



## DEMANDES À L'ÉTUDE

COLZA

### COLZA (*Brassica napus*)

**Dénomination proposée:** 'PPS08-169 A-Line'  
**Numéro de la demande:** 09-6699  
**Date de la demande:** 2009/07/21  
**Requérant:** Bayer CropScience Inc., Saskatoon (Saskatchewan)  
**Sélectionneur:** Hieronim Polewicz, Bayer CropScience Inc., Saskatoon (Saskatchewan)

Note: Le requérant a demandé d'être exempté de l'obligation d'accorder des licences, afin d'avoir le temps de procéder à la multiplication et à la distribution du matériel de reproduction de la variété. L'exemption pourra être accordée pour une période de deux ans à compter de la date de délivrance du certificat d'obtention.

**Variétés de référence:** 'PPS01-140 A-Line', 'PPS02-144 A-Line' et '5020'

**Sommaire:** Les cotylédons sont plus longs et plus larges chez 'PPS08-169 A-Line' que chez 'PPS01-140 A-Line'. Les feuilles sont vert clair chez 'PPS08-169 A-Line', tandis qu'elles sont vert moyen chez 'PPS01-140 A-Line' et '5020'. Les indentations des feuilles sont plus clairsemées chez 'PPS08-169 A-Line' que chez 'PPS02-144 A-Line' et '5020'. Le pétiole est plus long chez 'PPS08-169 A-Line' que chez 'PPS02-144 A-Line'. 'PPS08-169 A-Line' fleurit plus tôt que 'PPS01-140 A-Line'. Chez 'PPS08-169 A-Line', les pétales sont plus longs et plus larges que chez 'PPS01-140 A-Line' mais plus courts et plus étroits que chez '5020'. Chez 'PPS08-169 A-Line', la silique est plus longue que chez 'PPS01-140 A-Line' mais plus courte que chez '5020'. Le bec de la silique est plus long chez 'PPS08-169 A-Line' que chez les variétés de référence. Le pédicelle est plus long chez 'PPS08-169 A-Line' que chez 'PPS01-140 A-Line'. 'PPS08-169 A-Line' donne une plante plus courte à maturité que 'PPS01-140 A-Line'. La teneur en acide érucique des graines est plus élevée chez 'PPS08-169 A-Line' que chez les variétés de référence. Les graines ont une teneur en huile plus élevée chez 'PPS08-169 A-Line' que chez 'PPS01-140 A-Line' et 'PPS02-144 A-Line'.

#### Description:

PLANTE : courte à moyenne à maturité; lignée pure androstérile de colza de printemps, tolérante au glufosinate-ammonium.

COTYLÉDONS : larges, moyens à longs.

FEUILLES : vert clair, moyennes à larges, longueur moyenne; lobes moyennement nombreux, bordés de dents arrondies; indentations peu profondes, très peu nombreuses à peu nombreuses; pétiole de longueur moyenne.

PÉTALES : jaunes, moyens à larges, longueur moyenne.

SILIQUES : semi-dressées à horizontales, moyennes à longues, larges, bec moyen à long; pédicelle court à moyen.

GRAINES : noires.

CARACTÈRES AGRONOMIQUES : résistance passable à la verse.

QUALITÉ DES GRAINES : teneur en acide érucique = 38,9 % des acides gras totaux; teneur en huile = 50,9 % de la graine sèche entière; teneur en protéines = 28,7 % du tourteau séché exempt d'huile; teneur en glucosinolates faible (12,2 µmol/g).

RÉSISTANCE AUX MALADIES : plante modérément résistante à la jambe noire (*Leptosphaeria maculans*, stade asexué *Phoma lingam*) et résistante aux races 7a et 2v de la rouille blanche (*Albugo candida*).

**Origine génétique:** 'PPS08-169 A-Line' est une lignée pure androstérile qui sert à la production de semence hybride F1 et renferme le gène hybride Ms8 à l'état hétérozygote. Elle est issue d'un croisement initial réalisé au Canada en 2000, suivi de rétrocroisements en 2003 et 2004. Elle a été sélectionnée en 2005 et 2006 pour la stabilité de son androstérilité, pour la bonne expression du gène lui conférant une tolérance aux herbicides à base de glufosinate-ammonium et pour sa bonne aptitude à la

combinaison avec de nombreuses lignées restauratrices de fertilité. Les autres critères de sélection étaient la hauteur, la vigueur et la précocité de maturation de la plante, sa résistance à la jambe noire, la teneur de ses graines en acide érucique, en huile et en glucosinolates ainsi que leur profil d'acides gras.

