

# Essai

# Variétés X fongicides sur blé - Auvergne - 2014-2015

## Contexte / objectifs

### Enjeux :

Le grenelle de l'environnement impose une réduction des intrants de 50 % d'ici 2018. Les céréales, cultures majoritaires et indispensables, représentent un enjeu essentiel. Le choix de la variété (résistance aux maladies, tenue de tige, pouvoir tallant, qualité du grain...) joue un rôle important dans la conduite culturale. Il est donc nécessaire de mieux connaître les variétés « rustiques » afin de les intégrer dans une pratique « à bas niveau d'intrants ».

### Objectifs :

1. Evaluer la rusticité des variétés,
2. Identifier, au travers du screening (comparaison de plusieurs variétés), les variétés les plus adaptées à une conduite à bas niveau d'intrants fongicides et mesurer leur productivité potentielle.

## Carte régionale de localisation des essais

## Protocole de l'essai / modalités testées

- Bandes de 15 variétés avec 3 modalités :
- Sans fongicide
  - 1 fongicide (T1 à dernière feuille étalée)
  - 2 fongicides (T1 à deux nœuds et T2 à dernière feuille étalée)

## CARACTERISTIQUES DES VARIETES TESTEES

| Variété   | Obtenteur    | Année | Précocité à épiaison | hauteur | Résistance |       |               |               |        |              |                    |                  |           | Valeur technologique |          |                |
|-----------|--------------|-------|----------------------|---------|------------|-------|---------------|---------------|--------|--------------|--------------------|------------------|-----------|----------------------|----------|----------------|
|           |              |       |                      |         | froid      | verse | maladies      |               |        |              |                    |                  |           | PS                   | Protéine | Classe qualité |
|           |              |       |                      |         |            |       | Rouille brune | Rouille jaune | Oïdium | Piétin verse | Septoriose Tritici | Fusariose et DON | Mosaïques |                      |          |                |
| HYWIN (h) | Saaten Union | 2014  | 7                    | ++      | 7,5        | 5     | 6             | 2             | 5      | 3            | 5                  | -                | -         | 6                    | 5        | BPS            |
| OREGRAIN  | Florimond    | 2012  | 7                    | ++      | 5          | 7     | 7             | 7             | 5      | 2            | 5                  | 6,5              | S         | 7                    | 6        | BPS            |
| VALDO     | RAGT         | 2013  | 6,5                  | ++      | 5,5        | 5     | 7             | 8             | 7      | 2            | 6                  | 4,5              | -         | 6                    | 5        | BP             |
| FRUCTIDOR | Unisigma     | 2014  | 6,5                  | ++      | 6,5        | 6,5   | 8             | 7             | 7      | 3            | 6,5                | -                | -         | 7                    | 6        | BPS            |
| ZEPHYR    | Momont       | 2013  | 7                    | ++      | 7          | 5,5   | 6             | 6             | 7      | 2            | 5,5                | 3,5              | S         | 6                    | 5        | BP             |
| CELLULE   | Florimond    | 2012  | 6,5                  | ++      | 6          | 7,5   | 5             | 8             | 6      | 3            | 7                  | 4                | S         | 8                    | 6        | BP             |
| HYFI (h)  | Saaten Union | 2013  | 7                    | +++     | 6,5        | 5,5   | 7             | 6             | 6      | 6            | 6,5                | 5,5              | S         | 6                    | 7        | BP             |
| ALIXAN    | Limagrain    | 2005  | 6,5                  | ++      | 6,5        | 6,5   | 4             | 3             | 6      | 4            | 4                  | 5,5              | R         | 5                    | 4        | BPS            |
| ARMADA    | Limagrain    | 2013  | 7                    | ++      | 6          | 5     | 7             | 7             | 6      | 3            | 6                  | 3,5              | S         | 6                    | 5        | BP             |
| DIAMENTO  | RAGT         | 2013  | 7                    | ++      | 5,5        | 6     | 4             | 7             | 6      | 3            | 5,5                | 4                | -         | 6                    | 5        | BPS            |
| LITHIUM   | Momont       | 2014  | 6                    | ++      | 6          | 6,5   | 8             | 7             | 7      | 4            | 6,5                | -                | -         | 5                    | 5        | BAU            |
| RUBISKO   | RAGT         | 2012  | 6,5                  | ++      | 6          | 6     | 8             | 7             | 6      | 2            | 6,5                | 5,5              | S         | 5                    | 7        | BPS            |
| VYCKOR    | Momont       | 2014  | 6,5                  | +       | 7          | 7     |               |               |        |              |                    | 5,5              | -         | élevé                | élevée   | BP             |
| XERXES    | Sem Partners | 2014  | 1/2 Tardif           | ++++    | R          | AR    |               |               |        |              |                    |                  | -         | ++++                 | +++      | BPS            |
| BALITUS   | Sem Partners | 2014  | 1/2 Précoce          | +++     | R          | AR    |               |               |        |              |                    |                  | -         | ++++                 | +++      | BPS            |

BPS = Blé Panifiable Supérieur  
BP = Blé Panifiable  
BAU = Blé pour Autres Usages

+ = très courte  
++ = courte  
+++ = moyenne  
++++ = haute  
+++++ = très

2 = sensible  
4 = assez sensible  
6 = peu sensible  
7 = assez résistant  
9 = résistant

1 = faible  
9 = élevé

# Essai

# Variétés X fongicides sur blé - Auvergne - 2014-2015



|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Exploitation</b>              |                                |
| <b>Agriculteurs</b>              | DESLANDES Romain               |
| <b>Code postal et Commune</b>    | 49490 NOYANT                   |
| <b>Type d'exploitation</b>       | Grandes cultures               |
| <b>G.E.D.A.</b>                  |                                |
| <b>Techniciens (coordonnées)</b> | LEON Florence - 06.26.64.30.30 |

|                                |                       |                       |                         |        |                                     |                       |                       |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Fertilisation organique</b> | Fréquence des apports | Choisir dans la liste |                         |        |                                     |                       |                       |
|                                | Dates                 | Types effluents       | T ou m <sup>3</sup> /ha | u N/ha | u P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha | u K <sub>2</sub> O/ha | u SO <sub>3</sub> /ha |
|                                | Aucune                |                       |                         |        |                                     |                       |                       |
|                                |                       |                       |                         |        |                                     |                       |                       |
|                                | Total unités/ha       |                       |                         | 0      | 0                                   | 0                     | 0                     |

|                   |       |                       |
|-------------------|-------|-----------------------|
| <b>Irrigation</b> | Dates | Nombre de millimètres |
|                   | Aucun |                       |
|                   |       |                       |
|                   |       |                       |
|                   |       |                       |

|                 |                        |                                  |                                    |                       |            |          |
|-----------------|------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------|----------|
| <b>Parcelle</b> | Nom                    | Le Bourg                         |                                    |                       |            |          |
|                 | Coordonnées GPS        | 47.5167111, 0.048666666666666664 |                                    |                       |            |          |
|                 | Commune                | Auvergne                         |                                    |                       |            |          |
|                 | Type de sol            | Argilo-limoneux                  |                                    |                       |            |          |
|                 | Profondeur cm          | 90 cm                            |                                    |                       |            |          |
|                 | Analyse chimique       | Argile g/kg                      | Limon g/kg                         | Sable g/kg            | CEC méq/kg | MO g/kg  |
|                 |                        |                                  |                                    |                       |            |          |
|                 |                        | pH                               | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> g/kg | K <sub>2</sub> O g/kg | CaO g/kg   | MgO g/kg |
|                 |                        |                                  |                                    |                       |            |          |
|                 | RFU mm                 |                                  |                                    |                       |            |          |
|                 | Drainage               | non                              |                                    |                       |            |          |
|                 | Irrigation             | non                              |                                    |                       |            |          |
|                 | Hydromorphie           | non                              |                                    |                       |            |          |
|                 | Battance               | non                              |                                    |                       |            |          |
|                 | Potentiel de rendement | 90 qx                            |                                    |                       |            |          |
| Précédent       | Colza                  |                                  |                                    |                       |            |          |
| Antéprécédent   |                        |                                  |                                    |                       |            |          |
| Rotation        |                        |                                  |                                    |                       |            |          |
| Travail du sol  | Travail simplifié      |                                  |                                    |                       |            |          |

|                               |                              |               |            |        |                                     |                       |                       |
|-------------------------------|------------------------------|---------------|------------|--------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Fertilisation minérale</b> | Reliquat sortie hiver u N/ha |               |            |        |                                     |                       |                       |
|                               | Dates                        | Types engrais | Kg ou L/ha | u N/ha | u P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha | u K <sub>2</sub> O/ha | u SO <sub>3</sub> /ha |
|                               | 10-févr.                     | Ammo Soufré   | 150 Kg/ha  | 45     |                                     |                       | 10,5                  |
|                               | 10-mars                      | Ammo 34,5     | 232 Kg/ha  | 80     |                                     |                       |                       |
|                               | 24-avr.                      | Ammo 34,5     | 87 Kg/ha   | 30     |                                     |                       |                       |
| Total unités/ha               |                              |               | 155        | 0      | 0                                   | 11                    |                       |

|                   |         |             |           |
|-------------------|---------|-------------|-----------|
| <b>Désherbage</b> | Dates   | Produits    | Doses/ha  |
|                   | 15-nov. | Isoproturon | 2,0 L/ha  |
|                   | 15-nov. | Brennus +   | 1,5 L/ha  |
|                   | 17-mars | Bastion     | 1,2 L/ha  |
|                   | 17-avr. | Toundra     | 0,85 L/ha |

|                   |   |        |
|-------------------|---|--------|
| <b>Dispositif</b> | Plan statistique                            | Bandes |
|                   | Nombre de modalités                         | 45     |
|                   | Nombre de répétitions                       | 1      |
|                   | Nombre total de microparcelles              | 45     |
|                   | Surface parcelle élémentaire m <sup>2</sup> | 40     |

|                       |          |                               |
|-----------------------|----------|-------------------------------|
| <b>Travail du sol</b> | Dates    | Interventions                 |
|                       | 25-juil. | Déchaumage (cover crop)       |
|                       | 10-sept. | Déchaumage (cover crop)       |
|                       | 23-oct.  | Terrano (15 cm de profondeur) |

|                   |         |            |          |
|-------------------|---------|------------|----------|
| <b>Fongicides</b> | Dates   | Produits   | Doses/ha |
|                   | 15-avr. | Fandango S | 1,2 L/ha |
|                   | 7-mai   | Voxan      | 0,8 L/ha |
|                   |         |            |          |

|                |                    |          |
|----------------|--------------------|----------|
| <b>Récolte</b> | Date               | 13-juil. |
|                | Humidité moyenne % | 13,4     |

|                     |                     |     |
|---------------------|---------------------|-----|
| <b>Interculture</b> | Mise en place       | non |
|                     | Type de couvert     |     |
|                     | Date semis          |     |
|                     | Biomasse du couvert |     |
|                     | Date destruction    |     |
| Mode destruction    |                     |     |

|                    |         |          |          |
|--------------------|---------|----------|----------|
| <b>Régulateurs</b> | Dates   | Produits | Doses/ha |
|                    | 17-mars | Cyter    | 1,5 L/ha |

|              |                 |                          |
|--------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Semis</b> | Date semis      | 27-oct.                  |
|              | Date levée      | 9-nov.                   |
|              | Variétés        | Semences certifiées      |
|              | Densités semis  | 250 gr/m <sup>2</sup>    |
|              | % perte / semis | 20,00%                   |
|              | T. de semences  | Gaicho / Redigo / Langis |

|                     |       |          |          |
|---------------------|-------|----------|----------|
| <b>Insecticides</b> | Dates | Produits | Doses/ha |
|                     |       |          |          |
|                     |       |          |          |
|                     |       |          |          |
|                     |       |          |          |

|                               |  |       |
|-------------------------------|--|-------|
| <b>Résultats statistiques</b> | Rendement moyen aux normes q/ha ou T MS/ha | 106,9 |
|                               | ETR  | -     |
|                               | CV   | -     |
|                               | Puissance à 5%                             | -     |
|                               | Interprétation                             |       |

# Essai

# Variétés X fongicides sur blé - Auvergne - 2014-2015



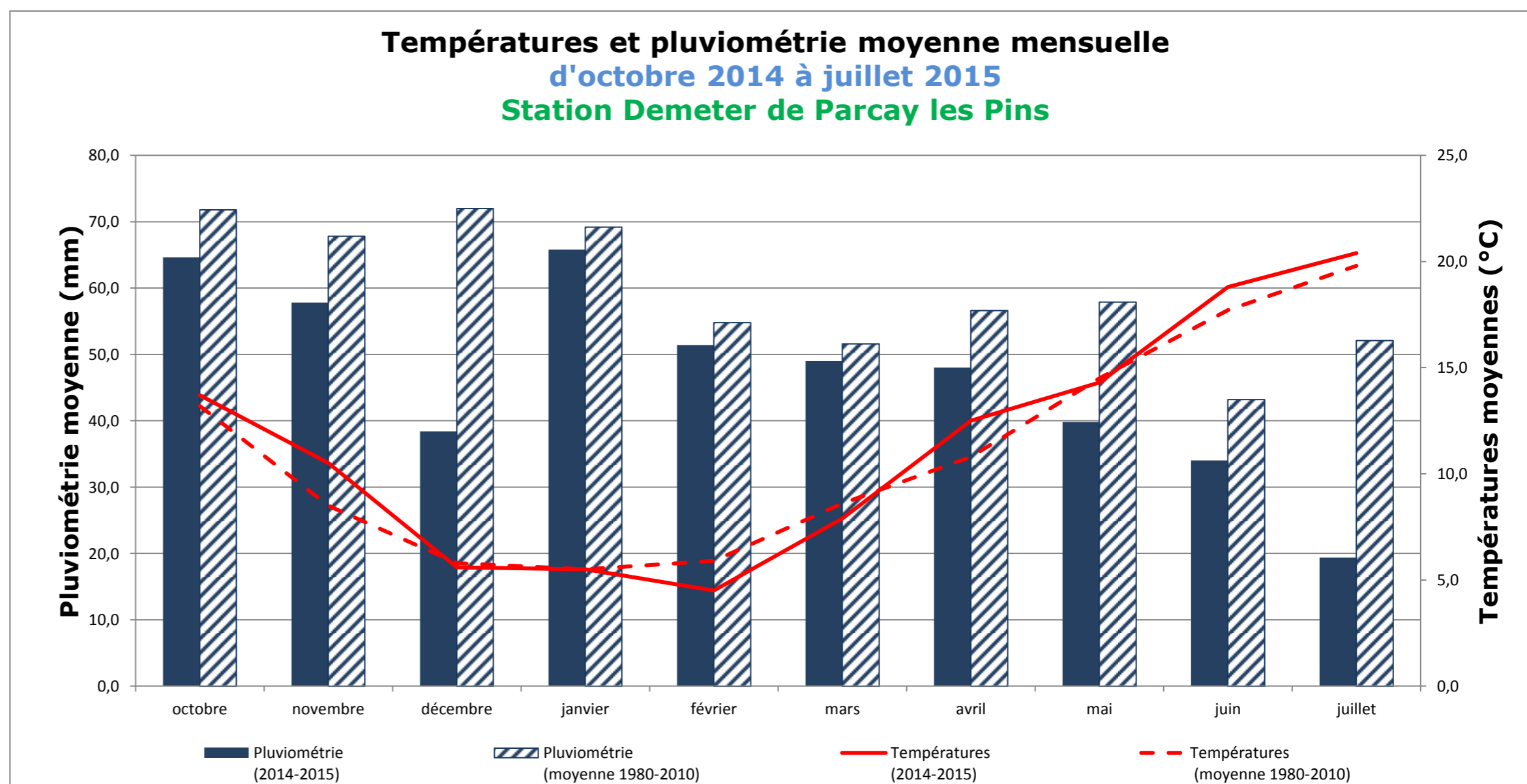
Données météo (Station Demeter de Parçay les Pins)  
Données trentenaires (Météo France - Station de Beaucouzé)

## PLUVIOMETRIE

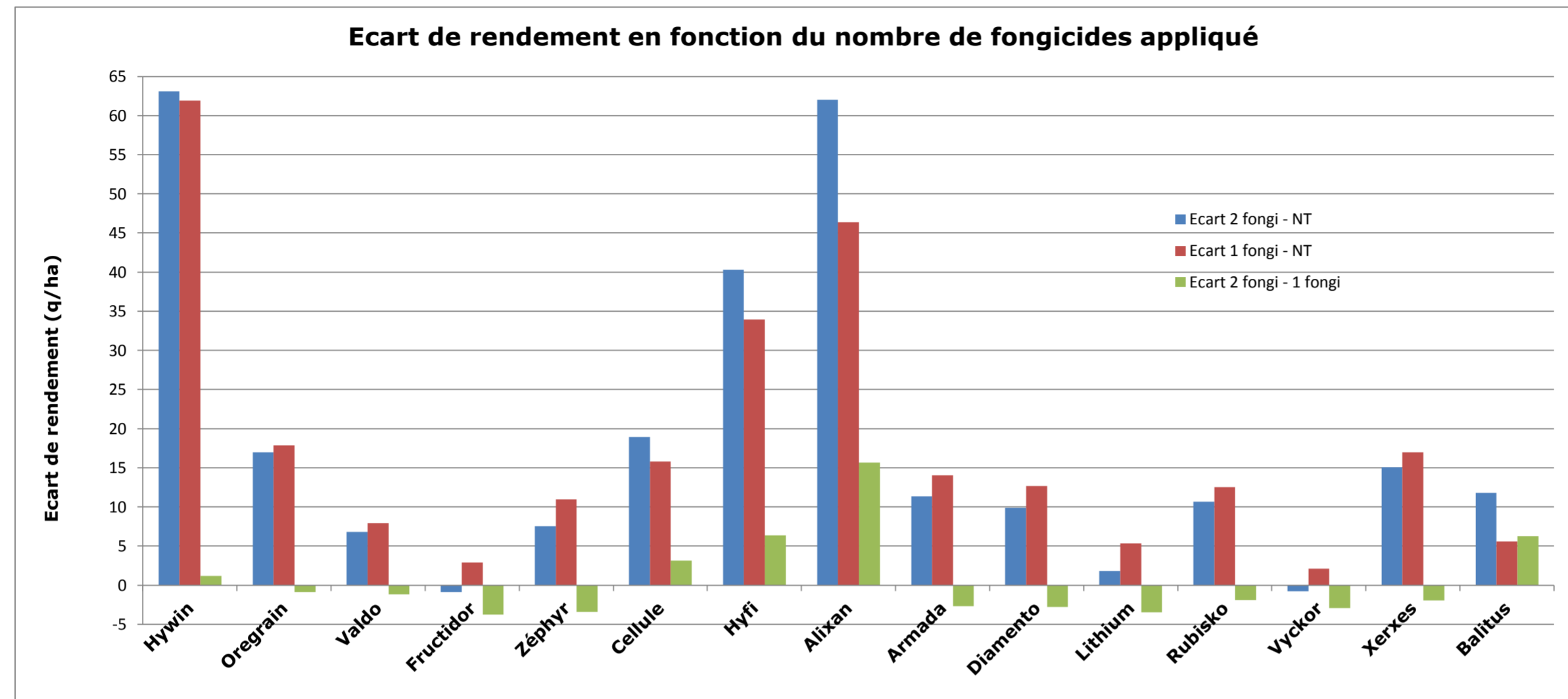
|          | Pluviométrie (2014-2015) | Pluviométrie (moyenne 1980-2010) |
|----------|--------------------------|----------------------------------|
| octobre  | 64,6                     | 71,8                             |
| novembre | 57,8                     | 67,8                             |
| décembre | 38,4                     | 72,0                             |
| janvier  | 65,8                     | 69,2                             |
| février  | 51,4                     | 54,8                             |
| mars     | 49,0                     | 51,6                             |
| avril    | 48,0                     | 56,6                             |
| mai      | 39,8                     | 57,9                             |
| juin     | 34,0                     | 43,2                             |
| juillet  | 19,4                     | 52,1                             |

## TEMPERATURES

|          | Températures (2014-2015) | Températures (moyenne 1980-2010) |
|----------|--------------------------|----------------------------------|
| octobre  | 13,7                     | 13,2                             |
| novembre | 10,5                     | 8,5                              |
| décembre | 5,6                      | 5,8                              |
| janvier  | 5,5                      | 5,5                              |
| février  | 4,5                      | 5,9                              |
| mars     | 7,9                      | 8,6                              |
| avril    | 12,5                     | 10,8                             |
| mai      | 14,3                     | 14,5                             |
| juin     | 18,8                     | 17,7                             |
| juillet  | 20,4                     | 19,8                             |



| VARIETES   | Modalités 1 fongicide      |          |        |           |        |         |         |        |        |          |         |         |        |        |         | Modalités 2 fongicides |          |        |           |        |         |         |        |        |          |         |         |        |        |         | MOYENNE |      |     |
|--|----------------------------|----------|--------|-----------|--------|---------|---------|--------|--------|----------|---------|---------|--------|--------|---------|------------------------|----------|--------|-----------|--------|---------|---------|--------|--------|----------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|------|-----|
|  | Hywin                      | Oregrain | Valdo  | Fructidor | Zéphyr | Cellule | Hyfi    | Alixan | Armada | Diamanto | Lithium | Rubisko | Vyckor | Xerxès | Balitus | Hywin                  | Oregrain | Valdo  | Fructidor | Zéphyr | Cellule | Hyfi    | Alixan | Armada | Diamanto | Lithium | Rubisko | Vyckor | Xerxès | Balitus |         |      |     |
| Type variétal                                      | Hybride                    | Lignée   | Lignée | Lignée    | Lignée | Lignée  | Hybride | Lignée | Lignée | Lignée   | Lignée  | Lignée  | Lignée | Lignée | Lignée  | Hybride                | Lignée   | Lignée | Lignée    | Lignée | Lignée  | Hybride | Lignée | Lignée | Lignée   | Lignée  | Lignée  | Lignée | Lignée | Lignée  | -       |      |     |
| Utilisation  | BPS                        | BPS      | BP     | BPS       | BP     | BP      | BP      | BPS    | BP     | BPS      | BAU     | BPS     | BP     | BPS    | BPS     | BPS                    | BPS      | BP     | BPS       | BP     | BP      | BP      | BPS    | BP     | BPS      | BAU     | BPS     | BP     | BPS    | BPS     | -       |      |     |
| Rendement à 15 % q/ha                              | 120,5                      | 116,6    | 113,5  | 114,4     | 115,7  | 108,3   | 115,2   | 101,2  | 124,0  | 117,2    | 116,7   | 110,2   | 117,2  | 99,0   | 99,9    | 121,7                  | 115,7    | 112,3  | 110,7     | 112,3  | 111,5   | 121,6   | 116,8  | 121,3  | 114,4    | 113,3   | 108,3   | 114,3  | 97,0   | 106,1   | 112,9   |      |     |
| Rendement par rapport à la moyenne %               | 106,7                      | 103,3    | 100,5  | 101,4     | 102,5  | 95,9    | 102,1   | 89,6   | 109,9  | 103,8    | 103,4   | 97,6    | 103,8  | 87,7   | 88,5    | 107,8                  | 102,5    | 99,5   | 98,1      | 99,4   | 98,7    | 107,7   | 103,5  | 107,5  | 101,3    | 100,3   | 95,9    | 101,3  | 86,0   | 94,0    | -       |      |     |
| Rendement à 15 % Non Traité q/ha                   | 58,6                       | 98,7     | 105,6  | 111,6     | 104,7  | 92,5    | 81,3    | 54,8   | 110,0  | 104,5    | 111,4   | 97,7    | 115,1  | 82,0   | 94,3    | 58,6                   | 98,7     | 105,6  | 111,6     | 104,7  | 92,5    | 81,3    | 54,8   | 110,0  | 104,5    | 111,4   | 97,7    | 115,1  | 82,0   | 94,3    | 94,9    |      |     |
| Ecart de rendement à 15 % Traité - Non Traité q/ha | 62                         | 17,8     | 7,9    | 2,9       | 10,9   | 15,8    | 33,9    | 46,4   | 14,0   | 12,7     | 5,3     | 12,5    | 2,1    | 17,0   | 5,6     | 63,1                   | 17,0     | 6,8    | -0,8      | 7,5    | 18,9    | 40,3    | 62,0   | 11,3   | 9,9      | 1,8     | 10,7    | -0,8   | 15,0   | 11,8    | 18,0    |      |     |
| Humidité %   | 13,6                       | 13,6     | 13,5   | 13,7      | 13,2   | 13,1    | 13,4    | 13,0   | 13,6   | 13,5     | 14,0    | 13,0    | 13,4   | 13,9   | 13,5    | 13,4                   | 13,6     | 13,3   | 13,7      | 13,3   | 13,2    | 13,6    | 13,0   | 13,5   | 13,4     | 14,2    | 13,1    | 13,3   | 13,9   | 13,3    | 13,5    |      |     |
| Grains semés/m²                                    | 150                        | 250      | 250    | 250       | 250    | 250     | 150     | 250    | 250    | 250      | 250     | 250     | 250    | 250    | 250     | 150                    | 250      | 250    | 250       | 250    | 250     | 150     | 250    | 250    | 250      | 250     | 250     | 250    | 250    | 250     | -       |      |     |
| Densité levée/m²                                   | 144                        | 155      | 169    | 207       | 118    | 193     | 155     | 193    | 233    | 192      | 161     | 186     | 187    | 217    | 272     | 144                    | 155      | 169    | 207       | 118    | 193     | 155     | 193    | 233    | 192      | 161     | 186     | 187    | 217    | 272     | 185     |      |     |
| Perte %  | 4,0%                       | 38,0%    | 32,4%  | 17,2%     | 52,8%  | 22,8%   | -3,3%   | 22,8%  | 6,8%   | 23,2%    | 35,6%   | 25,6%   | 25,2%  | 13,2%  | -8,8%   | 4,0%                   | 38,0%    | 32,4%  | 17,2%     | 52,8%  | 22,8%   | -3,3%   | 22,8%  | 6,8%   | 23,2%    | 35,6%   | 25,6%   | 25,2%  | 13,2%  | -8,8%   | 20,5%   |      |     |
| Epis/m²  | 736                        | 752      | 700    | 672       | 692    | 798     | 680     | 604    | 684    | 596      | 688     | 660     | 676    | 588    | 624     | 736                    | 752      | 700    | 672       | 692    | 798     | 680     | 604    | 684    | 596      | 688     | 660     | 676    | 588    | 624     | 677     |      |     |
| Coefficient de tallage                             | 5,1                        | 4,9      | 4,1    | 3,2       | 5,9    | 4,1     | 4,4     | 3,1    | 2,9    | 3,1      | 4,3     | 3,5     | 3,6    | 2,7    | 2,3     | 5,1                    | 4,9      | 4,1    | 3,2       | 5,9    | 4,1     | 4,4     | 3,1    | 2,9    | 3,1      | 4,3     | 3,5     | 3,6    | 2,7    | 2,3     | 3,8     |      |     |
| Date Epiaison                                      | 6-mai                      | 10-mai   | 10-mai | 12-mai    | 10-mai | 10-mai  | 12-mai  | 12-mai | 10-mai | 10-mai   | 12-mai  | 12-mai  | 10-mai | 12-mai | 10-mai  | 6-mai                  | 10-mai   | 10-mai | 12-mai    | 10-mai | 10-mai  | 12-mai  | 12-mai | 10-mai | 10-mai   | 12-mai  | 12-mai  | 10-mai | 12-mai | 10-mai  | -       |      |     |
| PMG à 15 % g                                       | 40,6                       | 43,5     | 44,8   | 41,4      | 46,6   | 42,6    | 48,6    | 43,1   | 49,5   | 51,6     | 40,2    | 48,4    | 42,7   | 47,4   | 52,1    | 41,7                   | 44,9     | 46,9   | 41,1      | 45,4   | 42,4    | 48,4    | 43,6   | 49,3   | 49,0     | 40,7    | 48,9    | 41,5   | 45,7   | 53,1    | 45,5    |      |     |
| PS kg/hl   | 77,9                       | 81,9     | 79,5   | 81,7      | 82,5   | 83,0    | 79,8    | 78,4   | 80,7   | 81,3     | 77,6    | 80,4    | 82,6   | 83,8   | 83,3    | 79,2                   | 82,5     | 79,3   | 81,6      | 82,9   | 83,5    | 79,6    | 79,5   | 80,3   | 81,1     | 77,9    | 80,2    | 82,9   | 84,6   | 83,3    | 81,1    |      |     |
| Grains/m²  | 29710                      | 26795    | 25345  | 27628     | 24845  | 25408   | 23711   | 23482  | 25057  | 22707    | 29063   | 22761   | 27461  | 20881  | 19173   | 29201                  | 25750    | 23943  | 26923     | 24735  | 26305   | 25131   | 26793  | 24636  | 23340    | 27842   | 22163   | 27536  | 21243  | 19974   | 24985   |      |     |
| Grains/épi   | 40                         | 36       | 36     | 41        | 36     | 32      | 35      | 39     | 37     | 38       | 42      | 34      | 41     | 36     | 31      | 40                     | 34       | 34     | 40        | 36     | 33      | 37      | 44     | 36     | 39       | 40      | 34      | 41     | 36     | 32      | 37,0    |      |     |
| Protéines % (Nx5.7 du sec ou 6.25 du brut)         | 10,4                       | 10,9     | 10,6   | 10,2      | 10,6   | 10,9    | 10,6    | 10,2   | 9,8    | 10,9     | 10,3    | 10,9    | 10,7   | 12,0   | 11,1    | 10,0                   | 10,5     | 10,7   | 9,9       | 10,2   | 10,9    | 10,6    | 10,4   | 9,9    | 10,7     | 9,8     | 10,7    | 10,4   | 11,8   | 11,3    | 10,6    |      |     |
| Hauteur récolte cm                                 | 91                         | 84       | 90     | 87        | 83     | 87      | 94      | 85     | 91     | 87       | 89      | 80      | 90     | 113    | 95      | 91                     | 84       | 90     | 87        | 83     | 87      | 94      | 85     | 91     | 87       | 89      | 80      | 90     | 113    | 95      | 89,73   |      |     |
| 8-juin   | Septoriose F3 fréquence    | 100      | 100    | 88        | 76     | 100     | 76      | 92     | 100    | 88       | 92      | 76      | 88     | 80     | 88      | 88                     | 92       | 88     | 80        | 84     | 80      | 60      | 68     | 88     | 48       | 52      | 40      | 32     | 48     | 76      | 44      | 77,1 |     |
|  | Septoriose F3 intensité    | 73       | 47     | 15,3      | 13,6   | 41,5    | 12,9    | 11,6   | 46     | 6,1      | 16,3    | 3       | 16     | 7,2    | 20,7    | 9,2                    | 23,9     | 21,9   | 2,9       | 9      | 2,3     | 6,6     | 1,6    | 5,6    | 1,3      | 2,2     | 2       | 0,8    | 3,2    | 7,4     | 1,2     | 14,4 |     |
|  | Septoriose F2 fréquence    | 100      | 84     | 64        | 40     | 80      | 32      | 80     | 100    | 64       | 60      | 68      | 60     | 40     | 40      | 76                     | 32       | 36     | 40        | 28     | 56      | 24      | 32     | 52     | 12       | 8       | 12      | 20     | 12     | 8       | 24      | 46,1 |     |
|  | Septoriose F2 intensité    | 34,5     | 3,4    | 3,2       | 1,6    | 5       | 1,4     | 3,3    | 14,4   | 2,2      | 2,4     | 2       | 2,6    | 1,7    | 1,8     | 2,5                    | 1        | 1,3    | 0,5       | 0,5    | 1,1     | 0,4     | 0,6    | 1,4    | 0,1      | 0,2     | 0,2     | 0,4    | 0,3    | 0,2     | 0,3     | 3,0  |     |
|  | Septoriose F1 fréquence    | 96       | 56     | 32        | 16     | 60      | 20      | 28     | 56     | 20       | 24      | 20      | 44     | 12     | 12      | 44                     | 12       | 8      | 0         | 4      | 12      | 8       | 12     | 8      | 4        | 4       | 0       | 4      | 8      | 4       | 4       | 21,1 |     |
|  | Septoriose F1 intensité    | 12,2     | 3,5    | 1         | 0,7    | 1,8     | 0,5     | 0,6    | 1,7    | 0,6      | 0,4     | 0,7     | 1,6    | 0,2    | 0,4     | 1                      | 0,3      | 0,1    | 0         | 0,1    | 0,2     | 0,1     | 0,1    | 0,1    | 0,1      | 0,1     | 0       | 0,1    | 0,1    | 0,1     | 0,1     | 1,0  |     |
|  | Rouille Jaune F3 fréquence | 0        | 4      | 0         | 0      | 0       | 0       | 4      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0                      | 0        | 0      | 0         | 0      | 0       | 0       | 0      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0       | 0    | 0,3 |
|  | Rouille Jaune F3 intensité | 12       | 8      | 0         | 0      | 0       | 0       | 4      | 4      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0                      | 0        | 0      | 0         | 0      | 0       | 0       | 0      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0       | 0    | 0,9 |
|  | Rouille Jaune F2 fréquence | 0        | 0,2    | 0         | 0      | 0       | 0       | 0,1    | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0                      | 0        | 0      | 0         | 0      | 0       | 0       | 0      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0       | 0    | 0,0 |
|  | Rouille Jaune F2 intensité | 1,2      | 0,2    | 0         | 0      | 0       | 0       | 0,1    | 0,2    | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0                      | 0        | 0      | 0         | 0      | 0       | 0       | 0      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0       | 0    | 0,1 |
| Rouille Jaune F1 fréquence                         | 20                         | 16       | 0      | 0         | 0      | 0       | 4       | 8      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0                      | 0        | 0      | 0         | 0      | 0       | 0       | 0      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0       | 1,6  |     |
| Rouille Jaune F1 intensité                         | 1,4                        | 1        | 0      | 0         | 0      | 0       | 0,1     | 0,6    | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0                      | 0        | 0      | 0         | 0      | 0       | 0       | 0      | 0      | 0        | 0       | 0       | 0      | 0      | 0       | 0       | 0,1  |     |
| 13/07/2015   | Verse inclinaison          | 1        | 1      | 1         | 1      | 1       | 1       | 1      | 1      | 1        | 1       | 1       | 1      | 1      | 1       | 1                      | 1        | 1      | 1         | 1      | 1       | 1       | 1      | 1      | 1        | 1       | 1       | 1      | 1      | 1       | 1       | -    |     |



#### Commentaires

Cette année, 15 variétés ont été comparées pour les 3 modalités fongicides (non traité, 1 traitement et 2 traitements). L'essai a été semé dans de bonnes conditions sur une parcelle argilo-limoneuse sur la commune d'Auvergne le 27 octobre 2014 après un colza. L'hiver doux a favorisé le développement de la rouille (variable selon la sensibilité variétale) et la septoriose est arrivée tardivement. La rouille brune a été très peu présente et l'oïdium n'a pas été observé. La récolte s'est effectuée dans de bonnes conditions le 13 juillet 2015.

#### Les maladies :

Cette année, on a pu observer la présence intense de la rouille jaune (fortement sur Hywin et plus légèrement sur Alixan et Hyfi).

La septoriose est arrivée tardivement (fin mai) alors que les blés étaient au stade fin floraison. Début juin (stade laiteux-pâteux), en situation non traitée, la septoriose est présente avec plus de 60 % de nécroses foliaires sur F1 sur des variétés sensibles à moyennement sensibles (Alixan, Hywin et Hyfi).

#### Les rendements :

Le rendement moyen, toutes variétés confondues, est de 94,9 quintaux en situation non traitée, 112,6 quintaux sur la partie avec une simple application et 113,2 quintaux sur la partie avec une double application. Ces chiffres cachent de fortes disparités en fonction de la sensibilité variétale.

La forte pression de la rouille jaune exercée sur Hywin, Alixan et Hyfi pénalise fortement le rendement sur les modalités sans fongicide (entre 34 et 62 quintaux de perte). Ainsi, pour ces variétés et en année à forte pression rouille jaune, un programme à 1 fongicide minimum était nécessaire.

L'arrivée tardive de la septoriose ne nécessitait pas un programme à 2 fongicides. Un seul fongicide, positionné à dernière feuille étalée/gonflement, permettait de contrôler la maladie sur les variétés moyennement sensibles comme Oregain, Valdo, Zéphyr, Cellule, Amada, Diamento ou Rubisko.

La perte de rendement observée entre la partie traitée (2 fongicides) et non traitée est faible pour les variétés Fructidor, Lithium et Vyckor (< 2 quintaux) et pour les variétés Valdo, Zéphyr et Diamento (< 10 quintaux). Entre la partie traitée avec 2 fongicides et la partie traitée avec 1 fongicide, l'écart de rendement est encore plus faible (< 5 quintaux pour toutes les variétés hormis Hifi, Alixan et Balitus).

#### La qualité :

Au niveau du PS, toutes les variétés atteignent la norme sauf Hywin, Hyfi et Alixan en situation non traitée.

Concernant la protéine, pour un programme à 2 fongicides, on observe une dilution de la protéine liée aux forts rendements obtenus (113,2 qx de moyenne). Dans ce cas, aucune variété n'a atteint le seuil des 11,5 % sauf Xerxes avec un rendement faible (97,0 qx).

#### Conclusion :

Il apparaît, au vu des résultats et des conditions pédoclimatiques de l'année (forte pression rouille jaune essentiellement), que les variétés comme Fructidor, Lithium, Vyckor, Valdo, Zéphyr et Diamento peuvent s'adapter à une conduite à faibles intrants.



