



COLZA OLÉAGINEUX D'HIVER

NOUVELLES VARIETES PROPOSEES A L'INSCRIPTION SUR LA LISTE A DU CATALOGUE OFFICIEL FRANÇAIS

RESULTATS DE VALEUR AGRONOMIQUE, TECHNOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTALE OBTENUS DANS LE CADRE DE L'EXPERIMENTATION DU CTPS

RÉSULTATS PROVISOIRES JUILLET 2018

GEVES
25, rue Georges Morel
CS 90024
49071 BEAUCOUZE Cedex France
Tél. 33 (0)2 41 22 86 00 - Fax 33 (0)2 41 22 86 01

<http://www.geves.fr>

Juillet 2018

NATURE DES ELEMENTS FOURNIS

Dans ce document, vous trouverez la liste des **variétés proposées à l'inscription sur la liste A** du catalogue officiel français¹ à la date de parution du document et les principaux résultats VATE (Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale) obtenus lors des examens d'inscription.

Cette proposition d'inscription émane du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS), comité composé d'experts nommés par le Ministère chargé de l'Agriculture et issus des différentes familles professionnelles : recherche publique, sélectionneurs, producteurs de semences, instituts techniques agricoles, agriculteurs, industriels, consommateurs...

L'inscription des variétés sera actée par la publication au Journal Officiel d'un arrêté du Ministère chargé de l'Agriculture.

Ces variétés ont été évaluées au sein du réseau du CTPS, réseau géré par le Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences (GEVES) et auquel participent l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), les obtenteurs en particulier les membres de l'Union Française des Semenciers (UFS), les Instituts Techniques, le GEVES, des coopératives et négoce agricoles ainsi que d'autres acteurs des filières.

Pour être proposée à l'inscription, une variété nouvelle doit répondre aux règles de décision formalisées dans les règlements techniques d'inscription. Ces règles visent à inscrire des variétés apportant un progrès par rapport à celles actuellement disponibles sur le marché.

Les variétés présentées dans ce document ont été jugées selon le règlement technique en vigueur l'année du dépôt de la demande d'inscription, soit l'année correspondant à la première année des résultats figurant dans les tableaux ci-après.

Les résultats figurant ci-après reflètent les conditions agroclimatiques des années considérées. Pour d'autres années et d'autres conditions de production, ils seraient ou pourraient être sensiblement différents. Pour les résistances vis-à-vis des maladies, les résultats ne peuvent s'appliquer que pour les races et conditions d'infestation des maladies prises en compte à l'époque des tests.

L'ensemble des résultats qui figurent dans la présente publication ne peut servir de garantie de résultat.

Ces données, acquises lors des essais conduits pour l'inscription, seront précisées ou actualisées par les études de post-inscription réalisées en particulier par les Instituts Techniques Agricoles (ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia, ITB, ITAB).

* * *

Toute reprise de ces données pour publication doit clairement indiquer :

- qu'elles ont été obtenues dans le cadre de l'expérimentation du CTPS,
- leur source en faisant figurer « **Source CTPS/GEVES** » (*notamment sur les tableaux ou figures dans lesquels les résultats sont repris*),
- leur caractère dépendant des conditions et années d'expérimentation,
- ainsi que, le cas échéant, la nature du recalcul effectué à partir des données CTPS/GEVES.

¹ Les variétés de la liste A peuvent être multipliées et commercialisées en France et, après accès au Catalogue Commun des variétés des espèces agricoles, dans les autres pays de l'Union Européenne.

SOMMAIRE

| | |
|---|---|
| Conditions d'étude des variétés et légendes | 3 |
| Nouvelles inscriptions sur la liste A de Colza oléagineux d'hiver proposées par la section CTPS du 31 Juillet 2018 | 6 |
| Responsables du maintien..... | 7 |
| Informations Section CTPS colza 31 juillet 2018 - Synthèse des résultats provisoires | 8 |
| Résultats Valeur Agronomique Technologique et Environnementale détaillés..... | 9 |

Conditions d'étude des variétés et légendes

1. Liste A

La liste A du catalogue français comprend les variétés qui ont subi avec succès les épreuves de Distinction-Homogénéité-Stabilité (DHS) et celles de Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale (VATE) du CTPS. Elles peuvent être multipliées et commercialisées en France et, après accès au Catalogue Commun des variétés des espèces agricoles, dans les autres pays de l'Union Européenne.

2. Nature des éléments fournis

Dans ces tableaux figurent les variétés n'ayant pas encore fait l'objet d'une publication au Journal Officiel, suite aux propositions d'inscription sur la liste A, transmises par le CTPS au Ministère chargé de l'Agriculture. Ces tableaux ont été établis à partir des éléments recueillis par le GEVES au cours des expérimentations CTPS officielles, préalables à l'inscription des variétés.

Les appréciations issues des deux années d'expérimentation CTPS sont susceptibles d'être sensiblement modifiées dans les années qui suivent l'inscription (expérimentation de post-inscription).

3. Epreuves VATE : dispositif expérimental et règles d'admission

Séries variétales :

Les variétés sont réparties en plusieurs séries variétales en fonction de leur structure génétique (lignées, hybrides restaurés, hybrides restaurés demi-nains et associations variétales).

Précocité de maturité :

La précocité est évaluée par la teneur en eau des graines à la récolte, exprimée en % d'eau, moyenne de deux années d'expérimentation.

Verse :

Elle est mesurée à maturité par une notation visuelle de 1 à 9 :

1 = absence de verse

9 = verse totale

Rendement :

Le rendement en grains est exprimé aux normes, c'est-à-dire à 9 % d'humidité + 2 % d'impuretés.

Le témoin est constitué dans chaque série, de la moyenne des 2 variétés témoins les plus productives, parmi les variétés témoins semées dans les essais.

La cotation rendement est établie à partir du % moyen de la variété, calculé dans chaque essai par rapport au témoin. La base de calcul est le pourcentage moyen des 2 années.

Teneur en huile :

La teneur en huile est exprimée aux normes, c'est-à-dire à 9 % d'humidité + 2 % d'impuretés.

La bonification/réfaction accordée pour l'huile (H) est égale à la différence entre la teneur moyenne de la variété et la teneur du témoin de référencement technologique (TRT : moyenne de tous les témoins de la série variétale). La base de calcul est la teneur moyenne des deux années d'expérimentation.

Protéines :

La teneur en protéines est exprimée en % de la matière sèche déshuilée. Pour les variétés des rubriques « Hybride restauré à forte teneur en acide oléique, à faible teneur en acide α linoléique et à faible teneur en glucosinolates » et « Hybride restauré résistant à certains pathotypes de la hernie des crucifères (*Plasmodiophora brassicae*) » la bonification/réfaction accordée pour les protéines (P) est égale à la différence divisée par 2 entre la teneur moyenne de la variété et la teneur du témoin de

référencement technologique (TRT : moyenne de tous les témoins de la série variétale). La base de calcul est la teneur moyenne sur les deux années d'expérimentation.

Pour les hybrides restaurés 00 non compris dans une rubrique particulière, la bonification/réfaction est accordée lorsque toutes les données sont disponibles en fin d'étude (en novembre) et se base sur la relation rendement grain / teneur en protéines exprimée en % de matière sèche. Les données protéines exprimées % de la matière sèche déshuillée pour ces variétés sont données à titre informatif.

Glucosinolates :

La teneur en glucosinolates est exprimée en micromoles/g de graines entières à 9% d'eau, (méthode officielle CEE : Chromatographie Liquide Haute Performance H.P.L.C.).

La teneur en glucosinolates est mesurée sur les graines récoltées dans les essais chaque année.

Les variétés sont caractérisées par la teneur moyenne obtenue sur les graines récoltées dans les essais VATE au cours des 2 années d'expérimentation.

Les variétés candidates doivent présenter un résultat inférieur ou égal à 18 micromoles en moyenne des 2 années d'expérimentation.

Maladies :

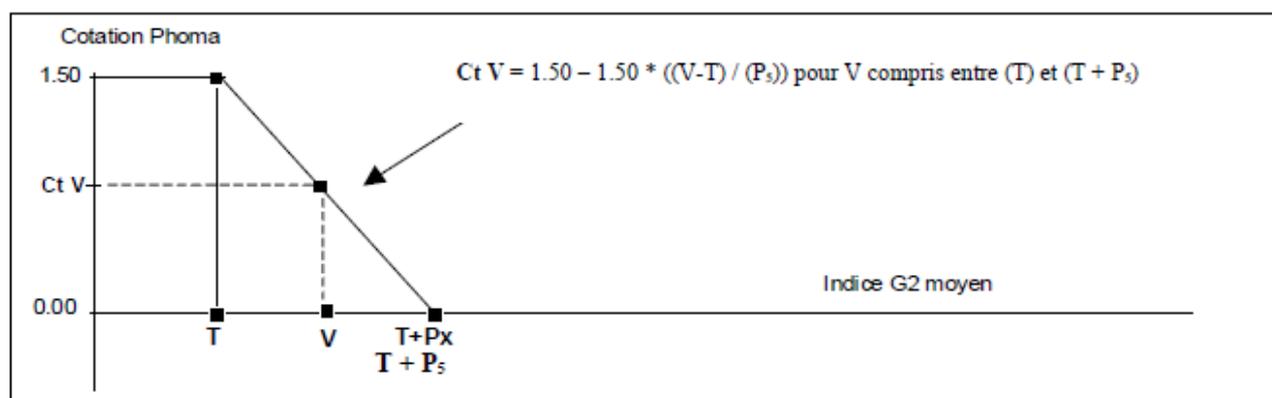
Le comportement variétal vis à vis du phoma et de la cylindrosporiose est évalué en deuxième année d'étude dans des essais spéciaux avec contamination renforcée.

Phoma :

La résistance au phoma est exprimée par un indice (G2), variable de 1 à 9, d'autant plus élevé que la variété est sensible.

Cotation Phoma des variétés :

Toute variété dont l'indice moyen d'attaque s'avère non significativement différent du témoin défini par la section «colza et autres crucifères» du CTPS (avec un risque $\alpha = 5\%$) se voit créditée d'une cotation progressive variant entre 0 et 1,5 point, conformément au schéma ci-dessous.



$$T+P_s = \text{valeur du témoin} + \text{valeur de la ppds à } \alpha = 5\% \text{ unilatéral}$$

Seuil éliminatoire de sensibilité :

Toute variété dont l'indice moyen d'attaque s'avère non significativement inférieur (avec un risque $\alpha = 20\%$) du témoin défini par la section «colza et autres crucifères» du CTPS est refusée pour les épreuves VATE.

Cylindrosporiose :

La résistance à la cylindrosporiose est évaluée par une note globale d'attaque (1 à 9) d'autant plus importante que la variété est sensible.