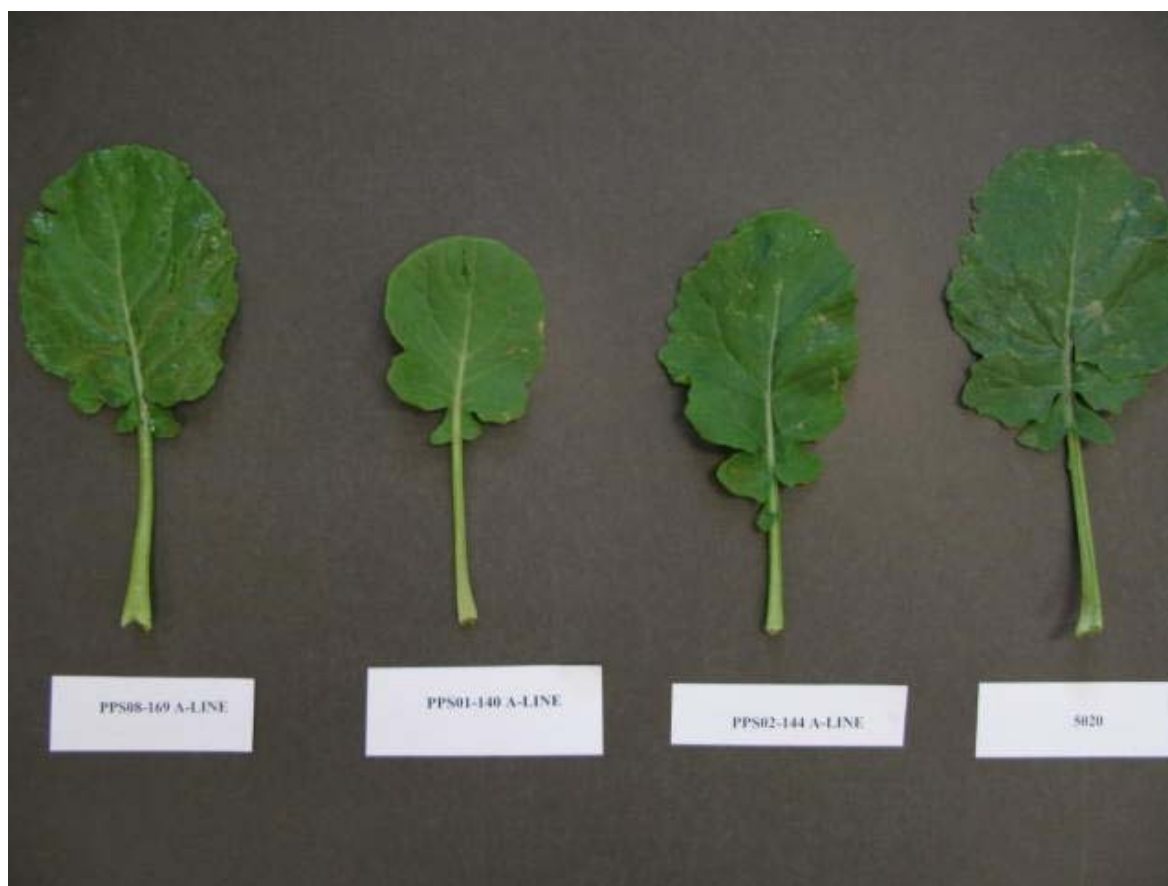
**Épreuves et essais:** Les essais ont été réalisés durant les étés 2008 et 2009 à Saskatoon, en Saskatchewan, à raison de 3 répétitions par variété, disposées en blocs complets randomisés. Chaque parcelle était constituée de 3 rangs de 6 mètres espacés de 50 cm.

