

13 septembre 2018

Les pois d'hiver ont surpris par leur potentiel plutôt bon en sols profonds après des implantations compliquées et une sortie d'hiver qui semblait très compromise : coup de gel, hydromorphie, risque de bactériose élevé. Le constat est plus mitigé dans les zones à relief où le coup de froid de fin février a eu raison du potentiel de certaines parcelles.

Le potentiel a été principalement défini par les conditions d'implantation compliquées dû aux pluies régulières. Conséquence : Les semis qui se sont réalisés dans de mauvaises conditions expliquent en partie les rendements décevants.

Le fait marquant de l'année concerne le risque bactériose très important en sortie hiver, accentué par les épisodes de gel de février. Heureusement, un temps sec et la période de fortes températures de mi-avril (>25°C) a stoppé la maladie. Les nombreuses pluies de mai-juin ont permis de maintenir une réserve utile suffisante pour la floraison et le remplissage.

Au final, les rendements sont moyens à corrects, mais restent souvent décevants. Les rendements vont de 25q/ha pour les secteurs les plus impactés par le gel de fin février à plus de 55q/ha.

◆ **Au sommaire de cette synthèse 2017** des essais Terres Inovia – GEVES - Partenaires du réseau d'évaluation Nord et Est :

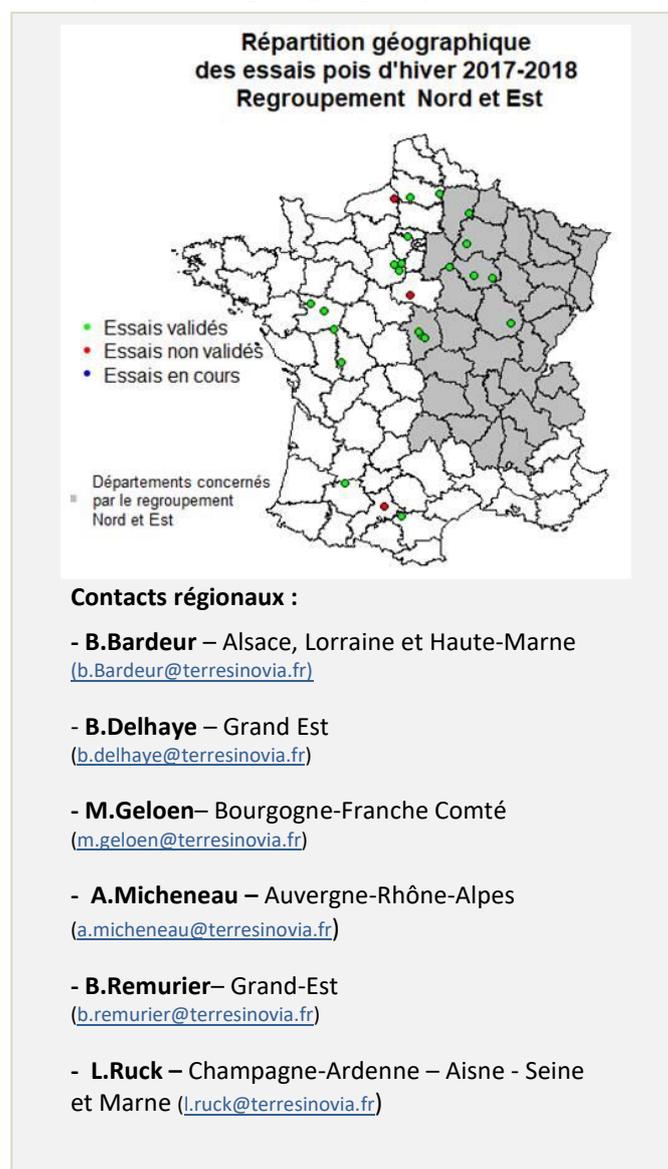
- Présentation du réseau, situation des essais
- Résultats : productivité
- Résultats : données observées en végétation et données issues de l'analyse des graines

◆ *Nous remercions vivement les techniciens des organismes partenaires (AXEREAL, CA10, Coopérative Agricole de Junville, FDGEDA 18, FNAMS 10, FNAMS 18, INRA 21, Soufflet, VIVESCIA) et les techniciens d'expérimentation de Terres Inovia qui ont suivi ces*

*essais. Nous remercions également les agriculteurs chez qui ces essais ont été réalisés.*

## Présentation du réseau

### ◆ Répartition géographique des essais



## ◆ Le réseau post-inscription

**10 variétés** ont été évaluées dans le cadre du réseau d'évaluation Nord et Est de post-inscription Terres Inovia – GEVES - Partenaires 2017 (1 variété supplémentaire a été mise en place à l'initiative des partenaires dans 3 essais).

