4	35,1
OUEST OCÉAN	60,2	6,0	1,0	0,4	440	13,2	27,7	55	41,2	36,0
Miradoux	34,0	6,0	0,8	0,3	447	13,2	28,0	44	42,3	36,2
Biensur	7,9	3,8	1,7	0,4	417	13,2	28,6	51	40,1	35,6
Karur	6,5	8,6	1,3	1,1	457	13,7	27,9	80	38,1	37,1
Sculptur	6,1	9,1	0,6	0,5	441	12,4	23,9	81	39,9	35,6
Cultur	5,7	2,3	1,4	0,2	407	14,0	28,9	68	41,0	34,6
SUD-OUEST	131,6	10,7	2,3	0,3	373	14,1	30,5	45	40,9	37,2
Miradoux	55,9	12,3	2,0	0,2	375	13,7	29,7	34	41,6	37,9
Pescadou	25,8	8,5	2,6	0,1	392	14,9	34,0	44	40,8	37,2
Isildur	15,5	8,8	1,6	0,9	305	14,4	30,7	64	40,9	38,4
Sculptur	12,8	15,6	3,6	0,3	368	13,2	26,7	58	40,8	34,6
Joyau	8,5	8,2	0,9	0,3	424	15,3	31,2	76	40,9	34,6
Biensur	7,5	6,8	3,1	0,4	351	14,0	31,2	49	38,5	36,5
Cultur	3,0	10,9	4,0	0,1	418	13,5	28,4	24	39,5	35,5
Nefer	2,7	6,3	1,3	0,5	417	14,2	30,5	49	33,6	38,0
SUD-EST	61,6	15,5	1,7	0,7	337	13,5	28,8	54	37,5	37,2
Miradoux	20,5	12,7	1,5	0,1	370	13,4	29,5	44	38,7	37,5
Claudio	13,1	14,1	1,3	0,7	343	14,0	29,4	60	33,4	36,4
Dakter	11,4	9,3	2,6	0,7	301	13,9	30,1	61	37,8	36,6
Liberdur	6,2	43,8	2,8	0,3	393	12,4	26,2	31	38,7	38,4
Pharaon	6,1	12,9	0,9	3,3	187	13,6	26,1	87	40,1	37,1
Clovis	4,3	12,6	1,2	0,7	387	13,5	28,4	56	38,4	37,6

Les analyses de la teneur en protéines, de l'indice de chute de Hagberg, de la teneur en gluten humide et du gluten Index, réalisées par les Pôles Analytiques d'ARVALIS, sont couvertes par l'accréditation Cofrac n°1-0741. Portée disponible sur www.cofrac.fr Les rapports émis par les Pôles sont disponibles sur demande.

RÉPARTITION VARIÉTALE

RÉPARTITION RÉGIONALE DES VARIÉTÉS

OUEST OCÉAN : Miradoux domine

Miradoux : 53 % / Biensur : 12 % / Karur : 10 %
Sculptur : 9 % / Cultur : 9 %

Dans cette région, Miradoux progresse encore et couvre désormais plus de la moitié des surfaces. Les quatre variétés suivantes se situent à peu près au même niveau, aux environs de 10 % de la surface régionale. Parmi elles, seule Sculptur se développe, alors que Biensur, Karur et Cultur régressent.

Charente-maritime	Deux-Sèvres	Vendée	Vienne
Miradoux 56 %	Miradoux 63 %	Miradoux 51 %	Miradoux 43 %
Biensur 16 %	Biensur 12 %	Karur 15 %	Biensur 26 %
Cultur 11 %	Sculptur 12 %	Sculptur 11 %	Cultur 14 %
Karur 8 %	Cultur 9 %	Cultur 5 %	Karur 8 %
Sculptur 7 %	Pescadou 4 %	Joyau 5 %	Sculptur 8 %

Surface des départements enquêtés : 64 700 ha

CENTRE : Karur, Pescadou et Sculptur dans le trio de tête

Karur : 24 % / Pescadou : 22 % / Sculptur : 21 %
Miradoux : 16 % / Cultur : 14 %

Karur et Pescadou régressent mais se maintiennent en tête, juste devant Sculptur qui se développe, ainsi que Miradoux. Cultur, à la baisse, passe de la troisième à la cinquième variété la plus cultivée de la région.

Eure-et-Loir	Loir-et-Cher	Loiret
Karur 23 %	Pescadou 28 %	Karur 28 %
Pescadou 23 %	Karur 22 %	Sculptur 19 %
Sculptur 21 %	Sculptur 21 %	Miradoux 18 %
Miradoux 15 %	Miradoux 16 %	Cultur 15 %
Cultur 14 %	Cultur 13 %	Pescadou 12 %

Surface des départements enquêtés : 93 500 ha

SUD-OUEST : Miradoux encore plus en tête

Miradoux : 38 % / Pescadou : 17 % / Isildur : 10 % / Sculptur : 9 %
Joyau : 6 % / Biensur : 5 %

Miradoux poursuit sa large progression devant Pescadou qui reste stable. Parmi les variétés suivantes, Isildur, Joyau et surtout Biensur déclinent, tandis que Sculptur se développe un peu plus.