COTATION

La cotation est établie de la manière suivante :

$$\text{Cotation} : R + H + P + M$$

Avec : **R** = % moyen de la variété par rapport au rendement du témoin

H = % d'huile de la variété - % d'huile du TRT

P = (% de protéines de la variété - % de protéines du TRT) / 2 (uniquement pour les variétés d'une rubrique particulière)

M = cotation phoma

Nouvelles inscriptions de Colza oléagineux d'hiver proposées par la section CTPS du 31 Juillet 2018

| N° CTPS | Code d'expérimentation | Dénomination | Obtenteur(s) | Responsable du maintien | Structure génétique |
|---------|------------------------|----------------|--|---|---------------------|
| 4060385 | H 9140737 | Adelmo KWS | KWS Saat SE (DE) | KWS Saat SE (DE) | Hybride restauré |
| 4060388 | H 9141827 | Allesandro KWS | KWS Saat SE (FR) | KWS Saat SE (DE) | Hybride restauré |
| 4060296 | HRD 418 | Amazzonite | RAGT 2n (FR) | RAGT 2n (FR) | Hybride restauré |
| 4060372 | SLM 16116 W 11 | Cadran | Hans-Georg Lembke KG- NPZ (DE) | Hans-Georg Lembke KG- NPZ (DE) | Hybride restauré |
| 4060361 | CWH 393 | DK Exposition | Monsanto Technology LLC (USA) | Monsanto SAS (FR) | Hybride restauré |
| 4060322 | WRH 519 | Douglas | Deutsche Saatveredelung AG – DSV (DE) | Deutsche Saatveredelung AG – DSV (DE) | Hybride restauré |
| 4060319 | WRH 515 | Drummer | Deutsche Saatveredelung AG – DSV (DE) | Deutsche Saatveredelung AG – DSV (DE) | Hybride restauré |
| 4060324 | WRH 521 | Dynamic | Deutsche Saatveredelung AG – DSV (DE) | Deutsche Saatveredelung AG – DSV (DE) | Hybride restauré |
| 4060381 | ESC 16056 | ES Capello | Euralis Semences (FR) | Euralis Semences (FR) | Hybride restauré |
| 4060387 | H 9141823 | Feliciano KWS | KWS France (FR) | KWS Saat SE (DE) | Hybride restauré |

Responsables du maintien

| | |
|--|---|
| <p>RAGT 2n Rue Emile Singla-Site de Bourran - BP 3336 12033 RODEZ CEDEX 09 Tel.: 05 65 73 41 00 Fax: 05 65 73 41 98</p> | <p>Deutsche Saatveredelung AG – DSV Weissenburger Str. 5 DE 59557 Lippstadt Allemagne Tel : +49 2941 296 0</p> |
| <p>NPZ Lembke Semences Sarl 7, Rue de Galilée 75116 Paris 16ème Tel.: 01 49 52 43 30 Fax: 01 47 20 32 83</p> | <p>Monsanto SAS ZI du Cairat 20, route du Theron 11800 TREBES Tel.: 04 68 78 80 80 Fax: 04 68 78 63 91</p> |
| <p>KWS Saat AG Postfach 1463 DE-37555 EINBECK Tel.: +49 (0)5561 311 0 Fax: +49 (0)5561 311 322</p> | <p>EURALIS Semences Avenue Gaston Phoebus 64231 LESCAR Tel.: 05 59 92 38 38</p> |

Informations Section CTPS colza 31 juillet 2018 - Synthèse des résultats provisoires
Variétés de colza d'hiver proposées à l'inscription au catalogue

| Code obtenteur | Dénomination approuvée | Obtenteur | Mainteneur | Rendement % témoins / 1ere Année | Rendement % témoins / 2eme Année | Rendement (q/ha) | Rendement % témoins / 2 ans | Groupe T | % Huile normes | Bonus/ Malus Huile | % protéines / MS déshuil. | Teneur en gluco. (µmol/g a 9 % H2O) | Bonus Phoma | Cotation juillet | Verse à maturité | Précocité maturité / Dk Exstorm |
|----------------|------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------------|----------|----------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------|------------------|---------------------------------|
| H 9140737 | Adelmo KWS | KWS Saat SE | KWS Saat SE | 104.43 | 106.11 | 47.73 | 105.27 | 3 | 44.7 | -0.7 | 37.8 | 11.4 | 1.5 | 106.1 | 1.0 | 0.1 |
| H 9141827 | Allesandro KWS | KWS Saat SE | KWS Saat SE | 105.74 | 109.97 | 48.39 | 107.86 | 2 | 44.4 | -0.9 | 37.9 | 16.4 | 0 | 107.0 | 1.0 | 0.3 |
| HRD 418 | Amazzonite | RAGT 2n (FR) | RAGT 2n (FR) | 103.84 | 102.63 | 47.04 | 103.24 | 3 | 46.5 | 1.2 | 38 | 13.7 | 0 | 104.4 | 4.8 | 0 |
| SLM 16116 W 11 | Cadran | Hans-Georg Lembke KG-NPZ | NPZ Lembke Semences Sarl, Hans-Georg Lembke KG-NPZ | 102.39 | 107.72 | 47.46 | 105.06 | 1 | 45.4 | 0.3 | 36.6 | 11.9 | 1.5 | 106.9 | 3.3 | 0 |
| CWH 393 | DK Exposition | Monsanto Technology LLC | Monsanto SAS, Monsanto SAS | 101.42 | 103.27 | 46.24 | 102.35 | 2 | 45.2 | -0.2 | 37.9 | 15.7 | 1.5 | 103.7 | 4.2 | 0.1 |
| WRH 519 | Douglas | Deutsche Saatveredelung AG - DSV | Deutsche Saatveredelung AG - DSV | 102.67 | 103.38 | 46.33 | 103.03 | 2 | 45.6 | 0.4 | 37.5 | 16.4 | 1.5 | 104.9 | . | -0.1 |
| WRH 515 | Drummer | Deutsche Saatveredelung AG - DSV | Deutsche Saatveredelung AG - DSV | 102.92 | 104.53 | 46.98 | 103.73 | 3 | 45.3 | 0.0 | 38.8 | 14.4 | 1.39 | 105.1 | . | 0 |
| WRH 521 | Dynamic | Deutsche Saatveredelung AG - DSV | Deutsche Saatveredelung AG - DSV | 103.12 | 104.45 | 47.11 | 103.79 | 3 | 46.1 | 0.8 | 38.2 | 14.6 | 1.5 | 106.1 | . | 0.1 |
| ESC 16056 | ES Capello | Euralis Semences | Euralis Semences | 103.26 | 104.58 | 47.22 | 103.92 | 1 | 44.8 | -0.4 | 37.9 | 16.7 | 1.5 | 105.0 | 1.8 | 0 |
| H 9141823 | Feliciano KWS | KWS France | KWS Saat SE | 104.74 | 107.83 | 48.2 | 106.29 | 1 | 45 | -0.2 | 38.5 | 15.9 | 1.5 | 107.6 | 2 | 0.2 |

T = Témoins rendement : 1 - (DK Explicit + DK Exstorm)/2 en 2017 et en 2018, 2 - (DK Explicit + Attletick)/2 en 2017 et (DK Explicit + DK Exstorm)/2 en 2018, 3 - (DK Explicit + Attletick)/2 en 2017 et (Attletick + DK Exstorm)/2 en 2018,
T.R.T = Témoin de Référence Technologique : (DK Explicit + DK Exstorm + DK Exquisite + Attletick) / 4 en 2016 et en 2017.

Résultats VATE détaillés

a) Cotation des variétés.

| Hybrides restaurés – série 11 en 2017 et série 21 en 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------------|-------|---------|------------|----------------------------|------|--------------|--|------|--|--------|-----------|----------|------------------|-------------|
| Variété | Statut | Rendement normes 11% | | | | Teneur en huile normes 11% | | | Teneur en protéines (% matière sèche déshuillée) | | Teneur en glucosinolates à 9% d'humidité | | Phoma | | Cotation juillet | |
| | | Nb essais | q/ha | Moy. %T | Freq. >103 | Nb essais | % | Bonus /Malus | Nb essais | % | Nb essais | Teneur | Nb essais | Cotation | Valeur | Proposition |
| DK Exquise | T | 26 | 43.34 | | | 14 | 45.1 | | 12 | 38.2 | 12 | 13.6 | | | | |
| DK Exstorm | T | 26 | 45.98 | | | 14 | 45.1 | | 12 | 37.5 | 12 | 14.5 | | | | |
| DK Explicit | T | 26 | 45.13 | | | 14 | 45.6 | | 12 | 37.8 | 12 | 12.9 | | | | |
| Attletick | T | 26 | 44.74 | | | 14 | 45.0 | | 12 | 38.4 | 12 | 16.4 | | | | |
| Cadran | E-00 | 26 | 47.46 | 105.06 | 54% | 14 | 45.4 | 0.3 | 12 | 36.6 | 12 | 11.9 | 8 | 1.50 | 106.9 | ADM |
| ES Capello | E-00 | 26 | 47.22 | 103.92 | 58% | 14 | 44.8 | -0.4 | 12 | 37.9 | 12 | 16.7 | 8 | 1.50 | 105.0 | ADM |
| Feliciano KWS | E-00 | 26 | 48.20 | 106.29 | 69% | 14 | 45.0 | -0.2 | 12 | 38.5 | 12 | 15.9 | 8 | 1.50 | 107.6 | ADM |

T = Témoins rendement : (DK Explicit + DK Exstorm)/2 en 2017 et (DK Explicit + DK Exstorm)/2 en 2018.

T.R.T = Témoin de Référence Technologique → (Attletick + DK Explicit + DK Exstorm + DK Exquise) / 4 en 2017 et en 2018.

(*) teneur exprimée en µmoles par gramme de graines entières à 9 % d'eau - Méthode HPLC.

Pour l'admission VATE Juillet, les variétés de type Hybrides restaurés doivent présenter une teneur inférieure ou égale à 17 µmoles et une cotation supérieure ou égale à 103.4.

| Hybrides restaurés – série 12 en 2017 et série 21 en 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------------|-------|---------|------------|----------------------------|------|--------------|---|------|--|--------|-----------|----------|------------------|-------------|
| Variété | Statut | Rendement normes 11% | | | | Teneur en huile normes 11% | | | Teneur en protéines (% matière sèche déshuilée) | | Teneur en glucosinolates à 9% d'humidité | | Phoma | | Cotation juillet | |
| | | Nb essais | q/ha | Moy. %T | Freq. >103 | Nb essais | % | Bonus /Malus | Nb essais | % | Nb essais | Teneur | Nb essais | Cotation | Valeur | Proposition |
| DK Exquisite | T | 26 | 43.12 | | | 13 | 45.1 | | 11 | 38.3 | 11 | 13.3 | | | | |
| DK Exstorm | T | 26 | 44.75 | | | 13 | 45.1 | | 11 | 37.4 | 11 | 14.1 | | | | |
| DK Explicit | T | 26 | 44.81 | | | 13 | 45.6 | | 11 | 37.9 | 11 | 12.6 | | | | |
| Attletick | T | 26 | 44.46 | | | 13 | 45.0 | | 11 | 38.5 | 11 | 16.3 | | | | |
| Douglas | E-00 | 26 | 46.33 | 103.03 | 50% | 13 | 45.6 | 0.4 | 11 | 37.5 | 11 | 16.4 | 8 | 1.50 | 104.9 | ADM |

T = Témoins rendement : $(DK\ Explicit + Attletick) / 2$ en 2017 et $(DK\ Explicit + DK\ Exstorm) / 2$ en 2018.