- 1 variétés en première année d'évaluation post-inscription
- 2 variétés en deuxième année d'évaluation post-inscription
- 1 variétés en troisième année d'évaluation post-inscription
- 2 (+1) variétés en quatrième année d'évaluation post-inscription
- 4 variétés Témoins

### 9 essais implantés pour le regroupement Nord et Est

Le regroupement Nord et Est était constitué de 9 essais répartis sur les départements suivants :

- Aisne (02)
- Aube (10) X2
- Cher (18) X3
- Côte-d'Or (21)
- Marne (51)
- Seine et Marne (77)

Sur ces 9 essais implantés à l'automne 2017, tous ont été validés.

|                         | Nombre d'essais mis en place | Nombre d'essais validé à ce jour | Nombre d'essais non retenus |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Nombre d'essais         | 9                            | 9                                | 0                           |
| Localisation des essais | 02, 10 (x2), 18 (x3), 21, 51 | 02, 10 (x2), 18 (x3), 21, 51     |                             |

Le regroupement Nord et Est ainsi que les 2 autres regroupements régionaux, s'inscrivent dans le cadre du réseau d'évaluation des variétés en post-inscription Terres Inovia – GEVES - Partenaires, ce réseau était constitué de 24 essais à l'automne 2017.

Résultats complets en ligne



**Rubrique Pois**

→ Variétés

[www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)



Document réalisé par :

*Arnaud Van Boxsom, Jean-Pierre Palleau - Evaluation des variétés – Terres Inovia  
Véronique Biarnès – Chargée d'Etudes et responsable du programme Protéagineux – Terres Inovia  
Laurent Jung – Chargée de communication – Région Nord et Est – Terres Inovia*

# 1 - Productivité – Rendement graines : résultats dans le réseau de post inscription Terres Inovia – Regroupement Nord et Est

Sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

- l'indice de rendement obtenu dans le cadre du réseau post-inscription de Terres Inovia : moyenne des indices calculés par rapport à la moyenne générale de chaque essai ;

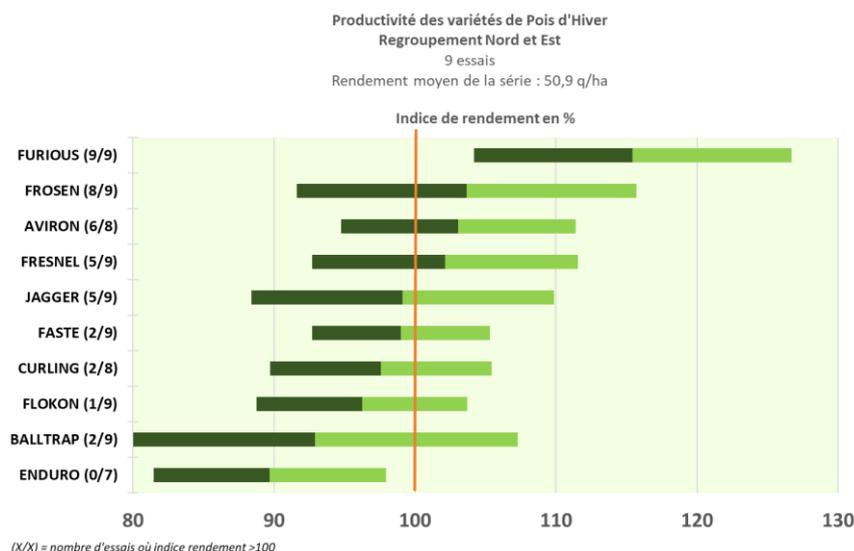
- l'indice de rendement obtenu dans le cadre des essais d'inscription (CTPS) : indice calculé par rapport au rendement du témoin