**Tableau de comparaison pour 'PPS08-169 A-Line'**

|  | 'PPS08-169 A-Line' | 'PPS01-140 A-Line** | 'PPS02-144 A-Line** | '5020** |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|---------|
| <i>Largeur des cotylédons (mm)</i>                                     |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 3,8)   | 28,3               | 23,1                | 27,3                | 27,7    |
| écart-type   | 3,1                | 1,6                 | 2,8                 | 3,3     |
| <i>Longueur des cotylédons (mm)</i>                                    |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 2,9)   | 16,5               | 12,4                | 15,7                | 15,8    |
| écart-type   | 2,8                | 0,9                 | 1,4                 | 1,5     |
| <i>Longueur du pétiole (mm)</i>  |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 17)  | 106                | 92                  | 81                  | 112     |
| écart-type   | 17                 | 12,6                | 13,1                | 14,9    |
| <i>Précocité de floraison (jours)</i>                                  |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 2,4)   | 43,5               | 47,0                | 43,0                | 42,0    |
| <i>Longueur des pétales (mm)</i>                                       |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 1,2)   | 13,9               | 10,7                | 13,0                | 17,1    |
| écart-type   | 1,0                | 0,8                 | 0,8                 | 0,8     |
| <i>Largeur des pétales (mm)</i>  |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 0,91)  | 6,7                | 5,8                 | 6,9                 | 7,8     |
| écart-type   | 0,7                | 0,8                 | 0,6                 | 0,6     |
| <i>Longueur de la silique (mm)</i>                                     |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 2)   | 61,9               | 56,5                | 62,2                | 65,4    |
| écart-type   | 8,9                | 5,4                 | 9,0                 | 5,0     |
| <i>Longueur du bec de la silique (mm)</i>                              |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 0,6)   | 13,2               | 7,5                 | 14,3                | 14,6    |
| écart-type   | 1,8                | 1,4                 | 1,7                 | 1,7     |
| <i>Longueur du pédicelle (mm)</i>                                      |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 1,6)   | 17,2               | 14,1                | 16,7                | 17,9    |
| écart-type   | 2,5                | 2,1                 | 2,2                 | 2,1     |
| <i>Hauteur de la plante à maturité (cm)</i>                            |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 12)  | 129                | 146                 | 125                 | 129     |
| écart-type   | 6,7                | 6,5                 | 5,8                 | 8,1     |
| <i>Teneur des graines en acide érucique (% des acides gras totaux)</i> |                    |                     |                     |         |
| moyenne  | 38,9               | 0,35                | 0,48                | 0,03    |
| <i>Teneur des graines en huile (% de la graine sèche entière)</i>      |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 4,0)   | 50,9               | 45,4                | 46,0                | 48,9    |

Les moyennes ont été établies sur deux ans, à partir de mesures prises sur 40 cotylédons, 30 plantes et 60 feuilles, pétioles, pétales, siliques, becs et pédicelles. Les différences sont significatives au seuil de probabilité de 2 % selon le critère de la plus petite différence significative (p.p.d.s.).

\*variétés de référence



Colza: 'PPS08-169 A-Line' (gauche) avec les variétés de référence 'PPS01-140 A-Line' (au centre à gauche), 'PPS02-144 A-Line' (au centre à droite) et '5020' (droite)

**Dénomination proposée:** 'PPS08-169 B-Line'  
**Numéro de la demande:** 09-6700  
**Date de la demande:** 2009/07/21  
**Requérant:** Bayer CropScience Inc., Saskatoon (Saskatchewan)  
**Sélectionneur:** Hieronim Polewicz, Bayer CropScience Inc., Saskatoon (Saskatchewan)

Note: Le requérant a demandé d'être exempté de l'obligation d'accorder des licences, afin d'avoir le temps de procéder à la multiplication et à la distribution du matériel de reproduction de la variété. L'exemption pourra être accordée pour une période de deux ans à compter de la date de délivrance du certificat d'obtention.

**Variétés de référence:** 'PPS01-140 B-Line', 'PPS02-144 B-Line' et '5020'

**Sommaire:** Les cotylédons sont plus longs et plus larges chez 'PPS08-169 B-Line' que chez 'PPS01-140 B-Line'. Les feuilles sont vert clair chez 'PPS08-169 B-Line', tandis qu'elles sont vert moyen chez 'PPS01-140 B-Line' et '5020'. Les indentations des feuilles sont plus clairsemées chez 'PPS08-169 B-Line' que chez '5020'. Le pétiole est plus long chez 'PPS08-169 B-Line' que chez 'PPS02-144 B-Line'. Les pétales sont plus longs chez 'PPS08-169 B-Line' que chez 'PPS01-140 B-Line'. 'PPS08-169 B-Line' fleurit plus tôt que 'PPS01-140 B-Line'. Chez 'PPS08-169 B-Line', la silique est plus longue que chez 'PPS01-140 B-Line' mais plus courte que chez '5020'. Le bec de la silique est plus long chez 'PPS08-169 B-Line' que chez 'PPS01-140 B-Line'. 'PPS08-169 B-Line' donne une plante plus haute à maturité que 'PPS02-144 B-Line'. Les graines ont une teneur en acide érucique et une teneur en huile plus élevées chez 'PPS08-169 B-Line' que chez les variétés de référence.