T.R.T = Témoin de Référence Technologique → $(Attletick + DK\ Explicit + DK\ Exstorm + DK\ Exquisite) / 4$ en 2017 et en 2018.

(*) teneur exprimée en μmoles par gramme de graines entières à 9 % d'eau - Méthode HPLC.

Pour l'admission VATE Juillet, les variétés de type Hybrides restaurés doivent présenter une teneur inférieure ou égale à 17 μmoles et une cotation supérieure ou égale à 103.4.

| Hybrides restaurés – série 13 en 2017 et série 21 en 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------------|-------|------------|---------------|-------------------------------|------|-----------------|--|------|---|--------|--------------|----------|------------------|-------------|
| Variété | Statut | Rendement normes 11% | | | | Teneur en huile normes 11% | | | Teneur en protéines (% matière sèche deshuillée) | | Teneur en glucosinolates à 9% d'humidité | | Phoma | | Cotation juillet | |
| | | Nb essais | q/ha | Moy. %T | Freq. >103 | Nb essais | % | Bonus /Malus | Nb essais | % | Nb essais | Teneur | Nb essais | Cotation | Valeur | Proposition |
| DK Exquisite | T | 27 | 43.24 | | | 13 | 45.2 | | 11 | 37.6 | 11 | 13.2 | | | | |
| DK Exstorm | T | 27 | 44.83 | | | 13 | 45.2 | | 11 | 37.1 | 11 | 14.3 | | | | |
| DK Explicit | T | 27 | 45.19 | | | 13 | 45.8 | | 11 | 37.8 | 11 | 12.6 | | | | |
| Attletick | T | 27 | 44.30 | | | 13 | 45.0 | | 11 | 38.2 | 11 | 16.2 | | | | |
| DK Exposition | E-00 | 27 | 46.24 | 102.35 | 41% | 13 | 45.2 | -0.2 | 11 | 37.9 | 11 | 15.7 | 8 | 1.50 | 103.7 | ADM |
| Allesandro KWS | E-00 | 27 | 48.39 | 107.86 | 78% | 13 | 44.4 | -0.9 | 11 | 37.9 | 11 | 16.4 | 8 | 0.00 | 107.0 | ADM |

T = Témoins rendement : $(DK\ Explicit + Attletick) / 2$ en 2017 et $(DK\ Explicit + DK\ Exstorm) / 2$ en 2018.

T.R.T = Témoin de Référence Technologique → $(Attletick + DK\ Explicit + DK\ Exstorm + DK\ Exquisite) / 4$ en 2017 et en 2018.

(*) teneur exprimée en µmoles par gramme de graines entières à 9 % d'eau - Méthode HPLC.

Pour l'admission VATE Juillet, les variétés de type Hybrides restaurés doivent présenter une teneur inférieure ou égale à 17 µmoles et une cotation supérieure ou égale à 103.4.

Hybrides restaurés – série 12 en 2017 et série 22 en 2018

| Variété | Statut | Rendement normes 11% | | | | Teneur en huile normes 11% | | | Teneur en protéines (% matière sèche déshuilee) | | Teneur en glucosinolates à 9% d'humidité | | Phoma | | Cotation juillet | |
|--------------|--------|----------------------|-------|------------|---------------|-------------------------------|------|-----------------|---|------|---|--------|--------------|----------|------------------|-------------|
| | | Nb essais | q/ha | Moy. %T | Freq. >103 | Nb essais | % | Bonus /Malus | Nb essais | % | Nb essais | Teneur | Nb essais | Cotation | Valeur | Proposition |
| DK Exquisite | T | 26 | 43.77 | | | 13 | 45.1 | | 11 | 38.5 | 11 | 13.3 | | | | |
| DK Exstorm | T | 26 | 45.26 | | | 13 | 45.1 | | 11 | 37.9 | 11 | 13.9 | | | | |
| DK Explicit | T | 26 | 45.19 | | | 13 | 45.7 | | 11 | 38.2 | 11 | 12.5 | | | | |
| Attletick | T | 26 | 45.14 | | | 13 | 45.1 | | 11 | 38.1 | 11 | 15.6 | | | | |
| Drummer | E-00 | 26 | 46.98 | 103.73 | 54% | 13 | 45.3 | 0.0 | 11 | 38.8 | 11 | 14.4 | 8 | 1.39 | 105.1 | ADM |
| Dynamic | E-00 | 26 | 47.11 | 103.79 | 65% | 13 | 46.1 | 0.8 | 11 | 38.2 | 11 | 14.6 | 8 | 1.50 | 106.1 | ADM |

T = Témoins rendement : (DK Explicit + Attletick)/2 en 2017 et (Attletick + DK Exstorm)/2 en 2018.

T.R.T = Témoin de Référence Technologique → (Attletick + DK Explicit + DK Exstorm + DK Exquisite) / 4 en 2017 et en 2018.

(*) teneur exprimée en µmoles par gramme de graines entières à 9 % d'eau - Méthode HPLC.

Pour l'admission VATE Juillet, les variétés de type Hybrides restaurés doivent présenter une teneur inférieure ou égale à 17 µmoles et une cotation supérieure ou égale à 103.4.

Hybrides restaurés – série 13 en 2017 et série 22 en 2018

| Variété | Statut | Rendement normes 11% | | | | Teneur en huile normes 11% | | | Teneur en protéines (% matière sèche désuillée) | | Teneur en glucosinolates à 9% d'humidité | | Phoma | | Cotation juillet | |
|--------------|--------|----------------------|-------|---------------|---------------|-------------------------------|------|-----------------|---|------|---|--------|--------------|-------------|------------------|-------------|
| | | Nb essais | q/ha | Moy. %T | Freq. >103 | Nb essais | % | Bonus /Malus | Nb essais | % | Nb essais | Teneur | Nb essais | Cotation | Valeur | Proposition |
| DK Exquisite | T | 27 | 43.89 | | | 13 | 45.1 | | 11 | 37.8 | 11 | 13.2 | | | | |
| DK Exstorm | T | 27 | 45.34 | | | 13 | 45.2 | | 11 | 37.6 | 11 | 14.2 | | | | |
| DK Explicit | T | 27 | 45.57 | | | 13 | 45.9 | | 11 | 38.1 | 11 | 12.5 | | | | |
| Attletick | T | 27 | 44.99 | | | 13 | 45.1 | | 11 | 37.9 | 11 | 15.5 | | | | |
| Amazonite | E-00 | 27 | 47.04 | 103.24 | 48% | 13 | 46.5 | 1.2 | 11 | 38.0 | 11 | 13.7 | 8 | 0.00 | 104.4 | ADM |
| Adelmo KWS | E-00 | 27 | 47.73 | 105.27 | 70% | 13 | 44.7 | -0.7 | 11 | 37.8 | 11 | 11.4 | 8 | 1.50 | 106.1 | ADM |

T = Témoins rendement : **(DK Explicit + Attletick)/2** en 2017 et **(Attletick + DK Exstorm)/2** en 2018.

T.R.T = Témoin de Référence Technologique → **(Attletick + DK Explicit + DK Exstorm + DK Exquisite) / 4** en 2017 et en 2018.

(*) teneur exprimée en µmoles par gramme de graines entières à 9 % d'eau - Méthode HPLC.

Pour l'**admission VATE Juillet**, les variétés de type Hybrides restaurés doivent présenter une teneur inférieure ou égale à **17 µmoles** et une cotation supérieure ou égale à **103.4**.

b) Productivité : résultats des essais « rendement »