| Variété        | Statut | Représentant         | Données récolte 2018 Réseau Terres Inovia et partenaires |                |  |  |                |  | Données récolte 2017 Réseau Terres Inovia et partenaires |                |  |  |                |  |
|----------------|--------|----------------------|--|----------------|--|--|----------------|--|--|----------------|--|--|----------------|--|
|                |        |                      | Regroupement Nord et Est                                 |                |  | Regroupement National                              |                |  | Regroupement Nord et Est                                 |                |  | Regroupement National                              |                |  |
|                |        |                      | Rendement<br>(en % de la<br>moyenne<br>des essais)       | Ecart-<br>type | Nombre<br>d'essais<br>où<br>indice<br>≥100 | Rendement<br>(en % de la<br>moyenne<br>des essais) | Ecart-<br>type | Nombre<br>d'essais<br>où<br>indice<br>≥100 | Rendement<br>(en % de la<br>moyenne<br>des essais)       | Ecart-<br>type | Nombre<br>d'essais<br>où<br>indice<br>≥100 | Rendement<br>(en % de la<br>moyenne<br>des essais) | Ecart-<br>type | Nombre<br>d'essais<br>où<br>indice<br>≥100 |
| FURIOUS        | T      | Agri-Obtentions      | 115.4  | 5.6            | 9/9  | 112.0  | 7.5            | 20/21                                      | 104.5  | 6.6            | 8/9  | 106.8  | 6              | 23/26                                      |
| FROSEN         | 2A     | Agri-Obtentions      | 103.7  | 6.0            | 8/9  | 104.5  | 5.4            | 18/21                                      | 106.3  | 8.4            | 9/10                                       | 103.1  | 7              | 19/27                                      |
| AVIRON*        | T      | Florimond<br>Desprez | 103.1  | 4.2            | 6/8  | 101.8  | 5.3            | 12/20                                      | 104.5  | 6.7            | 7/10                                       | 101.1  | 6.1            | 12/27                                      |
| FRESNEL        | T      | Agri-Obtentions      | 102.1  | 4.7            | 5/9  | 99.7   | 4.9            | 10/21                                      | 98.1   | 4.7            | 4/10                                       | 100.1  | 4.9            | 16/27                                      |
| JAGGER         | 1A     | RAGT<br>Semences     | 99.1   | 5.4            | 5/9  | 100.6  | 5.1            | 11/21                                      |  |                |  |  |                |  |
| FASTE          | 2A     | Agri-Obtentions      | 99.0   | 3.2            | 2/9  | 99.5   | 4.0            | 8/21                                       | 105.8  | 5.6            | 8/10                                       | 103.9  | 4.8            | 22/27                                      |
| CURLING        | 4A     | Florimond<br>Desprez | 97.6   | 3.9            | 2/8  | 97.2   | 4.4            | 5/20                                       | 108.4  | 11.9           | 5/8  | 102.7  | 8.9            | 14/25                                      |
| FLOKON         | 3A     | Agri-Obtentions      | 96.2   | 3.7            | 1/9  | 98.9   | 7.0            | 6/21                                       | 96.5   | 11.4           | 6/10                                       | 101.8  | 9.5            | 18/25                                      |
| BALLTRAP       | T      | Florimond<br>Desprez | 92.9   | 7.2            | 2/9  | 95.9   | 6.7            | 6/21                                       | 98.2   | 4.8            | 3/9  | 98.8   | 4.3            | 13/26                                      |
| ENDURO         | 4A     | Florimond<br>Desprez | 89.7   | 4.1            | 0/7  | 91.2   | 4.5            | 0/19                                       | 95.8   | 5.8            | 2/10                                       | 94.4   | 5.4            | 4/27                                       |
| Effectif       |        |                      | 7 à 9  |                |  | 19 à 21  |                |  | 8 à 10   |                |  | 25 à 27  |                |  |
| GANGSTER       | 4A     | RAGT<br>Semences     | 96.9   | 5.9            | 1/3  | 98.9   | 7.9            | 3/9  | 93.1   | 4.2            | 1/10                                       | 93.1   | 4.3            | 3/27                                       |
| Effectif       |        |                      | 3  |                |  | 9  |                |  | 10   |                |  | 27   |                |  |
| Moyenne (q/ha) |        |                      | 50.9   |                |  | 50.6   |                |  | 48.1   |                |  | 57.1   |                |  |