**Description:**

PLANTE : courte à moyenne à maturité; lignée pure androfertile de colza de printemps.

COTYLÉDONS : moyens à larges, longs.

FEUILLES : vert clair, de longueur et largeur moyennes; lobes peu nombreux à moyennement nombreux, bordés de dents arrondies; indentations peu profondes, très peu nombreuses à peu nombreuses; pétiole long.

PÉTALES : jaunes, longs, moyens à larges.

SILIQUES : semi-dressées, moyennes à longues, larges, bec moyen à long; pédicelle de longueur moyenne.

GRAINES : noires.

CARACTÈRES AGRONOMIQUES : résistance passable à la verse.

QUALITÉ DES GRAINES : teneur en acide érucique = 44,0 % des acides gras totaux; teneur en huile = 54,1 % de la graine sèche entière; teneur en protéines = 26,6 % du tourteau séché exempt d'huile; teneur en glucosinolates faible (10,3  $\mu\text{mol/g}$ ).

RÉSISTANCE AUX MALADIES : plante modérément résistante à la jambe noire (*Leptosphaeria maculans*, stade asexué *Phoma lingam*) et résistante aux races 7a et 2v de la rouille blanche (*Albugo candida*).

**Origine génétique:** 'PPS08-169 B-Line' est une lignée androfertile servant au maintien de la fertilité de la lignée androstérile 'PPS08-169 A-Line'. Elle est issue d'un croisement initial réalisé au Canada en 2000, suivi de rétrocroisements en 2003 et 2004. Elle a été sélectionnée en 2005 et 2006 pour la hauteur, la vigueur et la précocité de maturation de la plante, sa résistance à la jambe noire, la teneur de ses graines en acide érucique, en huile et en glucosinolates ainsi que leur profil d'acides gras.

**Épreuves et essais:** Les essais ont été réalisés durant les étés 2008 et 2009 à Saskatoon, Saskatchewan, à raison de 3 répétitions par variété, disposées en blocs complets randomisés. Chaque parcelle était constituée de 3 rangs de 6 mètres espacés de 50 cm.

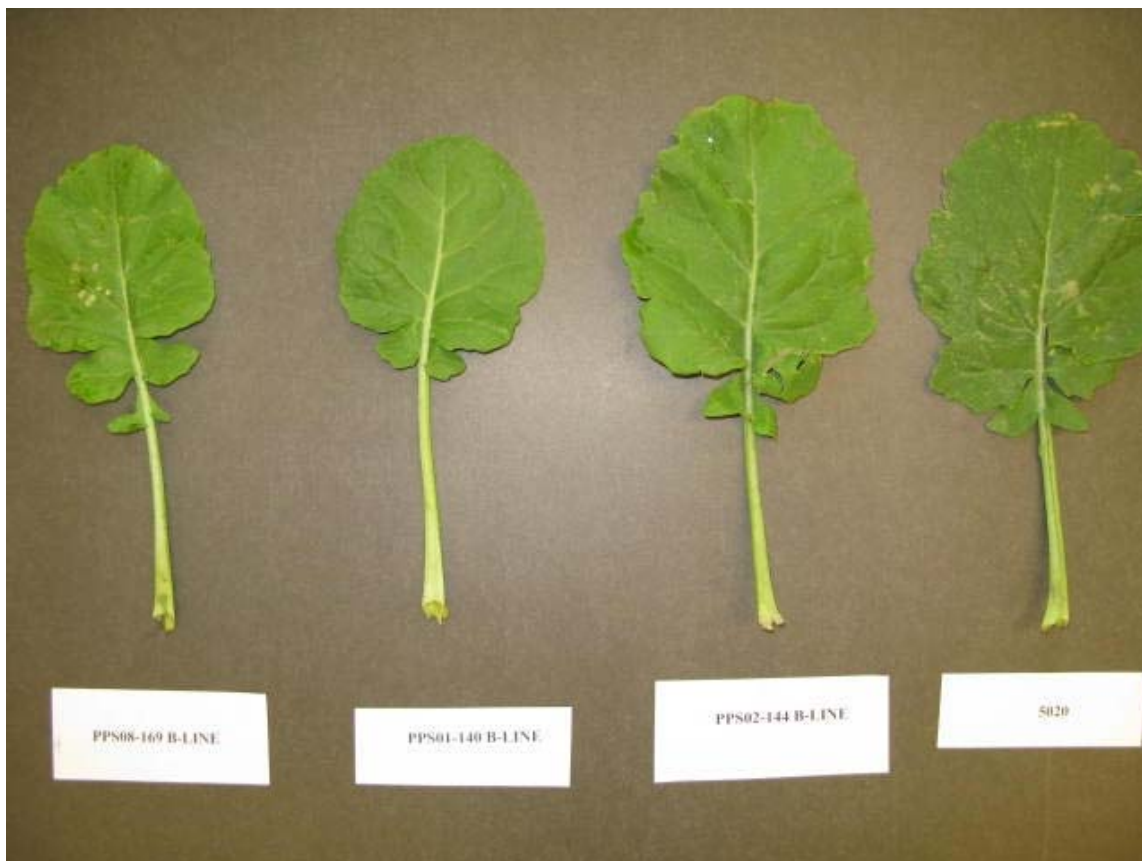
**Tableau de comparaison pour 'PPS08-169 B-Line'**

|   | 'PPS08-169 B-Line' | 'PPS01-140 B-Line'* | 'PPS02-144 B-Line'* | '5020** |
|---|--------------------|---------------------|---------------------|---------|
| <i>Largeur des cotylédons (mm)</i>        |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 3,8)                  | 29,2               | 25,4                | 29,8                | 27,7    |
| écart-type                                | 2,8                | 1,9                 | 3,1                 | 3,3     |
| <i>Longueur des cotylédons (mm)</i>       |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 2,9)                  | 16,6               | 13,6                | 17,3                | 15,8    |
| écart-type                                | 1,6                | 1,1                 | 1,9                 | 1,5     |
| <i>Longueur du pétiole (mm)</i>           |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 17)                   | 119                | 110                 | 98                  | 112     |
| écart-type                                | 19,5               | 13,8                | 13,1                | 14,9    |
| <i>Précocité de floraison (jours)</i>     |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 2,4)                  | 42,5               | 45,0                | 41,5                | 42,0    |
| <i>Longueur des pétales (mm)</i>          |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 1,2)                  | 16,8               | 14,6                | 17,3                | 17,1    |
| écart-type                                | 0,9                | 0,7                 | 1,1                 | 0,8     |
| <i>Longueur de la silique (mm)</i>        |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 2)                    | 61,1               | 57,4                | 62,3                | 65,4    |
| écart-type                                | 6,2                | 4,0                 | 5,5                 | 5,0     |
| <i>Longueur du bec de la silique (mm)</i> |                    |                     |                     |         |
| moyenne (p.p.d.s. = 0,6)                  | 13,3               | 8,5                 | 15,5                | 14,6    |
| écart-type                                | 1,4                | 1,4                 | 1,6                 | 1,7     |

|  |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| <i>Hauteur de la plante à maturité (cm)</i>                            |      |      |      |      |
| moyenne (p.p.d.s. = 12)  | 125  | 135  | 111  | 129  |
| écart-type   | 7,3  | 6,1  | 6,3  | 8,1  |
| <i>Teneur des graines en acide érucique (% des acides gras totaux)</i> |      |      |      |      |
| moyenne  | 44,0 | 0,04 | 0,02 | 0,03 |
| <i>Teneur des graines en huile (% de la graine sèche entière)</i>      |      |      |      |      |
| moyenne (p.p.d.s. = 4,0)   | 54,1 | 46,1 | 49,6 | 48,9 |

Les moyennes ont été établies sur deux ans, à partir de mesures prises sur 40 cotylédons, 30 plantes et 60 feuilles, pétioles, pétales, siliques, becs et pédicelles. Les différences sont significatives au seuil de probabilité de 2 % selon le critère de la plus petite différence significative (p.p.d.s.).

\*variétés de référence



Colza: 'PPS08-169 B-Line' (gauche) avec les variétés de référence 'PPS01-140 B-Line' (au centre à gauche), 'PPS02-144 B-Line' (au centre à droite) et '5020' (droite)