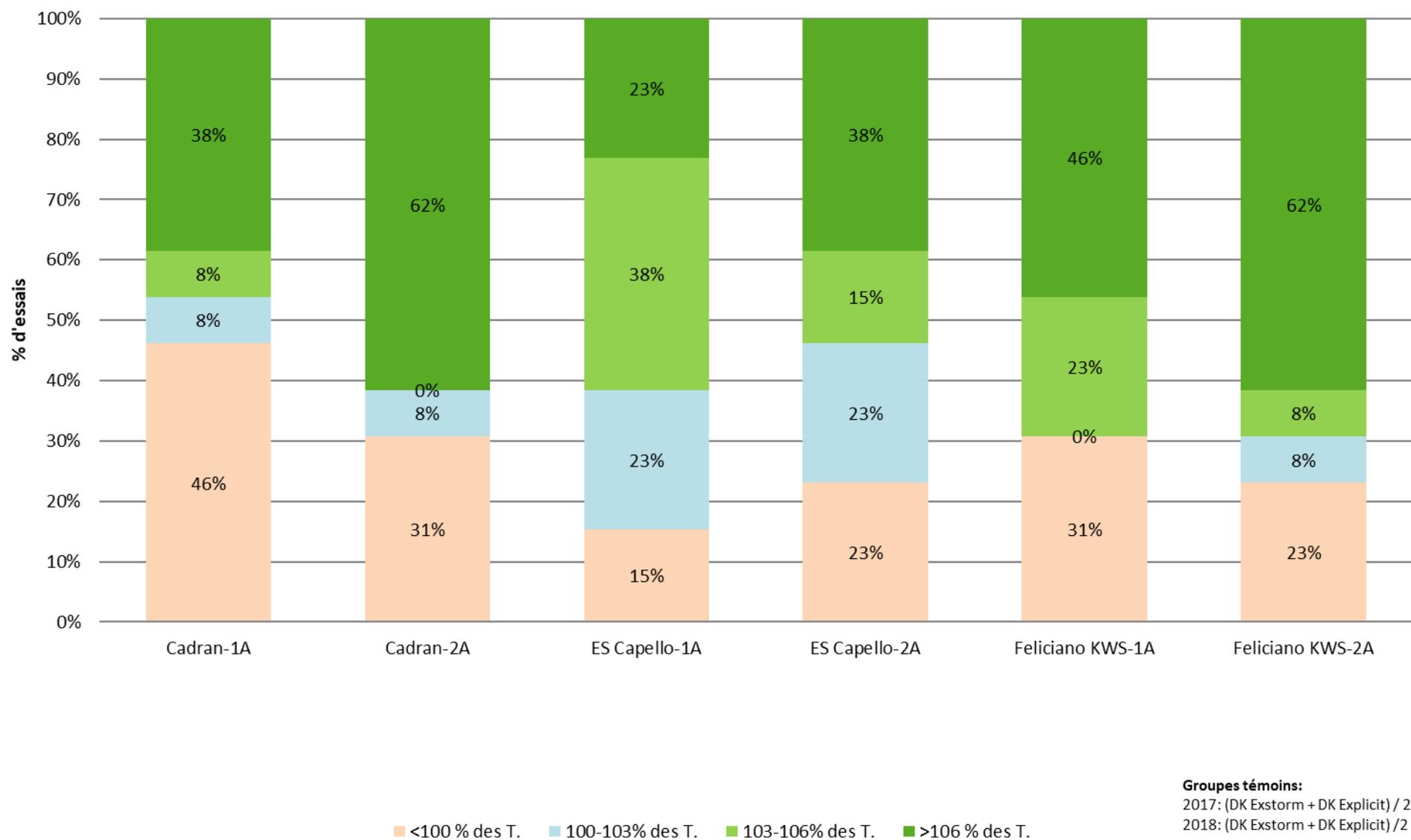
| Rendement en grains aux normes (9% d'humidité et 2% d'impuretés) Série HR21 | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-----------|-------|------------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | | 2018 | | | | 2017-2018 | | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | q/ha | Moy. % T | Série | Nb essais | q/ha | Moy. % T | Nb essais | q/ha | Moy. % annuels/T |
| DK Exquisite | T | H11 | 13 | 46.18 | | H21 | 13 | 40.50 | | 26 | 43.34 | |
| DK Exstorm | T | H11 | 13 | 49.30 | | H21 | 13 | 42.65 | | 26 | 45.98 | |
| DK Explicit | T | H11 | 13 | 48.30 | | H21 | 13 | 41.96 | | 26 | 45.13 | |
| Attletick | T | H11 | 13 | 48.00 | | H21 | 13 | 41.48 | | 26 | 44.74 | |
| Cadran | E-00 | H11 | 13 | 49.78 | 102.39 | H21 | 13 | 45.14 | 107.72 | 26 | 47.46 | 105.06 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 13 | 50.35 | 103.26 | H21 | 13 | 44.08 | 104.58 | 26 | 47.22 | 103.92 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 13 | 51.04 | 104.74 | H21 | 13 | 45.36 | 107.83 | 26 | 48.20 | 106.29 |
| DK Exquisite | T | H12 | 13 | 45.73 | | H21 | 13 | 40.50 | | 26 | 43.12 | |
| DK Exstorm | T | H12 | 13 | 46.84 | | H21 | 13 | 42.65 | | 26 | 44.75 | |
| DK Explicit | T | H12 | 13 | 47.66 | | H21 | 13 | 41.96 | | 26 | 44.81 | |
| Attletick | T | H12 | 13 | 47.43 | | H21 | 13 | 41.48 | | 26 | 44.46 | |
| Douglas | E-00 | H12 | 13 | 49.00 | 102.67 | H21 | 13 | 43.66 | 103.38 | 26 | 46.33 | 103.03 |
| DK Exquisite | T | H13 | 14 | 45.97 | | H21 | 13 | 40.50 | | 27 | 43.24 | |
| DK Exstorm | T | H13 | 14 | 47.00 | | H21 | 13 | 42.65 | | 27 | 44.83 | |
| DK Explicit | T | H13 | 14 | 48.41 | | H21 | 13 | 41.96 | | 27 | 45.19 | |
| Attletick | T | H13 | 14 | 47.12 | | H21 | 13 | 41.48 | | 27 | 44.30 | |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 14 | 48.55 | 101.42 | H21 | 13 | 43.92 | 103.27 | 27 | 46.24 | 102.35 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 14 | 50.44 | 105.74 | H21 | 13 | 46.33 | 109.97 | 27 | 48.39 | 107.86 |

Moy.% annuels / T : Moyenne des % annuels par rapport aux 2 meilleurs témoins de la série chaque année

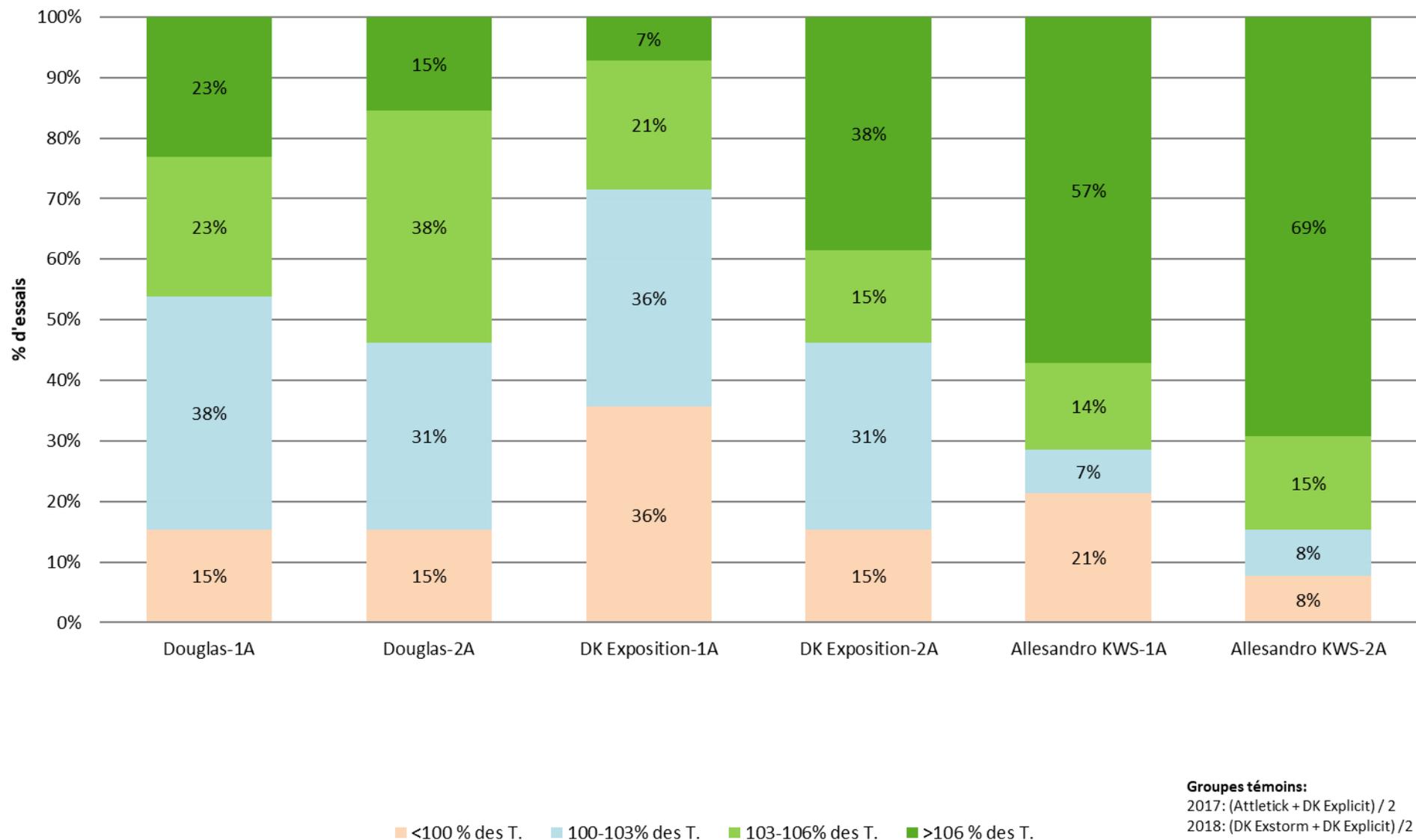
| Rendement en grains aux normes (9% d'humidité et 2% d'impuretés) Série HR22 | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|-----------|-------|-------------|-------|-----------|-------|-------------|-----------|-------|------------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | | 2018 | | | | 2017-2018 | | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | q/ha | Moy. % T | Série | Nb essais | q/ha | Moy. % T | Nb essais | q/ha | Moy. % annuels/T |
| DK Exquisite | T | H12 | 13 | 45.73 | | H22 | 13 | 41.80 | | 26 | 43.77 | |
| DK Exstorm | T | H12 | 13 | 46.84 | | H22 | 13 | 43.67 | | 26 | 45.26 | |
| DK Explicit | T | H12 | 13 | 47.66 | | H22 | 13 | 42.72 | | 26 | 45.19 | |
| Attletick | T | H12 | 13 | 47.43 | | H22 | 13 | 42.85 | | 26 | 45.14 | |
| Drummer | E-00 | H12 | 13 | 48.90 | 102.92 | H22 | 13 | 45.05 | 104.53 | 26 | 46.98 | 103.73 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 13 | 49.10 | 103.12 | H22 | 13 | 45.12 | 104.45 | 26 | 47.11 | 103.79 |
| DK Exquisite | T | H13 | 14 | 45.97 | | H22 | 13 | 41.80 | | 27 | 43.89 | |
| DK Exstorm | T | H13 | 14 | 47.00 | | H22 | 13 | 43.67 | | 27 | 45.34 | |
| DK Explicit | T | H13 | 14 | 48.41 | | H22 | 13 | 42.72 | | 27 | 45.57 | |
| Attletick | T | H13 | 14 | 47.12 | | H22 | 13 | 42.85 | | 27 | 44.99 | |
| Amazonite | E-00 | H13 | 14 | 49.63 | 103.84 | H22 | 13 | 44.45 | 102.63 | 27 | 47.04 | 103.24 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 14 | 49.70 | 104.43 | H22 | 13 | 45.76 | 106.11 | 27 | 47.73 | 105.27 |

Moy.% annuels / T : Moyenne des % annuels par rapport aux 2 meilleurs témoins de la série chaque année

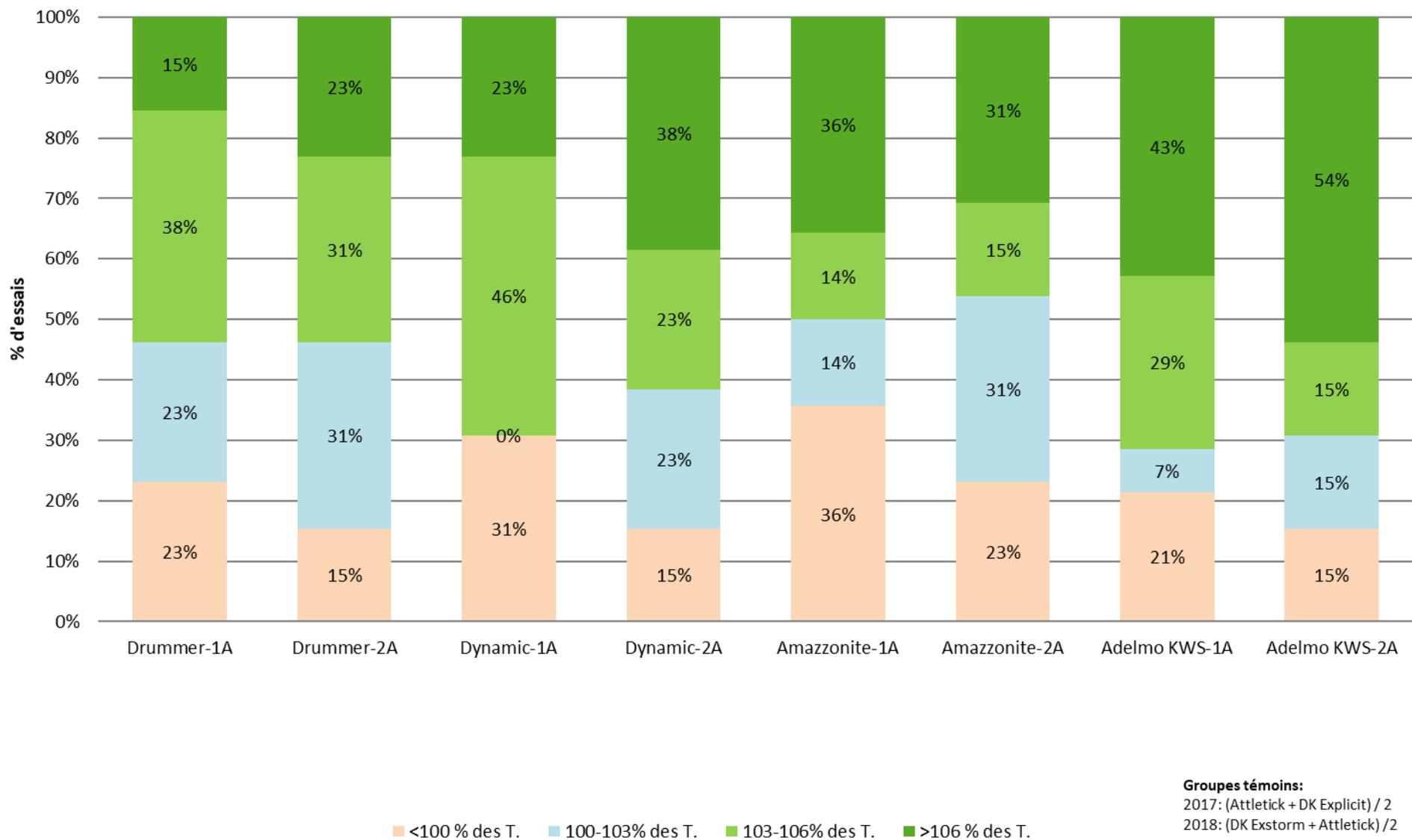
Décomposition de la cotation rendement grains / témoins de cotation / année d'étude (variétés classiques 00)



Décomposition de la cotation rendement grains / témoins de cotation / année d'étude (variétés classiques 00)



Décomposition de la cotation rendement grains / témoins de cotation / année d'étude (variétés classiques 00)



c) Résultats technologiques (teneur en huile, protéines et glucosinolates)

| Teneur en huile (à la norme de 11%) Série HR21 | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|------|-------|-------|-----------|------|-------|-----------|------|--------------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | | 2018 | | | | 2017-2018 | | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | % | ≠/TRT | Série | Nb essais | % | ≠/TRT | Nb essais | % | Moy. ≠ An. /TRT |
| DK Exquise | T | H11 | 8 | 45.0 | | H21 | 6 | 45.2 | | 14 | 45.1 | |
| DK Exstorm | T | H11 | 8 | 44.9 | | H21 | 6 | 45.2 | | 14 | 45.1 | |
| DK Explicit | T | H11 | 8 | 45.4 | | H21 | 6 | 45.8 | | 14 | 45.6 | |
| Attletick | T | H11 | 8 | 44.8 | | H21 | 6 | 45.1 | | 14 | 45.0 | |
| Cadran | E-00 | H11 | 8 | 45.1 | 0.1 | H21 | 6 | 45.7 | 0.4 | 14 | 45.4 | 0.3 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 8 | 44.1 | -0.9 | H21 | 6 | 45.5 | 0.2 | 14 | 44.8 | -0.4 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 8 | 44.4 | -0.6 | H21 | 6 | 45.5 | 0.2 | 14 | 45.0 | -0.2 |
| DK Exquise | T | H12 | 7 | 45.0 | | H21 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.1 | |
| DK Exstorm | T | H12 | 7 | 45.0 | | H21 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.1 | |
| DK Explicit | T | H12 | 7 | 45.4 | | H21 | 6 | 45.8 | | 13 | 45.6 | |
| Attletick | T | H12 | 7 | 44.9 | | H21 | 6 | 45.1 | | 13 | 45.0 | |
| Douglas | E-00 | H12 | 7 | 45.4 | 0.3 | H21 | 6 | 45.8 | 0.5 | 13 | 45.6 | 0.4 |
| DK Exquise | T | H13 | 7 | 45.1 | | H21 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.2 | |
| DK Exstorm | T | H13 | 7 | 45.2 | | H21 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.2 | |
| DK Explicit | T | H13 | 7 | 45.8 | | H21 | 6 | 45.8 | | 13 | 45.8 | |
| Attletick | T | H13 | 7 | 44.9 | | H21 | 6 | 45.1 | | 13 | 45.0 | |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 7 | 45.1 | -0.2 | H21 | 6 | 45.2 | -0.1 | 13 | 45.2 | -0.2 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 7 | 44.1 | -1.2 | H21 | 6 | 44.7 | -0.6 | 13 | 44.4 | -0.9 |

| Teneur en huile (à la norme de 11%) Série HR22 | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|------|-------|-------|-----------|------|-------|-----------|------|--------------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | | 2018 | | | | 2017-2018 | | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | % | ≠/TRT | Série | Nb essais | % | ≠/TRT | Nb essais | % | Moy. ≠ An. /TRT |
| DK Exquise | T | H12 | 7 | 45.0 | | H22 | 6 | 45.1 | | 13 | 45.1 | |
| DK Exstorm | T | H12 | 7 | 45.0 | | H22 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.1 | |
| DK Explicit | T | H12 | 7 | 45.4 | | H22 | 6 | 45.9 | | 13 | 45.7 | |
| Attletick | T | H12 | 7 | 44.9 | | H22 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.1 | |
| Drummer | E-00 | H12 | 7 | 45.3 | 0.2 | H22 | 6 | 45.2 | -0.2 | 13 | 45.3 | 0.0 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 7 | 46.1 | 1.0 | H22 | 6 | 46.0 | 0.6 | 13 | 46.1 | 0.8 |
| DK Exquise | T | H13 | 7 | 45.1 | | H22 | 6 | 45.1 | | 13 | 45.1 | |
| DK Exstorm | T | H13 | 7 | 45.2 | | H22 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.2 | |
| DK Explicit | T | H13 | 7 | 45.8 | | H22 | 6 | 45.9 | | 13 | 45.9 | |
| Attletick | T | H13 | 7 | 44.9 | | H22 | 6 | 45.2 | | 13 | 45.1 | |
| Amazonite | E-00 | H13 | 7 | 46.3 | 1.0 | H22 | 6 | 46.7 | 1.3 | 13 | 46.5 | 1.2 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 7 | 44.6 | -0.7 | H22 | 6 | 44.7 | -0.7 | 13 | 44.7 | -0.7 |

T.R.T = Témoin de Référence Technologique

| Teneur en protéines (% de M.S. déshuilée) Série HR21 | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|------|-------|-----------|------|-----------|-----------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | % | Série | Nb essais | % | Nb essais | Moy. des années |
| DK Exquiste | T | H11 | 8 | 38.7 | H21 | 4 | 37.6 | 12 | 38.2 |
| DK Exstorm | T | H11 | 8 | 38.1 | H21 | 4 | 36.9 | 12 | 37.5 |
| DK Explicit | T | H11 | 8 | 37.8 | H21 | 4 | 37.7 | 12 | 37.8 |
| Attletick | T | H11 | 8 | 38.2 | H21 | 4 | 38.5 | 12 | 38.4 |
| Cadran | E-00 | H11 | 8 | 37.2 | H21 | 4 | 36 | 12 | 36.6 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 8 | 38.7 | H21 | 4 | 37.1 | 12 | 37.9 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 8 | 38.9 | H21 | 4 | 38.1 | 12 | 38.5 |
| DK Exquiste | T | H12 | 7 | 38.9 | H21 | 4 | 37.6 | 11 | 38.3 |
| DK Exstorm | T | H12 | 7 | 37.9 | H21 | 4 | 36.9 | 11 | 37.4 |
| DK Explicit | T | H12 | 7 | 38.1 | H21 | 4 | 37.7 | 11 | 37.9 |
| Attletick | T | H12 | 7 | 38.4 | H21 | 4 | 38.5 | 11 | 38.5 |
| Douglas | E-00 | H12 | 7 | 38.1 | H21 | 4 | 36.8 | 11 | 37.5 |
| DK Exquiste | T | H13 | 7 | 37.5 | H21 | 4 | 37.6 | 11 | 37.6 |
| DK Exstorm | T | H13 | 7 | 37.2 | H21 | 4 | 36.9 | 11 | 37.1 |
| DK Explicit | T | H13 | 7 | 37.9 | H21 | 4 | 37.7 | 11 | 37.8 |
| Attletick | T | H13 | 7 | 37.9 | H21 | 4 | 38.5 | 11 | 38.2 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 7 | 38.4 | H21 | 4 | 37.3 | 11 | 37.9 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 7 | 38.6 | H21 | 4 | 37.1 | 11 | 37.9 |

| Teneur en protéines (% de M.S. déshuilée) Série HR22 | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|------|-------|-----------|------|-----------|-----------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | % | Série | Nb essais | % | Nb essais | Moy. des années |
| DK Exquiste | T | H12 | 7 | 38.9 | H22 | 4 | 38.0 | 11 | 38.5 |
| DK Exstorm | T | H12 | 7 | 37.9 | H22 | 4 | 37.9 | 11 | 37.9 |
| DK Explicit | T | H12 | 7 | 38.1 | H22 | 4 | 38.2 | 11 | 38.2 |
| Attletick | T | H12 | 7 | 38.4 | H22 | 4 | 37.8 | 11 | 38.1 |
| Drummer | E-00 | H12 | 7 | 38.9 | H22 | 4 | 38.6 | 11 | 38.8 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 7 | 38.7 | H22 | 4 | 37.7 | 11 | 38.2 |
| DK Exquiste | T | H13 | 7 | 37.5 | H22 | 4 | 38.0 | 11 | 37.8 |
| DK Exstorm | T | H13 | 7 | 37.2 | H22 | 4 | 37.9 | 11 | 37.6 |
| DK Explicit | T | H13 | 7 | 37.9 | H22 | 4 | 38.2 | 11 | 38.1 |
| Attletick | T | H13 | 7 | 37.9 | H22 | 4 | 37.8 | 11 | 37.9 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 7 | 38.2 | H22 | 4 | 37.8 | 11 | 38.0 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 7 | 37.6 | H22 | 4 | 37.9 | 11 | 37.8 |

Pour les variétés hybrides 00, la teneur en protéines est uniquement informative.

| Teneur en glucosinolates Série HR21 (en micromoles par gramme de graines entières à 9 % d'eau - Méthode HPLC) | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|--------------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. des années |
| DK Exquisite | T | H11 | 8 | 13.2 | H21 | 4 | 13.9 | 12 | 13.6 |
| DK Exstorm | T | H11 | 8 | 14.4 | H21 | 4 | 14.5 | 12 | 14.5 |
| DK Explicit | T | H11 | 8 | 12.8 | H21 | 4 | 13.0 | 12 | 12.9 |
| Attletick | T | H11 | 8 | 16.3 | H21 | 4 | 16.4 | 12 | 16.4 |
| Cadran | E-00 | H11 | 8 | 12.2 | H21 | 4 | 11.5 | 12 | 11.9 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 8 | 16.4 | H21 | 4 | 16.9 | 12 | 16.7 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 8 | 15.3 | H21 | 4 | 16.5 | 12 | 15.9 |
| DK Exquisite | T | H12 | 7 | 12.7 | H21 | 4 | 13.9 | 11 | 13.3 |
| DK Exstorm | T | H12 | 7 | 13.6 | H21 | 4 | 14.5 | 11 | 14.1 |
| DK Explicit | T | H12 | 7 | 12.1 | H21 | 4 | 13.0 | 11 | 12.6 |
| Attletick | T | H12 | 7 | 16.1 | H21 | 4 | 16.4 | 11 | 16.3 |
| Douglas | E-00 | H12 | 7 | 16.3 | H21 | 4 | 16.4 | 11 | 16.4 |
| DK Exquisite | T | H13 | 7 | 12.5 | H21 | 4 | 13.9 | 11 | 13.2 |
| DK Exstorm | T | H13 | 7 | 14.1 | H21 | 4 | 14.5 | 11 | 14.3 |
| DK Explicit | T | H13 | 7 | 12.1 | H21 | 4 | 13.0 | 11 | 12.6 |
| Attletick | T | H13 | 7 | 15.9 | H21 | 4 | 16.4 | 11 | 16.2 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 7 | 15.3 | H21 | 4 | 16.1 | 11 | 15.7 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 7 | 16.4 | H21 | 4 | 16.3 | 11 | 16.4 |

| Teneur en glucosinolates Série HR22 (en micromoles par gramme de graines entières à 9 % d'eau - Méthode HPLC) | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|--------------------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. des années |
| DK Exquisite | T | H12 | 7 | 12.7 | H22 | 4 | 13.8 | 11 | 13.3 |
| DK Exstorm | T | H12 | 7 | 13.6 | H22 | 4 | 14.2 | 11 | 13.9 |
| DK Explicit | T | H12 | 7 | 12.1 | H22 | 4 | 12.9 | 11 | 12.5 |
| Attletick | T | H12 | 7 | 16.1 | H22 | 4 | 15.0 | 11 | 15.6 |
| Drummer | E-00 | H12 | 7 | 13.7 | H22 | 4 | 15.0 | 11 | 14.4 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 7 | 14.1 | H22 | 4 | 15.1 | 11 | 14.6 |
| DK Exquisite | T | H13 | 7 | 12.5 | H22 | 4 | 13.8 | 11 | 13.2 |
| DK Exstorm | T | H13 | 7 | 14.1 | H22 | 4 | 14.2 | 11 | 14.2 |
| DK Explicit | T | H13 | 7 | 12.1 | H22 | 4 | 12.9 | 11 | 12.5 |
| Attletick | T | H13 | 7 | 15.9 | H22 | 4 | 15.0 | 11 | 15.5 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 7 | 13.9 | H22 | 4 | 13.5 | 11 | 13.7 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 7 | 11.7 | H22 | 4 | 11.1 | 11 | 11.4 |

d) **Maladie : résultats des essais « Phoma et cylindrosporiose »**

| Phoma - Indice de maladie | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------|----------------|---------------|------------|---------------|-------|-------------|---------------------|-----------------------------------|------|
| Variétés | TI 78 | GEVES 49 | Monsanto 28 | Pioneer 41 | INRA 35 | Euralis 31 | TI 36 | Ucata 18 | Moyenne 8 essais | <i>COTATION</i> | |
| Jet neuf | 2.43 | 1.97 | 1.99 | 3.53 | 2.27 | 1.07 | 2.72 | 1.90 | 2.23 | | |
| EuroI | 3.30 | 3.94 | 2.44 | 5.08 | 4.97 | 4.46 | 4.62 | 3.93 | 4.09 | | |
| Falcon | 5.75 | 5.45 | 4.54 | 7.45 | 5.68 | 5.52 | 6.38 | 3.82 | 5.57 | | |
| Grizzly | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| DK Exstorm | 2.98 | 1.02 | 0.80 | 1.81 | 0.58 | 0.77 | 1.52 | 1.82 | 1.41 | | |
| Berliozz | 2.40 | 1.14 | 0.63 | 1.50 | 1.14 | 1.58 | 1.11 | 2.25 | 1.47 | | |
| Napoli | 1.23 | 1.00 | 0.24 | 1.21 | 0.60 | 1.48 | 0.68 | 1.96 | 1.05 | | |
| Marcopolos | 3.67 | 4.51 | 2.64 | 5.99 | 5.38 | 3.81 | 4.32 | 3.68 | 4.25 | | |
| Atenzo | 2.69 | 2.58 | 2.77 | 4.99 | 1.43 | 1.65 | 4.92 | 3.66 | 3.09 | | |
| Amazonite | 2.98 | 2.24 | 1.98 | 3.84 | 2.04 | 2.73 | 3.37 | 3.42 | 2.83 | 0.00 | |
| Drummer | 1.53 | 1.49 | 1.01 | 2.43 | 2.05 | 2.80 | 1.14 | 2.64 | 1.89 | 1.39 | |
| Douglas | 2.08 | 1.03 | 1.38 | 2.32 | 0.68 | 1.58 | 2.83 | 1.56 | 1.68 | 1.50 | |
| Dynamic | 1.88 | 1.48 | 1.60 | 2.81 | 1.28 | 1.80 | 1.63 | 2.09 | 1.82 | 1.50 | |
| DK Exposition | 2.14 | 1.22 | 0.75 | 2.87 | 0.80 | 1.16 | 2.08 | 1.55 | 1.57 | 1.50 | |
| Cadran | 2.30 | 0.98 | 0.78 | 2.16 | 0.82 | 1.45 | 2.20 | 2.03 | 1.59 | 1.50 | |
| ES Capello | 2.78 | 1.03 | 0.61 | 1.98 | 1.46 | 1.27 | 2.37 | 2.58 | 1.76 | 1.50 | |
| Adelmo KWS | 1.08 | 0.93 | 0.33 | 1.12 | 0.48 | 1.99 | 1.02 | 2.08 | 1.13 | 1.50 | |
| Feliciano KWS | 0.87 | 1.04 | 0.19 | 0.83 | 0.63 | 1.39 | 0.93 | 1.27 | 0.89 | 1.50 | |
| Allesandro KWS | 1.58 | 1.95 | 1.85 | 2.86 | 4.05 | 2.66 | 2.28 | 2.76 | 2.50 | 0.00 | |
| Moy. essai | 2.60 | 1.90 | 1.57 | 3.28 | 2.12 | 2.61 | 2.47 | 2.56 | 2.39 | | |
| Seuil bonification : (Berliozz + Jet Neuf)/2 + ppds (5% unila.) = 2.39 | | | | | | | | | | (Berliozz + Jet Neuf) / 2 | 1.85 |
| Seuil éliminatoire (F.+ M. + E.)/3 - ppds (20% unila.) = 4.36 | | | | | | | | | | (Falcon + Marcopolos + EuroI) / 3 | 4.64 |
| | | | | | | | | | | PPDS (5% unila.) | 0.54 |
| | | | | | | | | | | PPDS (20% unila.) | 0.28 |

| Phoma - Notation des macules | | | | | |
|------------------------------|-------------|----------------|------------|-------------|---------------------|
| Variétés | GEVES 49 | Monsanto 28 | INRA 35 | Ucata 18 | Moyenne 4 essais |
| Jet neuf | 7.00 | 6.00 | 7.00 | 6.33 | 6.58 |
| EuroI | 7.00 | 4.00 | 6.33 | 5.67 | 5.75 |
| Falcon | 7.00 | 5.33 | 7.00 | 6.33 | 6.42 |
| Grizzly | - | - | - | - | - |
| DK Exstorm | 3.00 | 4.00 | 1.00 | 5.00 | 3.25 |
| Berliozz | 3.00 | 3.00 | 3.67 | 5.00 | 3.67 |
| Napoli | 1.00 | 3.00 | 1.00 | 3.00 | 2.00 |
| Marcopulos | 9.00 | 7.67 | 9.00 | 6.33 | 8.00 |
| Atenzo | 3.67 | 6.33 | 3.00 | 5.67 | 4.67 |
| Amazonite | 6.33 | 5.33 | 6.33 | 6.33 | 6.08 |
| Drummer | 7.67 | 6.00 | 7.00 | 5.00 | 6.42 |
| Douglas | 3.67 | 3.33 | 2.33 | 4.33 | 3.42 |
| Dynamic | 4.33 | 3.33 | 1.00 | 5.00 | 3.42 |
| DK Exposition | 2.33 | 3.00 | 2.33 | 3.67 | 2.83 |
| Cadran | 5.67 | 6.33 | 5.00 | 4.33 | 5.33 |
| ES Capello | 7.00 | 6.00 | 4.33 | 5.00 | 5.58 |
| Adelmo KWS | 1.00 | 3.00 | 1.67 | 4.33 | 2.50 |
| Feliciano KWS | 1.67 | 3.00 | 1.00 | 3.67 | 2.33 |
| Allesandro KWS | 3.67 | 3.67 | 7.00 | 4.33 | 4.67 |
| Moy. essai | 5.00 | 4.71 | 4.43 | 5.22 | 4.84 |

| Cylindrosporiose - Notation d'attaque sur tiges | | | | | |
|---|----------------|---------------|------------|---------|---------------------|
| Variétés | Monsanto 28 | Pioneer 41 | INRA 35 | INRA 21 | Moyenne 4 essais |
| Jet neuf | 7.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 8.50 |
| EuroI | 3.67 | 5.67 | 3.67 | 6.33 | 4.83 |
| Falcon | 3.00 | 2.33 | 3.00 | 4.33 | 3.17 |
| Grizzly | - | - | - | - | - |
| DK Exstorm | 3.67 | 4.33 | 4.33 | 8.33 | 5.17 |
| Berliozz | 6.33 | 8.33 | 6.33 | 9.00 | 7.50 |
| Napoli | 5.00 | 5.67 | 5.00 | 7.00 | 5.67 |
| Marcopulos | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 9.00 | 7.50 |
| Atenzo | 4.33 | 5.67 | 7.00 | 8.33 | 6.33 |
| Amazonite | 5.00 | 2.33 | 3.67 | 4.33 | 3.83 |
| Drummer | 4.33 | 3.00 | 6.33 | 6.33 | 5.00 |
| Douglas | 8.33 | 7.00 | 7.67 | 8.33 | 7.83 |
| Dynamic | 4.33 | 4.33 | 4.33 | 7.00 | 5.00 |
| DK Exposition | 5.00 | 3.00 | 4.33 | 7.00 | 4.83 |
| Cadran | 3.67 | 3.67 | 7.67 | 8.33 | 5.83 |
| ES Capello | 3.00 | 3.00 | 2.33 | 5.00 | 3.33 |
| Adelmo KWS | 2.33 | 3.00 | 2.33 | 5.67 | 3.33 |
| Feliciano KWS | 5.00 | 3.67 | 5.00 | 7.67 | 5.33 |
| Allesandro KWS | 5.67 | 4.33 | 5.67 | 7.00 | 5.67 |
| Moy. essai | 4.84 | 4.26 | 5.16 | 6.89 | 5.29 |

e) **Maladie : résultats des essais « VATE »**

| Verticillium (note de 1 à 9) Série HR21 | | | | |
|---|--------|------------|-----------|--------|
| Année d'étude | | 2018 | | |
| Variété | Statut | Série 2017 | Nb essais | Valeur |
| DK Exquisite | T | H11 | 2 | 4.5 |
| DK Exstorm | T | H11 | 2 | 7.2 |
| DK Explicit | T | H11 | 2 | 5.3 |
| Attletick | T | H11 | 2 | 6.2 |
| Cadran | E-00 | H11 | 2 | 5.7 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 2 | 6.7 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 2 | 5.0 |
| DK Exquisite | T | H12 | 2 | 4.5 |
| DK Exstorm | T | H12 | 2 | 7.2 |
| DK Explicit | T | H12 | 2 | 5.3 |
| Attletick | T | H12 | 2 | 6.2 |
| Douglas | E-00 | H12 | 2 | 7.2 |
| DK Exquisite | T | H13 | 2 | 4.5 |
| DK Exstorm | T | H13 | 2 | 7.2 |
| DK Explicit | T | H13 | 2 | 5.3 |
| Attletick | T | H13 | 2 | 6.2 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 2 | 5.2 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 2 | 4.2 |

| Verticillium (note de 1 à 9) Série HR22 | | | | |
|---|--------|------------|-----------|--------|
| Année d'étude | | 2018 | | |
| Variété | Statut | Série 2017 | Nb essais | Valeur |
| DK Exquisite | T | H12 | 6 | 4.8 |
| DK Exstorm | T | H12 | 6 | 7.3 |
| DK Explicit | T | H12 | 6 | 5.8 |
| Attletick | T | H12 | 6 | 7.2 |
| Drummer | E-00 | H12 | 6 | 5.3 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 6 | 4.8 |
| DK Exquisite | T | H13 | 6 | 4.8 |
| DK Exstorm | T | H13 | 6 | 7.3 |
| DK Explicit | T | H13 | 6 | 5.8 |
| Attletick | T | H13 | 6 | 7.2 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 6 | 5.0 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 6 | 4.7 |

Echelle de notation : De 1 : Plantes saines à 9 : 100 % de plantes attaquées

f) **Autres caractères observés dans les essais « rendement »**

| Elongation (note de 1 à 9) Série HR21 | | | | |
|--|---------------|-------------------|------------------|---------------|
| Année d'étude | | 2018 | | |
| Variété | Statut | Série 2017 | Nb essais | Valeur |
| DK Exquisite | T | H11 | 2 | 2.5 |
| DK Exstorm | T | H11 | 2 | 3.5 |
| DK Explicit | T | H11 | 2 | 3.3 |
| Attletick | T | H11 | 2 | 3.0 |
| Cadran | E-00 | H11 | 2 | 5.7 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 2 | 2.8 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 2 | 5.3 |
| DK Exquisite | T | H12 | 2 | 2.5 |
| DK Exstorm | T | H12 | 2 | 3.5 |
| DK Explicit | T | H12 | 2 | 3.3 |
| Attletick | T | H12 | 2 | 3.0 |
| Douglas | E-00 | H12 | 2 | 5.0 |
| DK Exquisite | T | H13 | 2 | 2.5 |
| DK Exstorm | T | H13 | 2 | 3.5 |
| DK Explicit | T | H13 | 2 | 3.3 |
| Attletick | T | H13 | 2 | 3.0 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 2 | 2.8 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 2 | 5.3 |

| Elongation (note de 1 à 9) Série HR22 | | | | |
|--|---------------|-------------------|------------------|---------------|
| Année d'étude | | 2018 | | |
| Variété | Statut | Série 2017 | Nb essais | Valeur |
| DK Exquisite | T | H12 | 2 | 2.0 |
| DK Exstorm | T | H12 | 2 | 4.0 |
| DK Explicit | T | H12 | 2 | 3.7 |
| Attletick | T | H12 | 2 | 4.3 |
| Drummer | E-00 | H12 | 2 | 4.7 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 2 | 6.3 |
| DK Exquisite | T | H13 | 2 | 2.0 |
| DK Exstorm | T | H13 | 2 | 4.0 |
| DK Explicit | T | H13 | 2 | 3.7 |
| Attletick | T | H13 | 2 | 4.3 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 2 | 5.8 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 2 | 5.0 |

Echelle de notation : De 1 : peu ou pas à 9 : très importante

| Précocité de reprise à la sortie hiver (note de 1 à 9) Série HR21 | | | | |
|---|--------|------------|-----------|--------|
| Année d'étude | | 2018 | | |
| Variété | Statut | Série 2017 | Nb essais | Valeur |
| DK Exquisite | T | H11 | 6 | 1.4 |
| DK Exstorm | T | H11 | 6 | 2.4 |
| DK Explicit | T | H11 | 6 | 2.5 |
| Attletick | T | H11 | 6 | 2.4 |
| Cadran | E-00 | H11 | 6 | 4.5 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 6 | 2.2 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 6 | 3.8 |
| DK Exquisite | T | H12 | 6 | 1.4 |
| DK Exstorm | T | H12 | 6 | 2.4 |
| DK Explicit | T | H12 | 6 | 2.5 |
| Attletick | T | H12 | 6 | 2.4 |
| Douglas | E-00 | H12 | 6 | 3.3 |
| DK Exquisite | T | H13 | 6 | 1.4 |
| DK Exstorm | T | H13 | 6 | 2.4 |
| DK Explicit | T | H13 | 6 | 2.5 |
| Attletick | T | H13 | 6 | 2.4 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 6 | 2.4 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 6 | 3.7 |

| Précocité de reprise à la sortie hiver (note de 1 à 9) Série HR22 | | | | |
|---|--------|------------|-----------|--------|
| Année d'étude | | 2018 | | |
| Variété | Statut | Série 2017 | Nb essais | Valeur |
| DK Exquisite | T | H12 | 6 | 1.4 |
| DK Exstorm | T | H12 | 6 | 2.4 |
| DK Explicit | T | H12 | 6 | 2.5 |
| Attletick | T | H12 | 6 | 2.7 |
| Drummer | E-00 | H12 | 6 | 2.4 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 6 | 3.2 |
| DK Exquisite | T | H13 | 6 | 1.4 |
| DK Exstorm | T | H13 | 6 | 2.4 |
| DK Explicit | T | H13 | 6 | 2.5 |
| Attletick | T | H13 | 6 | 2.7 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 6 | 4.5 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 6 | 2.4 |

Echelle de notation : De 1 : très tardif à 9 : très précoce

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1 : stade BBCH 30 (C1) | 6 : stade BBCH 35 |
| 2 : stade BBCH 31 (C2) | 7 : stade BBCH 50 (D1) |
| 3 : stade BBCH 32 | 8 : stade BBCH 53 (D2) |
| 4 : stade BBCH 33 | 9 : > stade BBCH 53 (E...) |
| 5 : stade BBCH 34 | |

| Floraison (date en quantième) Série HR21 | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquisite | T | H11 | 13 | 95 | H21 | 12 | 102 | 25 | 99 |
| DK Exstorm | T | H11 | 13 | 92 | H21 | 12 | 99 | 25 | 96 |
| DK Explicit | T | H11 | 13 | 94 | H21 | 12 | 100 | 25 | 97 |
| Attletick | T | H11 | 13 | 92 | H21 | 12 | 98 | 25 | 95 |
| Cadran | E-00 | H11 | 13 | 90 | H21 | 12 | 95 | 25 | 93 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 13 | 96 | H21 | 12 | 102 | 25 | 99 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 13 | 92 | H21 | 12 | 98 | 25 | 95 |
| DK Exquisite | T | H12 | 14 | 95 | H21 | 12 | 102 | 26 | 99 |
| DK Exstorm | T | H12 | 14 | 92 | H21 | 12 | 99 | 26 | 96 |
| DK Explicit | T | H12 | 14 | 93 | H21 | 12 | 100 | 26 | 97 |
| Attletick | T | H12 | 14 | 92 | H21 | 12 | 98 | 26 | 95 |
| Douglas | E-00 | H12 | 14 | 91 | H21 | 12 | 97 | 26 | 94 |
| DK Exquisite | T | H13 | 15 | 95 | H21 | 12 | 102 | 27 | 99 |
| DK Exstorm | T | H13 | 15 | 92 | H21 | 12 | 99 | 27 | 96 |
| DK Explicit | T | H13 | 15 | 93 | H21 | 12 | 100 | 27 | 97 |
| Attletick | T | H13 | 15 | 91 | H21 | 12 | 98 | 27 | 95 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 15 | 93 | H21 | 12 | 99 | 27 | 96 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 15 | 91 | H21 | 12 | 97 | 27 | 94 |

| Floraison (date en quantième) Série HR22 | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquisite | T | H12 | 14 | 95 | H22 | 12 | 102 | 26 | 99 |
| DK Exstorm | T | H12 | 14 | 92 | H22 | 12 | 99 | 26 | 96 |
| DK Explicit | T | H12 | 14 | 93 | H22 | 12 | 100 | 26 | 97 |
| Attletick | T | H12 | 14 | 92 | H22 | 12 | 98 | 26 | 95 |
| Drummer | E-00 | H12 | 14 | 94 | H22 | 12 | 100 | 26 | 97 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 14 | 91 | H22 | 12 | 96 | 26 | 94 |
| DK Exquisite | T | H13 | 15 | 95 | H22 | 12 | 102 | 27 | 99 |
| DK Exstorm | T | H13 | 15 | 92 | H22 | 12 | 99 | 27 | 96 |
| DK Explicit | T | H13 | 15 | 93 | H22 | 12 | 100 | 27 | 97 |
| Attletick | T | H13 | 15 | 91 | H22 | 12 | 98 | 27 | 95 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 15 | 92 | H22 | 12 | 97 | 27 | 95 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 15 | 95 | H22 | 12 | 102 | 27 | 99 |

| Hauteur de la plante (cm) Série HR21 | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquisite | T | H11 | 13 | 171 | H21 | 12 | 165 | 25 | 168 |
| DK Exstorm | T | H11 | 13 | 168 | H21 | 12 | 159 | 25 | 164 |
| DK Explicit | T | H11 | 13 | 174 | H21 | 12 | 164 | 25 | 169 |
| Attletick | T | H11 | 13 | 166 | H21 | 12 | 154 | 25 | 160 |
| Cadran | E-00 | H11 | 13 | 177 | H21 | 12 | 167 | 25 | 172 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 13 | 179 | H21 | 12 | 170 | 25 | 175 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 13 | 182 | H21 | 12 | 172 | 25 | 177 |
| DK Exquisite | T | H12 | 14 | 173 | H21 | 12 | 165 | 26 | 169 |
| DK Exstorm | T | H12 | 14 | 169 | H21 | 12 | 159 | 26 | 164 |
| DK Explicit | T | H12 | 14 | 176 | H21 | 12 | 164 | 26 | 170 |
| Attletick | T | H12 | 14 | 168 | H21 | 12 | 154 | 26 | 161 |
| Douglas | E-00 | H12 | 14 | 170 | H21 | 12 | 159 | 26 | 165 |
| DK Exquisite | T | H13 | 14 | 171 | H21 | 12 | 165 | 26 | 168 |
| DK Exstorm | T | H13 | 14 | 169 | H21 | 12 | 159 | 26 | 164 |
| DK Explicit | T | H13 | 14 | 172 | H21 | 12 | 164 | 26 | 168 |
| Attletick | T | H13 | 14 | 166 | H21 | 12 | 154 | 26 | 160 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 14 | 174 | H21 | 12 | 161 | 26 | 168 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 14 | 177 | H21 | 12 | 170 | 26 | 174 |

| Hauteur de la plante (cm) Série HR22 | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquisite | T | H12 | 14 | 173 | H22 | 11 | 166 | 25 | 170 |
| DK Exstorm | T | H12 | 14 | 169 | H22 | 11 | 161 | 25 | 165 |
| DK Explicit | T | H12 | 14 | 176 | H22 | 11 | 164 | 25 | 170 |
| Attletick | T | H12 | 14 | 168 | H22 | 11 | 155 | 25 | 162 |
| Drummer | E-00 | H12 | 14 | 170 | H22 | 11 | 158 | 25 | 164 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 14 | 171 | H22 | 11 | 161 | 25 | 166 |
| DK Exquisite | T | H13 | 14 | 171 | H22 | 11 | 166 | 25 | 169 |
| DK Exstorm | T | H13 | 14 | 169 | H22 | 11 | 161 | 25 | 165 |
| DK Explicit | T | H13 | 14 | 172 | H22 | 11 | 164 | 25 | 168 |
| Attletick | T | H13 | 14 | 166 | H22 | 11 | 155 | 25 | 161 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 14 | 180 | H22 | 11 | 170 | 25 | 175 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 14 | 175 | H22 | 11 | 166 | 25 | 171 |

| Verse à maturité (Note de 1 : résistant à 9 : sensible) Série HR21 | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquise | T | H11 | 2 | 1.3 | H21 | 0 | . | 2 | 1.3 |
| DK Exstorm | T | H11 | 2 | 4.2 | H21 | 0 | . | 2 | 4.2 |
| DK Explicit | T | H11 | 2 | 4.3 | H21 | 0 | . | 2 | 4.3 |
| Attletick | T | H11 | 2 | 1.8 | H21 | 0 | . | 2 | 1.8 |
| Cadran | E-00 | H11 | 2 | 3.3 | H21 | 0 | . | 2 | 3.3 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 2 | 1.8 | H21 | 0 | . | 2 | 1.8 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 2 | 2.0 | H21 | 0 | . | 2 | 2.0 |
| DK Exquise | T | H12 | 0 | . | H21 | 0 | . | 0 | . |
| DK Exstorm | T | H12 | 0 | . | H21 | 0 | . | 0 | . |
| DK Explicit | T | H12 | 0 | . | H21 | 0 | . | 0 | . |
| Attletick | T | H12 | 0 | . | H21 | 0 | . | 0 | . |
| Douglas | E-00 | H12 | 0 | . | H21 | 0 | . | 0 | . |
| DK Exquise | T | H13 | 2 | 2.3 | H21 | 0 | . | 2 | 2.3 |
| DK Exstorm | T | H13 | 2 | 4.8 | H21 | 0 | . | 2 | 4.8 |
| DK Explicit | T | H13 | 2 | 4.2 | H21 | 0 | . | 2 | 4.2 |
| Attletick | T | H13 | 2 | 1.5 | H21 | 0 | . | 2 | 1.5 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 2 | 4.2 | H21 | 0 | . | 2 | 4.2 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 2 | 1.0 | H21 | 0 | . | 2 | 1.0 |

| Verse à maturité (Note de 1 : résistant à 9 : sensible) Série HR22 | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquise | T | H12 | 0 | . | H22 | 0 | . | 0 | . |
| DK Exstorm | T | H12 | 0 | . | H22 | 0 | . | 0 | . |
| DK Explicit | T | H12 | 0 | . | H22 | 0 | . | 0 | . |
| Attletick | T | H12 | 0 | . | H22 | 0 | . | 0 | . |
| Drummer | E-00 | H12 | 0 | . | H22 | 0 | . | 0 | . |
| Dynamic | E-00 | H12 | 0 | . | H22 | 0 | . | 0 | . |
| DK Exquise | T | H13 | 2 | 2.3 | H22 | 0 | . | 2 | 2.3 |
| DK Exstorm | T | H13 | 2 | 4.8 | H22 | 0 | . | 2 | 4.8 |
| DK Explicit | T | H13 | 2 | 4.2 | H22 | 0 | . | 2 | 4.2 |
| Attletick | T | H13 | 2 | 1.5 | H22 | 0 | . | 2 | 1.5 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 2 | 4.8 | H22 | 0 | . | 2 | 4.8 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 2 | 1.0 | H22 | 0 | . | 2 | 1.0 |

| Teneur en eau à la récolte (%) Série HR21 | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquise | T | H11 | 13 | 6.4 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.5 |
| DK Exstorm | T | H11 | 13 | 6.5 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.6 |
| DK Explicit | T | H11 | 13 | 6.5 | H21 | 13 | 6.6 | 26 | 6.5 |
| Attletick | T | H11 | 13 | 6.4 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.5 |
| Cadran | E-00 | H11 | 13 | 6.5 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.6 |
| ES Capello | E-00 | H11 | 13 | 6.5 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.6 |
| Feliciano KWS | E-00 | H11 | 13 | 6.7 | H21 | 13 | 6.8 | 26 | 6.8 |
| DK Exquise | T | H12 | 13 | 6.7 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.7 |
| DK Exstorm | T | H12 | 13 | 6.8 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.8 |
| DK Explicit | T | H12 | 13 | 6.6 | H21 | 13 | 6.6 | 26 | 6.6 |
| Attletick | T | H12 | 13 | 6.7 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.7 |
| Douglas | E-00 | H12 | 13 | 6.7 | H21 | 13 | 6.7 | 26 | 6.7 |
| DK Exquise | T | H13 | 14 | 7.2 | H21 | 13 | 6.7 | 27 | 7.0 |
| DK Exstorm | T | H13 | 14 | 7.2 | H21 | 13 | 6.7 | 27 | 7.0 |
| DK Explicit | T | H13 | 14 | 7.3 | H21 | 13 | 6.6 | 27 | 6.9 |
| Attletick | T | H13 | 14 | 7.3 | H21 | 13 | 6.7 | 27 | 7.0 |
| DK Exposition | E-00 | H13 | 14 | 7.4 | H21 | 13 | 6.8 | 27 | 7.1 |
| Allesandro KWS | E-00 | H13 | 14 | 7.8 | H21 | 13 | 6.8 | 27 | 7.3 |

| Teneur en eau à la récolte (%) Série HR22 | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-----------|------|
| Année d'étude | | 2017 | | | 2018 | | | 2017-2018 | |
| Variété | Statut | Série | Nb essais | Valeur | Série | Nb essais | Valeur | Nb essais | Moy. |
| DK Exquise | T | H12 | 13 | 6.7 | H22 | 13 | 6.7 | 26 | 6.7 |
| DK Exstorm | T | H12 | 13 | 6.8 | H22 | 13 | 6.8 | 26 | 6.8 |
| DK Explicit | T | H12 | 13 | 6.6 | H22 | 13 | 6.7 | 26 | 6.7 |
| Attletick | T | H12 | 13 | 6.7 | H22 | 13 | 6.6 | 26 | 6.7 |
| Drummer | E-00 | H12 | 13 | 6.7 | H22 | 13 | 6.9 | 26 | 6.8 |
| Dynamic | E-00 | H12 | 13 | 6.9 | H22 | 13 | 6.9 | 26 | 6.9 |
| DK Exquise | T | H13 | 14 | 7.2 | H22 | 13 | 6.7 | 27 | 7.0 |
| DK Exstorm | T | H13 | 14 | 7.2 | H22 | 13 | 6.8 | 27 | 7.0 |
| DK Explicit | T | H13 | 14 | 7.3 | H22 | 13 | 6.7 | 27 | 7.0 |
| Attletick | T | H13 | 14 | 7.3 | H22 | 13 | 6.6 | 27 | 6.9 |
| Amazonite | E-00 | H13 | 14 | 7.2 | H22 | 13 | 6.7 | 27 | 7.0 |
| Adelmo KWS | E-00 | H13 | 14 | 7.3 | H22 | 13 | 7.0 | 27 | 7.1 |