Statut : T = Témoin, 1A = première année de post-inscription, 2A = deuxième année de post-inscription, 3A = troisième année de post-inscription, 4A = quatrième année de post-inscription

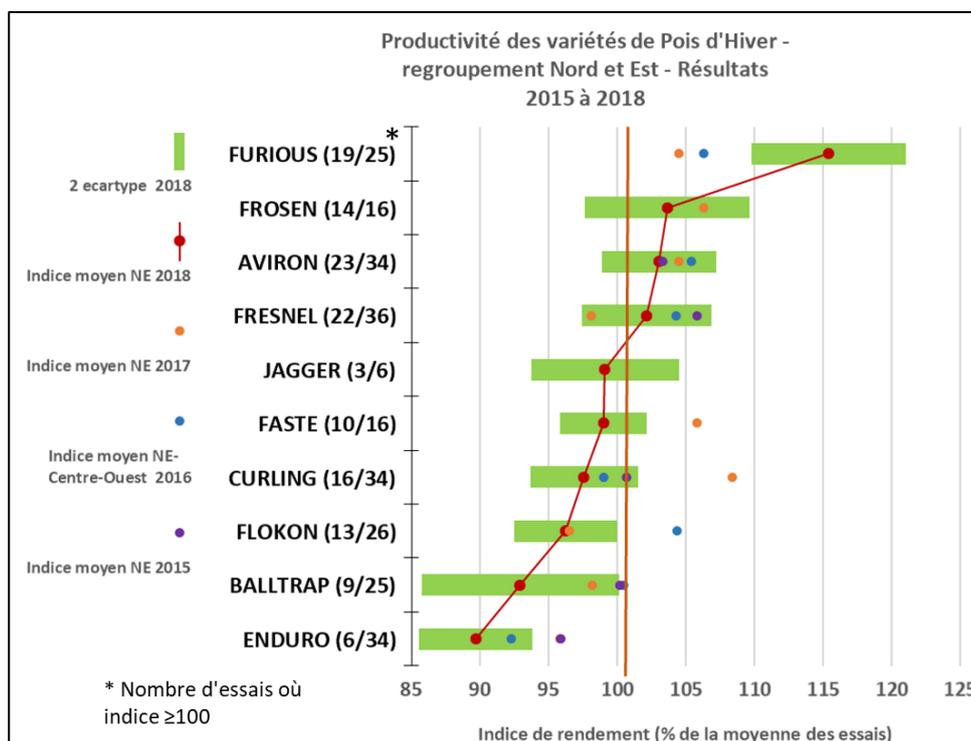
\* Variété à graines vertes

## Productivité : rendement graines 2018



Le trait vertical représente la moyenne générale : l'indice de rendement 100. La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés évaluées ; elle est égale à 2 écarts types-(ET). Plus la barre est longue, plus la variété est irrégulière.

## Productivité : rendement graines sur 4 campagnes (2015 à 2018)



Pour la troisième année consécutive, la variété Furious ressort nettement, avec un indice de rendement supérieur à 115 %. Cette variété a en effet obtenu le rendement le plus élevé dans la plupart des situations. Frosen, variété récente, est également bien classée, avec près de 104 %, ce qui est un peu moins bien que l'an dernier. Aviron se retrouve quasiment aussi bien classée qu'en 2016 et 2017 et reste une valeur sûre. Sa résistance au gel étant moyenne, elle ne peut toutefois pas convenir dans des secteurs trop froids.

Fresnel, plus résistante au froid est au même niveau cette année et plutôt bien en moyenne sur 4 ans. La nouveauté Jagger se positionne légèrement en dessous de la moyenne pour cette première année d'évaluation. Flokon est moins bien classée qu'en 2016 et déçoit cette année comme en 2017. Faste, Curling, et Balltrap sont également en net retrait par rapport à l'an dernier et aux années précédentes et en dessous de la moyenne (93 à 99%). Enfin, Enduro, encore présente sur quelques essais, est très en-deçà des résultats obtenus par les variétés plus récentes, à moins de 90 %.