Aude	Haute-Garonne	Gers	Tarn
Miradoux 31 %	Miradoux 48 %	Pescadou 38 %	Miradoux 30 %
Isildur 22 %	Sculptur 12 %	Miradoux 33 %	Pescadou 23 %
Sculptur 11 %	Pescadou 12 %	Joyau 13 %	Biensur 14 %
Pescadou 6 %	Isildur 11 %	Biensur 5 %	Joyau 12 %
Néfer 5 %	Babylone 4 %	Cultur 4 %	Cultur 7 %
Liberdur 4 %	Biensur 3 %	Sculptur 3 %	Janeiro 4 %

Surface des départements enquêtés : 148 300 ha

SUD-EST : Miradoux prend la première place

Miradoux : 22 % / Claudio : 14 % / Dakter : 12 % / Liberdur : 7 %
Pharaon : 6 % / Isildur : 6 % / Clovis : 5 %

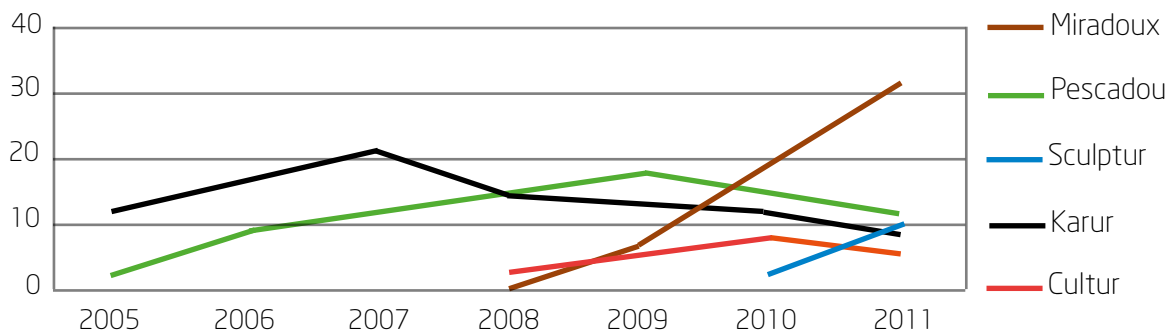
Miradoux se développe et prend la tête, devant Claudio, toujours en deuxième position, malgré une baisse. Dakter continue à reculer, passant de la première à la troisième place. Pharaon régresse également, tandis que Liberdur, Isildur et surtout Clovis progressent.

Alpes	Bouches-du-Rhône	Drôme	Gard	Hérault	Vaucluse
Claudio 40 %	Miradoux 27 %	Miradoux 33 %	Miradoux 20 %	Miradoux 28 %	Isildur 19 %
Miradoux 18 %	Dakter 21 %	Joyau 14 %	Dakter 15 %	Dakter 17 %	Claudio 16 %
Liberdur 8 %	Pharaon 10 %	Karur 14 %	Pharaon 11 %	Isildur 9 %	Liberdur 14 %
Biensur 7 %	Claudio 8 %	Dakter 12 %	Claudio 9 %	Orlu 7 %	Miradoux 9 %
Babylone 5 %	Clovis 7 %	Liberdur 10 %	Clovis 8 %	Clovis 6 %	Grazia 7 %
Isildur 3 %	Liberdur 5 %	Claudio 6 %	Byblos 7 %	Pharaon 6 %	Provenzal 5 %

Surface des départements enquêtés : 94 900 ha

LES CINQ VARIÉTÉS LES PLUS CULTIVÉES

en % des surfaces nationales



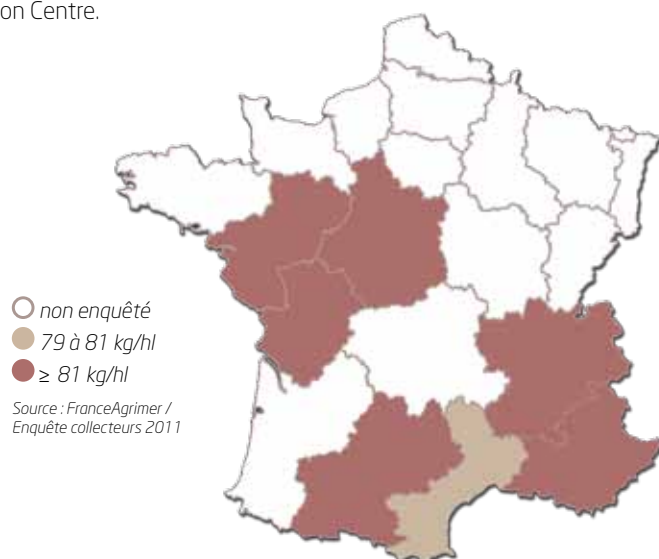
Source : FranceAgriMer / Enquête répartition variétale 2011

La variété Miradoux progresse encore fortement (+12,5 points) ; elle couvre désormais près du tiers de la sole nationale de blé dur. Bien qu'en déclin, Pescadou reste deuxième. Suivent Sculptur, en développement, puis Karur et Cultur, en baisse. Biensur sort du classement des cinq premières variétés.