## 2 – Caractéristiques mesurées

### → Données récolte 2018 – Regroupement Nord et Est

| Données récolte 2018 Réseau Terres Inovia - Regroupement Nord-EST |        |                   |                |                               |                         |                       |                            |                           |             |  |                                       |
|---|--------|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|--|---------------------------------------|
| Variété   | Statut | Représentant      | Note froid (2) | Humidité à la récolte (1) (%) | Date de début floraison | Date de fin floraison | Hauteur fin floraison (cm) | Hauteur à la récolte (cm) | PMG 14% (g) | Teneur en protéines (% graine entière) | Note verse maturité Nationale 9=versé |
| AVIRON  | T      | Florimond Desprez | 4              | 11.9                          | 01/05/2018              | 23/05/2018            | 60                         | 47                        | 178         | 20.4                                   | 3.5                                   |
| BALLTRAP  | T      | Florimond Desprez | 6              | 12.0                          | 01/05/2018              | 23/05/2018            | 65                         | 37                        | 172         | 21.0                                   | 4.2                                   |
| CURLING   | 4A     | Florimond Desprez | 3.5            | 11.8                          | 30/04/2018              | 22/05/2018            | 53                         | 44                        | 169         | 20.8                                   | 4.2                                   |
| ENDURO  | 4A     | Florimond Desprez | 4              | 11.7                          | 29/04/2018              | 18/05/2018            | 52                         | 41                        | 185         | 20.1                                   | 4.2                                   |
| FASTE   | 2A     | Agri-Obtentions   | 4.5            | 12.1                          | 29/04/2018              | 23/05/2018            | 66                         | 38                        | 181         | 20.4                                   | 4.3                                   |
| FLOKON  | 3A     | Agri-Obtentions   | 5.5            | 12.3                          | 28/04/2018              | 24/05/2018            | 74                         | 39                        | 198         | 20.7                                   | 5.5                                   |
| FRESNEL   | T      | Agri-Obtentions   | 6              | 12.6                          | 30/04/2018              | 23/05/2018            | 71                         | 45                        | 212         | 20.9                                   | 3.5                                   |
| FROSEN  | 2A     | Agri-Obtentions   | 4.5            | 12.2                          | 30/04/2018              | 21/05/2018            | 69                         | 36                        | 202         | 19.7                                   | 5.8                                   |
| FURIOUS   | T      | Agri-Obtentions   | 5              | 12.4                          | 29/04/2018              | 22/05/2018            | 77                         | 44                        | 212         | 20.0                                   | 4.4                                   |
| JAGGER  | 1A     | RAGT Semences     | 4              | 12.3                          | 28/04/2018              | 23/05/2018            | 71                         | 39                        | 210         | 21.8                                   | 3.5                                   |
| Effectif  |        |                   |                | 9                             | 2                       |                       | 4                          |                           | 7           | 8                                      | 6                                     |
| Moyenne   |        |                   |                | 12.1                          | 29/04/2018              | 22/05/2018            | 70                         | 40                        | 191         | 20.1                                   | 4.3                                   |

A : nombre d'année(s) d'évaluations en post-inscription ; T : Témoin CTPS;

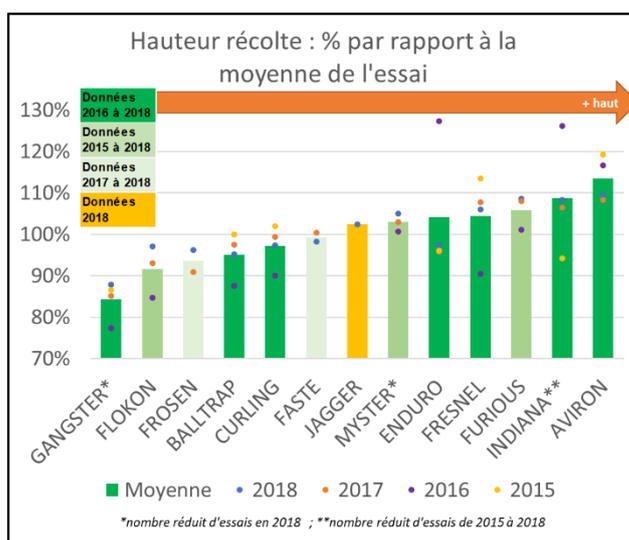
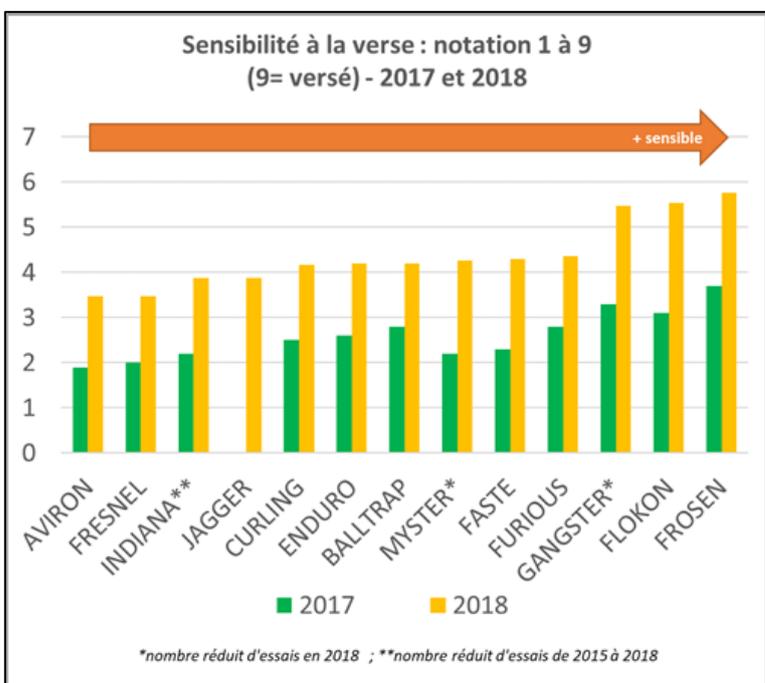
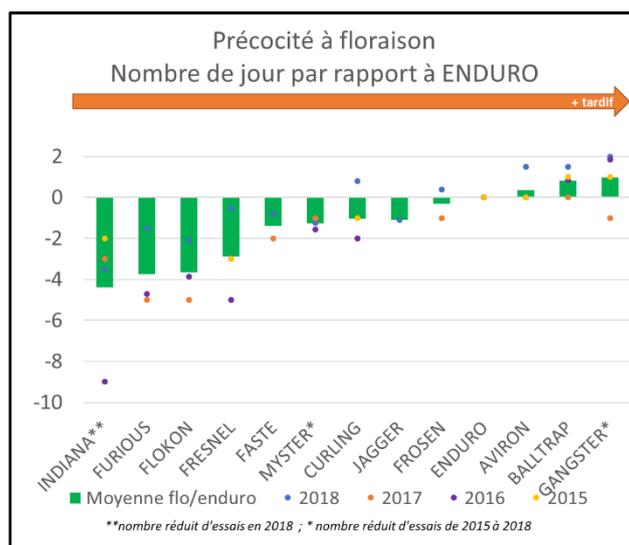
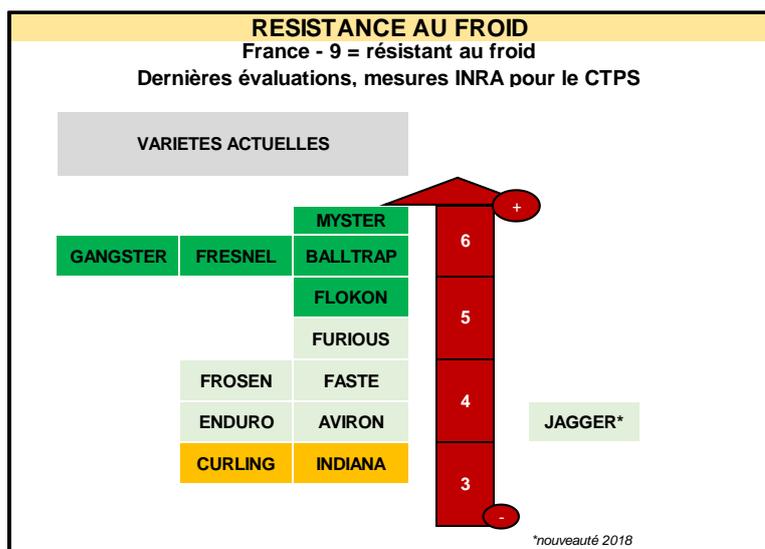
1 : Humidité réalisée par les partenaires ou TI au moment de la récolte, moyenne des essais utilisés pour le rendement 2 : 9 = résistant au froid (dernière évaluation, mesuré par l'INRA-Dijon à l'inscription sous serres mobiles dans le Haut Jura) ;

### → Données récolte 2018 – Regroupement national

| Données récolte 2018 Réseau Terres Inovia - National |        |                   |                |                               |                         |                       |                            |                           |             |  |                                       |
|--|--------|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|--|---------------------------------------|
| Variété  | Statut | Représentant      | Note froid (2) | Humidité à la récolte (1) (%) | Date de début floraison | Date de fin floraison | Hauteur fin floraison (cm) | Hauteur à la récolte (cm) | PMG 14% (g) | Teneur en protéines (% graine entière) | Note verse maturité Nationale 9=versé |
| AVIRON   | T      | Florimond Desprez | 4              | 12.3                          | 30/04/2018              | 20/05/2018            | 74                         | 52                        | 169         | 20.9                                   | 3.5                                   |
| BALLTRAP   | T      | Florimond Desprez | 6              | 12.2                          | 30/04/2018              | 20/05/2018            | 71                         | 45                        | 167         | 21.4                                   | 4.2                                   |
| CURLING  | 4A     | Florimond Desprez | 3.5            | 12.1                          | 29/04/2018              | 19/05/2018            | 68                         | 46                        | 160         | 21.3                                   | 4.2                                   |
| ENDURO   | 4A     | Florimond Desprez | 4              | 11.9                          | 29/04/2018              | 17/05/2018            | 68                         | 46                        | 173         | 21.0                                   | 4.2                                   |
| FASTE  | 2A     | Agri-Obtentions   | 4.5            | 12.3                          | 28/04/2018              | 19/05/2018            | 72                         | 46                        | 178         | 20.9                                   | 4.3                                   |
| FLOKON   | 3A     | Agri-Obtentions   | 5.5            | 12.5                          | 26/04/2018              | 22/05/2018            | 78                         | 46                        | 192         | 21.2                                   | 5.5                                   |
| FRESNEL  | T      | Agri-Obtentions   | 6              | 12.9                          | 28/04/2018              | 21/05/2018            | 76                         | 50                        | 210         | 21.4                                   | 3.5                                   |
| FROSEN   | 2A     | Agri-Obtentions   | 4.5            | 12.4                          | 29/04/2018              | 18/05/2018            | 72                         | 45                        | 195         | 20.2                                   | 5.8                                   |
| FURIOUS  | Ts     | Agri-Obtentions   | 5              | 12.5                          | 27/04/2018              | 18/05/2018            | 80                         | 51                        | 204         | 20.4                                   | 4.4                                   |
| JAGGER   | 1A     | RAGT Semences     | 4              | 12.4                          | 27/04/2018              | 19/05/2018            | 76                         | 48                        | 200         | 22.1                                   | 3.5                                   |
| Effectif   |        |                   |                | 19                            | 10                      |                       | 13                         |                           | 19          | 12                                     | 6                                     |
| GANGSTER   | 4A     | RAGT Semences     | 6              | 11.8                          | 25/04/2018              | 13/05/2018            | 73                         | 41                        | 186         | 19.9                                   | 5.5                                   |
| INDIANA  | 4A     | RAGT Semences     | 3.5            | 11.8                          | 20/04/2018              | 13/05/2018            | 83                         | 51                        | 200         | 19.6                                   | 3.9                                   |
| MYSTER   | 3A     | RAGT Semences     | 6.5            | 12.7                          | 22/04/2018              | 16/05/2018            | 80                         | 49                        | 199         | 21.2                                   | 4.4                                   |
| Effectif   |        |                   |                | 4 à 7                         | 4                       |                       | 5                          |                           | 4 à 6       | 2 à 4                                  | 4                                     |
| Moyenne  |        |                   |                | 12.3                          | 28/04/2018              | 18/05/2018            | 74                         | 47                        | 186         | 21.0                                   | 4.3                                   |

# Caractéristiques mesurées - 2018 : représentation graphique

## → Caractéristiques en végétation



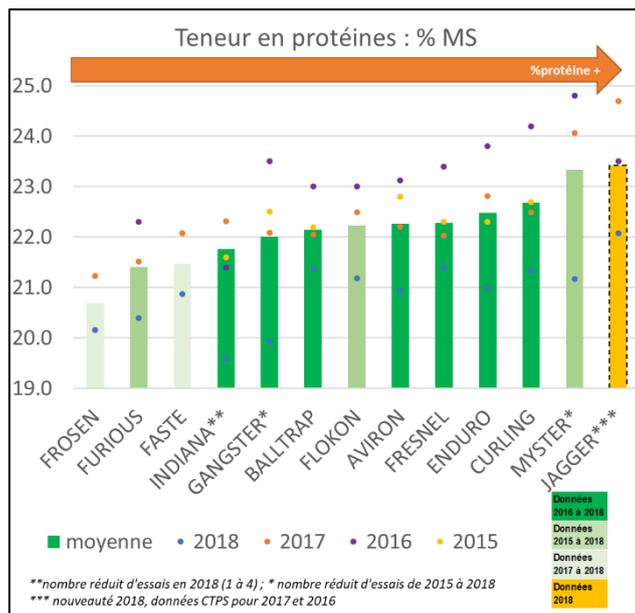
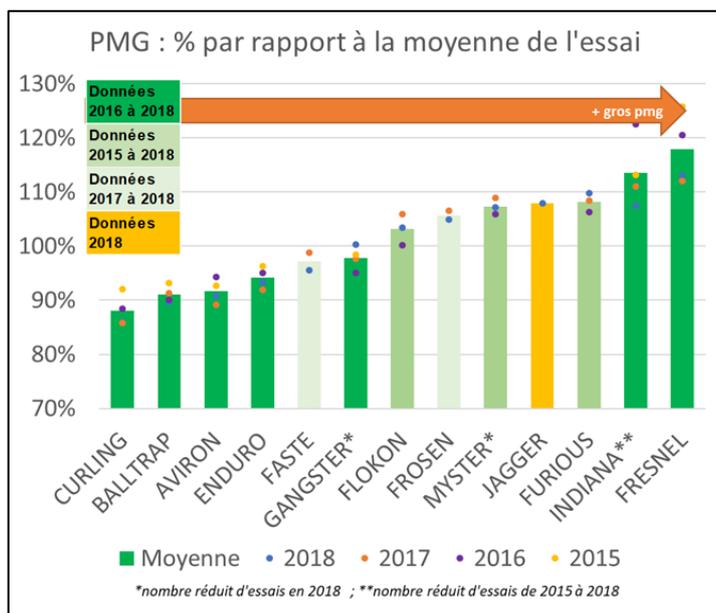
La résistance au froid de la nouvelle variété Jagger se situe au niveau de celle des variétés Aviron et Enduro, moyennement résistantes au froid et est d'un niveau proche de celle de Faste et Frosen. Balltrap et Fresnel sont parmi les plus résistantes au froid, suivie par Flokon.

La floraison des différentes variétés en 2018, dans les essais Nord-Est a été assez groupée. Ainsi, Furious, Jagger, Flokon, Fresnel et Faste ont fleuri quasiment en même temps qu'Enduro alors qu'elles étaient plutôt plus précoces de 2 à 3 jours les années précédentes. Balltrap et Aviron ont fleuri 2 jours plus tard qu'Enduro.

La verse a été assez importante cette année. Les variétés ont perdu en moyenne 30 cm entre les hauteurs mesurées à fin floraison et celles mesurées à la récolte. La variété Jagger est plutôt haute à fin floraison mais obtient la même note qu'Aviron et Fresnel en note de verse. Elle présente donc une bonne résistance à la verse. En revanche, Flokon et Frosen sont les moins bien notées pour ce critère. Les autres variétés sont intermédiaires.

# Caractéristiques mesurées - 2018 : représentation graphique

## → Caractéristiques à la récolte



Concernant le PMG, la hiérarchie entre les variétés est respectée et on retrouve, Fresnel, Furious, Frosen, Flokon et Jagger avec un PMG supérieur ou proche de 200 g alors qu'Aviron, Balltrap, Curling, Enduro et Faste présentent des PMG inférieurs : 170-180 g.

La nouveauté Jagger obtient la meilleure teneur en protéines de l'ensemble des variétés : 21.8 % MS, devant Fresnel (20.9 %MS) et Balltrap (21 %MS). A l'inverse, Furious présente la valeur la plus faible (20 % MS). Les autres variétés se positionnent entre ces deux groupes.