Des poids spécifiques à des niveaux élevés

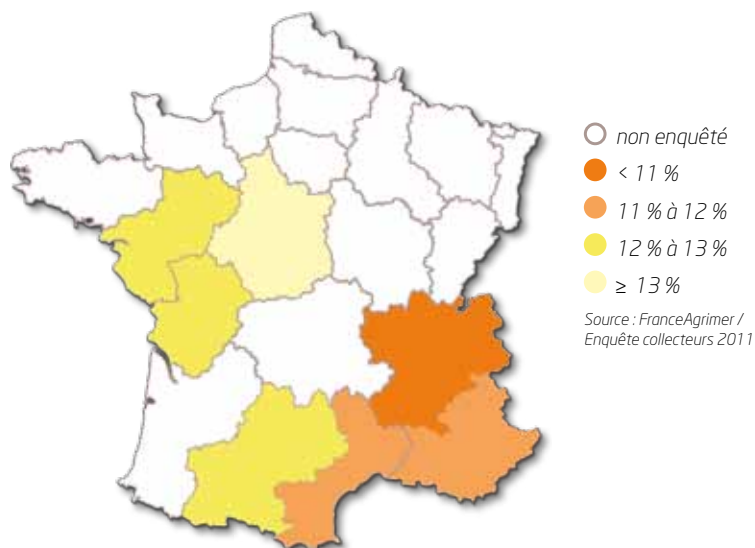
Les poids spécifiques sont élevés, avec une moyenne nationale de 81,3 kg/hl, niveau similaire à celui de 2010. Quasiment toutes les régions se situent au-dessus de 80 kg/hl de moyenne. Quatre régions dépassent une moyenne de 82 kg/hl, le maximum atteignant près de 83 kg/hl dans la région Centre.



Poids spécifique élevé
81,3 kg/hl
en moyenne

Teneur en eau compatible avec une bonne conservation

La teneur en eau des grains est de 12,3 % en moyenne, ce qui est parfaitement compatible avec une bonne conservation des grains. Les régions du Sud-Est ont les teneurs en eau les plus basses, avec un minimum de 10,3 %. La moyenne régionale la plus élevée ne dépasse pas 13,4 %, en région Centre.



Teneur en eau à
12,3 %
en moyenne

UNE DOUBLE ENQUÊTE

L'enquête *Qualité des blés durs français* 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 récolté au champ par les agriculteurs, d'une part, et collecté dans les organismes stockeurs, d'autre part. Ce double travail a lieu dans les principales régions productrices de France.

L'enquête au champ porte sur des blés durs prélevés chez l'agriculteur au moment de la moisson. Le champ de l'enquête couvre 17 départements dont la surface emblavée en blé dur est d'au moins 6 500 ha. Ces départements sont regroupés en quatre régions qui représentent 88 % de la production nationale.

Pendant les mois de juillet et août 2011, environ 370 échantillons ont été prélevés chez les agriculteurs par les agents des délégations régionales de FranceAgriMer. Les Pôles Analytiques d'ARVALIS ont ensuite constitué les mélanges variétaux régionaux par regroupement d'au moins quatre échantillons élémentaires. Les mélanges ont été analysés par les Pôles Analytiques d'ARVALIS, le laboratoire de FranceAgriMer et celui de Laboval.

Les répartitions variétales ont été obtenues à partir d'une enquête postale menée par FranceAgriMer auprès de 40 000 agriculteurs tirés au sort dans 67 départements durant les mois de mai et juin 2011.

L'enquête auprès des collecteurs a été effectuée dans une soixantaine de silos appartenant à des coopératives ou négociants. Pendant la moisson environ 130 échantillons ont été prélevés à l'entrée des silos par les agents de FranceAgriMer sur des catégories mises en place par les collecteurs. Ces échantillons ont ensuite été expédiés au laboratoire de FranceAgriMer pour analyses.

Méthodes analytiques

• Recherche des impuretés (NF EN 15587)

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 trois tamis (1 mm, 1,9 mm et 3,5 mm).

• Mitadinage (méthode BIPEA ref 204-1104)

Le taux de grains mitadinés est déterminé par la méthode pratique au farinotome de Pohl.

• Indice de chute selon Hagberg-Perten (NF EN ISO 3093)

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 stilet 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

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).

• Teneur en eau (NF EN ISO 712)

Elle est équivalente à la perte de masse après étuvage des produits à une température de 130-133 °C et s'exprime en %.

• Masse à l'hectolitre ou poids spécifique (NF EN ISO 7971-3)

Elle est calculée à partir de la masse d'un litre de grains et s'exprime en kg/hl sur matière telle quelle.

• Teneur en gluten humide et gluten Index (ICC 155)

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.

• Prévion de la coloration des pâtes

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.

FranceAgriMer / 12 rue Henri Rol-Tanguy / TSA 20002 / 93555 Montreuil-sous-Bois / 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

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

Avec le soutien d'Intercéreales

Photos : ARVALIS - Institut du végétal / FranceAgriMer / DR

Copyright © reproduction autorisée sous réserve de la mention des sources FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal.