



## Centre Pilote Pomme de terre<sup>1</sup>

Suivi du rendement et de la qualité en cours de culture.  
Communiqué n°6 : 14 octobre 2022

Echantillonnages menés par Fiwap<sup>2</sup> et Carah<sup>3</sup> en Wallonie et par PCA<sup>4</sup>, BDB<sup>5</sup>, Vlaamse overheid<sup>6</sup> en Flandre.

**Dans ce message : chiffres finals de Bintje et Innovator, et récapitulatif de toutes les variétés suivies cette saison :**

Des prélèvements ont été réalisés en semaine 39 et 40 sur les parcelles de référence Bintje et Innovator après défanage, et sur la dernière parcelle de Fontane défanée tardivement.

Variété (Nbre de parcelles par région*)	Nbre de jours de culture (jdc)	Rendement moyen (35 mm+) (t/ha)**	% 50 mm+ (sur le 35 mm+)	PSE (g/5 kg)
Fontane (33 : W: 15 parc., F: 18)	150 au 30 septembre	40,3	74 %	439
Bintje (15 : W : 7 parc. F :8)	145 au 10 septembre	36,2	62 %	414
Innovator (6 : W : 6 parc.)	133 au 3 septembre	29,7	74 %	413

\*W=Wallonie, F=Flandre - \*\* 20 % ont été retirés des kilos bruts prélevés

### Bintje - 14 %

Bintje clôture à un **rendement moyen brut de 36,2 t/ha**, avec une énorme variation entre 20 et 50 t/ha. La parcelle la plus basse (20 t/ha) se situe en Wallonie dans le centre du pays où le déficit hydrique est le plus marqué (source : IRM). La moyenne des 7 parcelles en Wallonie est d'à peine 32 t/ha, contre 40 t/ha en Flandre où 2 parcelles (sur 8 dépassent 45 t/ha. La moyenne pluriannuelle belge (5 ans) est de 40 t/ha, et la moyenne historique (20 ans) est de 47 t/ha.

Avec **en moyenne 62 % de 50 mm+ (soit 24 t/ha)**, la proportion belge de gros calibre est restée inférieure à la normale par manque d'eau. 1 seule parcelle (sur 7) en Wallonie dépasse la norme de 60%. Le **PSE moyen s'établit à 414 g/5kg**, variant confortablement entre 371 et 451 g/5 kg.

Tableau 1 : Synthèse croissance Bintje en Belgique :

2022	Après défanage	Nombre de jours de croissance	Rendement pratique (= rendement brut – 20%)				> 50 mm sur le 35 mm + (%)	PSE (g/5 kg)	Nbre Tub/ plante
			< 35 mm (t/ha)	35-50 mm (t/ha)	> 50 mm (t/ha)	35 mm+ (t/ha)			
Wallonie	7 parc.	138	2	15	17	32	52	415	19
Flandre	8 parc.	150	1	11	29	40	70	414	20
<b>Belgique</b>	<b>15 parc.</b>	<b>145</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>62</b>	<b>414</b>	<b>19</b>
Min		114	1	7	6	20	31	371	12
Max		158	3	23	43	50	87	451	29
Moyennes autres années, Belgique, après défanage, dernier prélèvement (5 dernières années)									
2021	14 parc.	141	2	10	26	36	69	380	17
2020	14 parc.	141	1	10	29	39	73	381	23
2019	17 parc.	149	3	16	22	38	56	384	22
2018	18 parc.	144	3	14	19	34	55	356	22
2017	21 parc.	159	2	15	35	50	70	373	21
<b>Moy 5 ans</b>		<b>146</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>381</b>	<b>21</b>

La **tare pomme de terre** est quasi absente. Par contre le **rejet** est apparu au retour des pluies sur une série de parcelles. Il a été évalué sur les parcelles en Flandre, avec 7 parcelles sur 8 montrant

<sup>1</sup> Cofinancé par le Service Public de Wallonie – DGARNE – Direction du Développement et de la Vulgarisation

<sup>2</sup> Filière Wallonne de la Pomme de terre - Gembloux

<sup>3</sup> Centre pour l'Agronomie et l'Agro-industrie de la province du Hainaut - Ath

<sup>4</sup> Inagro=Onderzoek en advies in land- en tuinbouw-Beitem; PCA=Interprovinciaal Proefcentrum voor de Aardappelteelt-Kruihoutem.

<sup>5</sup> Bodekundige dienst - Heverlee

<sup>6</sup> Administratie Land- en Tuinbouw – Brussel.

du rejet, le plus souvent entre 10 et 20 %, avec une moyenne de 11 % (proportion de tubercules primaires avec symptôme de rejet. Le principal symptôme observé étant la formation de germes et de tiges feuillées, ce qui peut compliquer le défanage et l'induration de la peau des tubercules.

L'indice friture observé reste néanmoins excellent (moyenne belge de 1,91).

La **sensibilité aux coups bleus** a été évaluée sur les lots de Flandre. L'indice moyen s'élève à 290 (sur une échelle de 0 à 400 où 0 = non sensible aux bleus et 400 = très sensible). C'est une valeur très élevée liée d'abord aux hauts PSE. La moyenne pluriannuelle est de 143 (pour un PSE moyen de 381 g/5 kg). Les échantillons cette année sont donc plus sensibles que la « normale ».

Figure 1 : Evolution du rendement et du PSE en Bintje (Belgique) en 2022 par rapport à 2015-21.

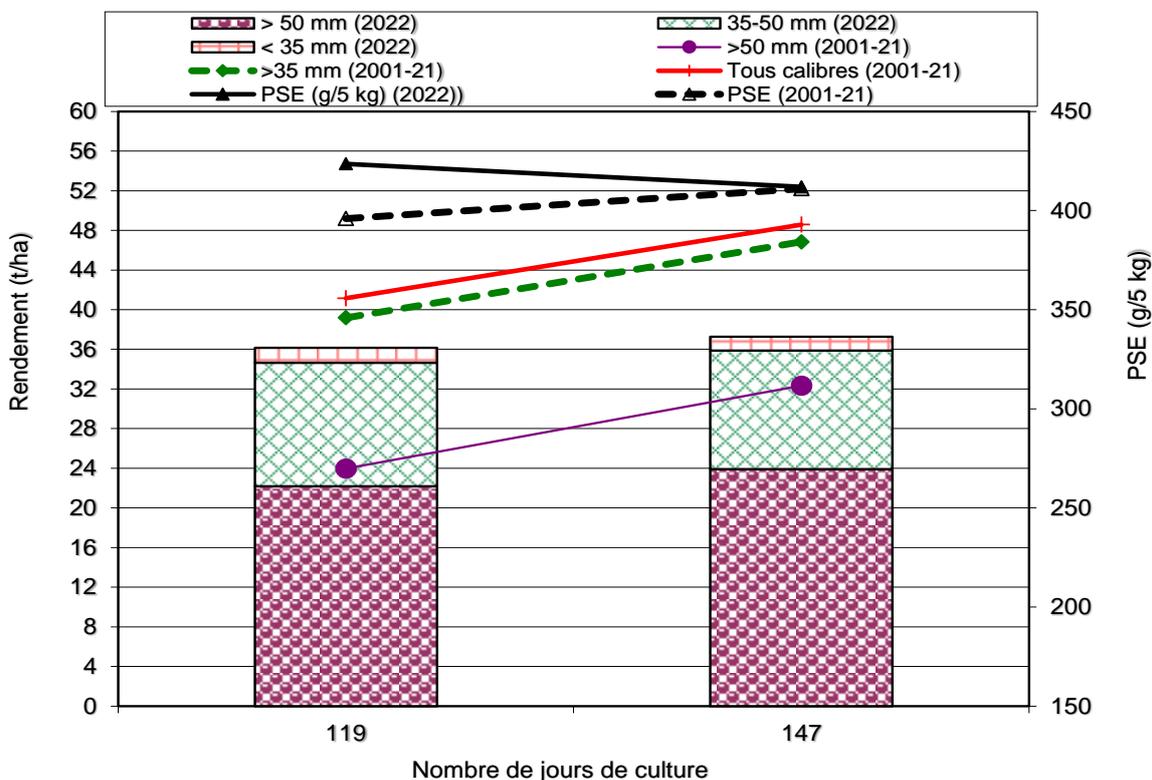
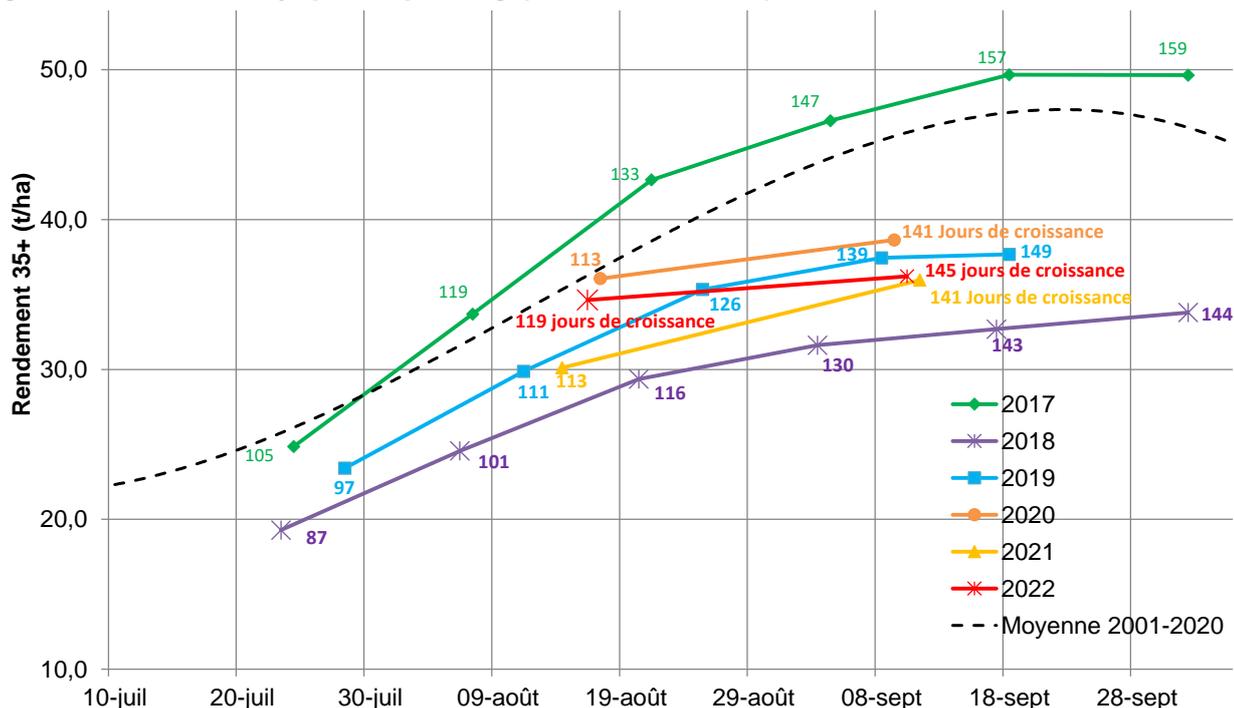


Figure 2 : Rendement Bintje (35mm+) en Belgique selon la date de prélèvement :



## Innovator

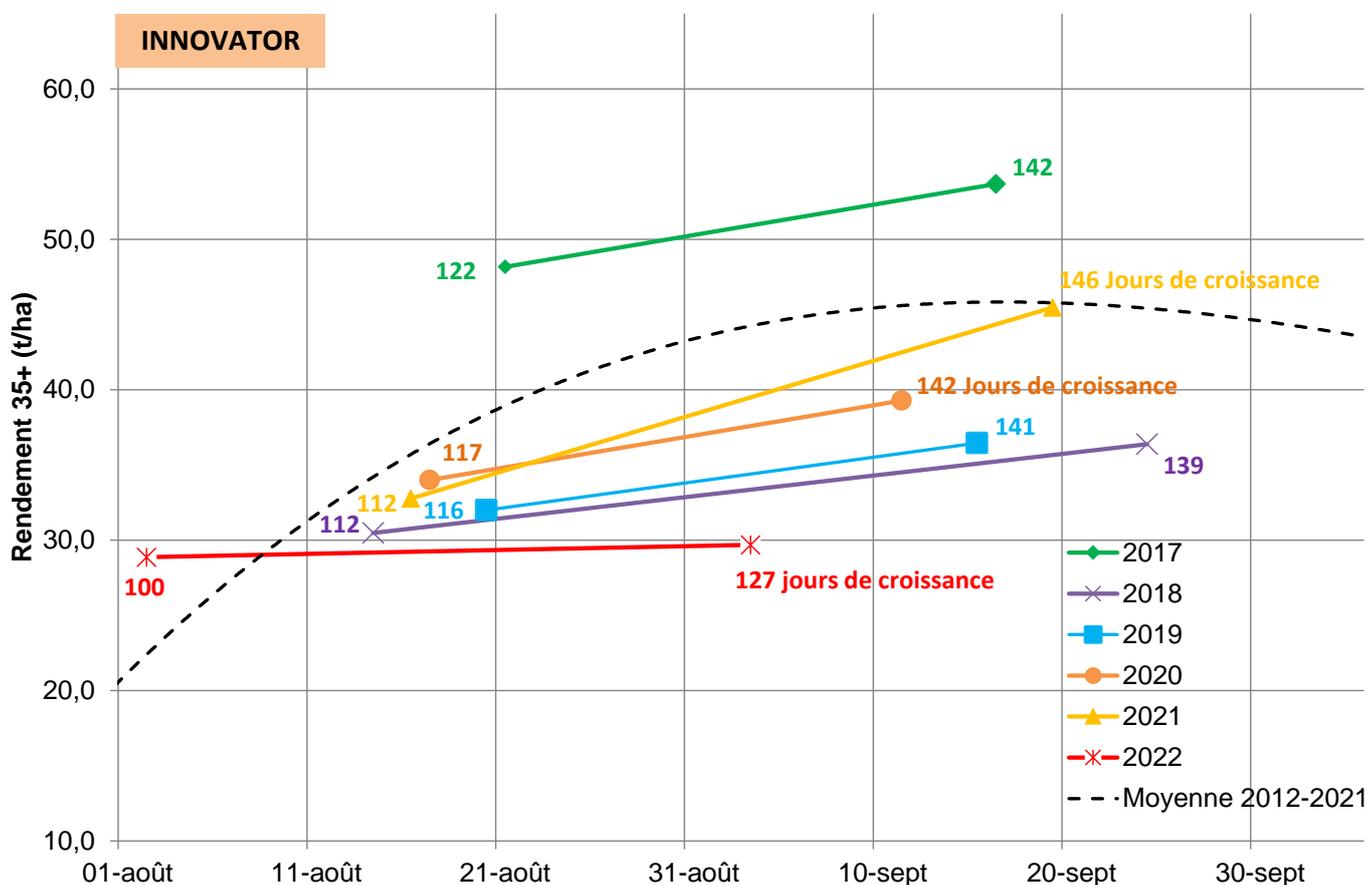
6 parcelles en Wallonie ont été prélevées fin août par la Fiwap et le Carah. Au retour des pluies début septembre l'essentiel du feuillage était largement sénéscent.

Le **rendement final** atteint seulement 30 t/ha. C'est 35 % de moins que l'an dernier, et 29 % de moins que la moyenne sur 5 ans. La part de **gros calibre atteint 74 %** (soit 22,2 t/ha de 50 mm+), en retrait également par rapport aux années récentes (sauf 2019). Innovator a malheureusement une nouvelle fois montré sa faible résilience à la sécheresse. Vu le faible nombre de parcelles on prendra ces chiffres avec prudence, les échos de terrain relayant des résultats meilleurs que ces chiffres. Le PSE est correctement élevé (sans excès). La **tare pomme de terre** est quasi absente et la cuisson **friture excellente** (indice moyen de 1,34, variant de 1,00 à 2,05).

Tableau 2 : Synthèse croissance Innovator en Belgique :

2022 Après défanage	Nombre de jours de croissance	Rendement pratique (= rendement brut – 20%)				> 50 mm sur le 35 mm + (%)	PSE (g/5 kg)	
		< 35 mm (t/ha)	35-50 mm (t/ha)	> 50 mm (t/ha)	35 mm+ (t/ha)			
<b>Wallonie</b>	<b>6 parc.</b>	<b>133</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>74</b>	<b>413</b>
Min		125	0	4	13	23	55	399
Max		141	2	13	27	33	87	424
<b>Moyennes autres années, Belgique, après défanage, dernier prélèvement (5 dernières années)</b>								
<b>2021</b>	7 parc.	146	1	6	40	46	88	371
<b>2020</b>	8 parc.	150	1	5	35	39	87	399
<b>2019</b>	7 parc.	141	1	10	27	37	72	381
<b>2018</b>	6 parc.	139	1	8	28	36	76	384
<b>2017</b>	8 parc.	142	1	5	49	54	90	375
<b>Moy 5 ans</b>		<b>144</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>83</b>	<b>382</b>

Figure 3 : Rendement Innovator (35mm+) en Belgique selon la date de prélèvement :

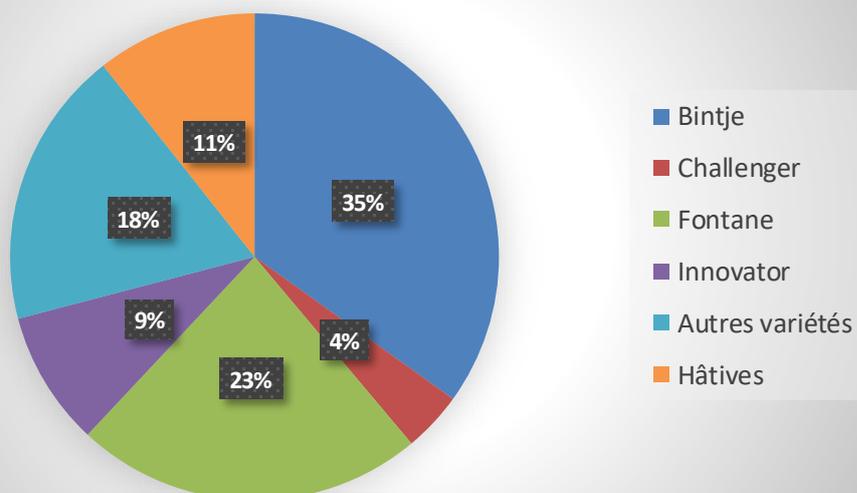


## Rendements et qualités finals de la récolte 2022 en Belgique

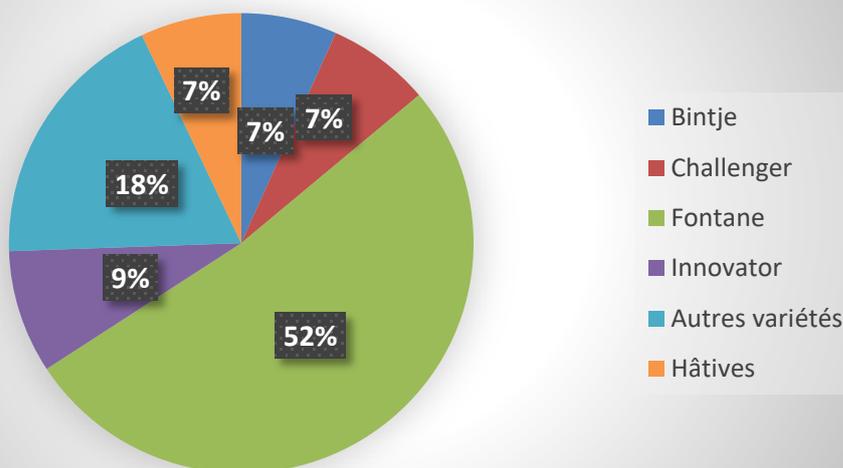
La collaboration étroite Fiwap / Carah / PCA /Inagro/PIBO/Vlaamse overheid a permis de suivre en culture 86 parcelles dans 6 variétés choisies selon leur représentation dans les surfaces belges de pomme de terre de consommation. Selon la variété, l'échantillonnage a eu lieu de 2 à 6 fois en cours de période de croissance. Au total, environ 350 prélèvements ont été réalisés.

Les 2 « camemberts » ci-contre reprennent la répartition de la surface belge de pommes de terre en 2015 et en 2021\* (sources : Statbel + enquêtes Fiwap / Carah / PCA / Inagro). Il y a 6 ans, la répartition variétale était plus large (et les risques étaient ainsi mieux répartis).

Répartition de la surface belge de pommes de terre en 2015



Répartition de la surface belge de pommes de terre en 2021\*



Les chiffres définitifs de la production 2022 (tableau 3) confirment des rendements finals moyens en hâtives, et inférieurs à la moyenne pluriannuelle en variétés de conservation.

### Variétés hâtives Amora et Sinora

Les plantations ont pu démarrer vers le 20 mars pour être interrompues début avril et se terminer mi-avril. Les dates moyennes sont plutôt précoces : 31 mars pour Amora, et 07 avril pour Sinora.

Le début de saison a rapidement été sec et doux. La moitié des parcelles suivies ont été irriguées. Début juillet et mi-juillet les échantillonnages ont montré des rendements « normaux », avec 6t/ha de plus sur les parcelles irriguées par rapport aux parcelles sèches. Puis la sécheresse prolongée a mené au report continu des arrachages pour « laisser grossir ». Début août le rendement moyen en **Amora** s'élevait à 39 t/ha (comparable à la « normale », avec 13 t/ha de plus sous irrigation. Son PSE a grimpé continuellement pour terminer à 408 g/5 kg. **Sinora** a atteint 33 t/ha mi-juillet, puis la croissance a été freinée par la sécheresse pour terminer à 35 t/ha début août - inférieur à la normale (40 t/ha), avec un calibre correct de 79 % de 50 mm+

## Variétés de conservation

Après une période fraîche et humide début avril les plantations de variétés de conservation se sont déroulées de manière suivie principalement entre le 10 avril et début mai dans des conditions de structure de sol plutôt bonnes et progressivement de plus en plus sèches.

Ces conditions ont ralenti les levées, avant qu'une période très poussante (retour de pluies fin mai et températures douces) ne vienne accélérer la croissance. Les cultures ont ainsi pris de l'avance dans leur développement, avant que la sécheresse ne s'installe. La longue période sans pluie s'est prolongée jusque début septembre, avec des épisodes caniculaires exceptionnels (températures record ponctuellement en août). Les différences de tolérance à la sécheresse / chaleur entre variétés se sont marquées : Innovator et Bintje sont entrées précocement en sénescence et ont été fortement affectées dans leur rendement, voire dans leur calibre (Bintje). Le feuillage de Challenger et Fontane (variétés plus tardives) a mieux résisté, et ces variétés ont été capables de reprendre une certaine croissance en septembre (surtout Fontane). Les hautes températures ont entraîné, au retour de pluies en septembre, du rejet modéré en variétés sensibles (Bintje, Markies) mais sans conséquences à grande échelle pour la qualité. L'arrêt prolongé de croissance en juillet et août n'a quasiment pas permis l'application d'hydrazide maléique, ce qui laisse présager une maîtrise plus difficile de la germination en stockage. D'autant que les sommes de températures élevées en culture se traduisent généralement par un repos végétatif plus court.

Une constante pour toutes les variétés : des PSE qui s'envolent tant que la météo reste sèche, avec des records observés à plus de 500 g/5 kg en Challenger et Fontane. Les pluies en septembre ont heureusement pu faire baisser ces valeurs de 25 à 40 g/5 kg, du moins sur les plantes encore suffisamment actives. Autres constantes : un taux de tare pomme de terre très bas, et une excellente qualité de friture. Ces 3 critères (PSE élevé, faible tare et qualité de friture) favorisant le rendement de transformation en usine.

Les défanages sont intervenus relativement tard en septembre (pour laisser venir encore quelques kilos). Grâce aux pluies importantes de septembre (80 à 150 mm sur tout le pays) les conditions d'arrachage sont redevenues très bonnes. La récolte s'est poursuivie facilement et quasiment sans arrêt à partir du 20 septembre. Au 15 octobre on estimait que +/- 75 % des surfaces étaient récoltées.

Le **rendement brut** sortie champ des pommes de terre de conservation en Belgique se situe ainsi autour de 40 t/ha, avec une énorme variation entre (sous-) régions et entre variétés.

**Fontane** : devenue majoritaire en Belgique, elle a atteint un rendement brut à peine correct (40 t/ha contre 49 t/ha en moyenne pluriannuelle), un calibre un peu faible, et un PSE élevé. Elle n'a progressé que de 8 t/ha entre mi-juillet et début septembre, puis 3 t/ha sont venues tardivement se rajouter au retour des pluies, grâce à la bonne résilience du feuillage.

**Challenger** : elle a atteint un rendement moyen de 38 t/ha (tous calibres), alors que la moyenne pluriannuelle est de 50 t/ha. Mais elle a surtout été pénalisée par un trop grand nombre de tubercules par plante qui laisse le % de gros calibre à seulement 54 % ! Son PSE parfois excessif a pu baisser avec le retour des pluies mais reste très (trop) élevé.

**Innovator** a été pleinement pénalisée par la sécheresse. Sa précocité ne lui permet pas de tenir son feuillage assez longtemps sans eau et sous les températures élevées, tandis que le faible nombre de tubercules par plante pénalise plus vite le rendement dès que la croissance n'est pas au rendez-vous. Innovator reste donc une variété très risquée dans nos conditions de culture sans irrigation.

**Bintje** : elle a atteint un rendement faible (voire correct) en moyenne, mais avec une énorme hétérogénéité. Sa sensibilité aux rejets (provoqué par les hautes températures suivies de pluies conséquentes) la rend risquée compte tenu du changement climatique. Bintje atteint 36 t/ha cette année (contre 42 t/ha de moyenne pluriannuelle), avec un calibre à peine correct et un PSE confortable.

Tableau 3 : Chiffres finals des parcelles de référence 2022 :

Variété (nombre de parcelles)	Date moyenne de plantation	Nbre jours de croissance	Rendement brut (t/ha) (35 mm+) <sup>(1)</sup>	Nbre de tubercules par plante	Calibre <sup>(2)</sup> (% 50 mm+)	Défauts <sup>(3)</sup> (% en poids)	PSE (g/5 kg)	Indice friture <sup>(4)</sup> (0 – 6)	
<b>Amora (8 parcelles uniquement en Flandre, la plupart irriguées)</b>									
<b>2022</b>	<b>Moyenne</b>	<b>31-mars</b>	<b>117</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>86</b>	<b>1,2</b>	<b>408</b>	<b>1,6</b>
2021	Moyenne	03-avr	123	44	14	77	2,9	389	1,3
<b>Moyenne 9 ans</b>		<b>02-avr</b>	<b>108</b>	<b>40</b>	<b>13</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>386</b>	<b>1,5</b>
<b>Sinora (8 parcelles uniquement en Flandre, la plupart irriguées)</b>									
<b>2022</b>	<b>Moyenne</b>	<b>07-avr</b>	<b>114</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>79</b>	<b>0,8</b>	<b>398</b>	<b>1,4</b>
<b>Moyenne 7 ans</b>		<b>11-avr</b>	<b>113</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>79</b>	<b>-</b>	<b>381</b>	<b>1,5</b>
<b>Bintje (15 parcelles: 7 en Wallonie et 8 en Flandre)</b>									
<b>2022</b>	<b>Moyenne</b>	<b>19-avr</b>	<b>145</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>62</b>	<b>1,6</b>	<b>414</b>	<b>1,8</b>
2021	Moyenne	23-avr	141	36	15	69	14,3	380	1,9
<b>Moyenne 10 ans</b>		<b>23-avr</b>	<b>144</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>66</b>	<b>5,5</b>	<b>383</b>	
<b>Fontane (33 parcelles: 15 en Wallonie et 18 en Flandre)</b>									
<b>2022</b>	<b>Moyenne</b>	<b>20-avr</b>	<b>150</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>74</b>	<b>1,2</b>	<b>440</b>	<b>1,6</b>
2021	Moyenne	23-avr	147	49	14	77	11,5	416	1,8
<b>Moyenne 10 ans</b>		<b>23-avr</b>	<b>149</b>	<b>49</b>	<b>15</b>	<b>81</b>	<b>5,2</b>	<b>414</b>	<b>1,7</b>
<b>Challenger (18 parcelles: 9 en Wallonie et 9 en Flandre)</b>									
<b>2022</b>	<b>Moyenne</b>	<b>19-avr</b>	<b>150</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>54</b>	<b>0,8</b>	<b>450</b>	<b>1,6</b>
2021	Moyenne	25-avr	145	54	20	71	5,6	418	1,8
<b>Moyenne 8 ans</b>		<b>21-avr</b>	<b>151</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>77</b>	<b>2,5</b>	<b>417</b>	<b>1,7</b>
<b>Innovator (6 parcelles uniquement en Wallonie)</b>									
<b>2022</b>	<b>Moyenne</b>	<b>24-avr</b>	<b>133</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>74</b>	<b>3,4</b>	<b>413</b>	<b>1,3</b>
2021	Moyenne	26-avr	146	46	10	90	9,3	371	1,1
<b>Moyenne 10 ans</b>		<b>24-avr</b>	<b>143</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>86</b>	<b>4,6</b>	<b>379</b>	<b>1,3</b>

<sup>1</sup> Rendement est diminué de 20 % pour tenir compte des trains de pulvérisations, courts tours...

<sup>2</sup> Pourcentage fritable : Proportion de 50 mm+ sur les 35 mm+

<sup>3</sup> Tare (pourries, difformes, crevassées, vertes) sur le 35 mm+

<sup>4</sup> Indice de fritabilité, sur une échelle de 0 à 6 avec < 2,5 = très bon; 2,5 - 3,0 = bon; 3,0 - 3,5 = acceptable; 3,5 - 4,0 = moyen; > 4,0 = insuffisant

<sup>5</sup> Sensibilité aux coups, sur une échelle de 0 à 400 avec 0 = pas sensible et 400 = très sensible.

## Conclusions :

Les rendements bruts finals des principales variétés de conservation en Belgique sont inférieurs aux valeurs normales, les baisses variant de 14 % en Bintje à 24 % en Challenger. Innovator présente une diminution encore plus marquée. Combinés à une légère hausse des surfaces, ces rendements vont mener à une diminution de la production belge de l'ordre de 15 % par rapport à 2021. Les kilos manquent donc, par contre la qualité est bien présente, tant technologique (hormis le calibre) que sanitaire (peu / pas de maladies).

2022 contribue à confirmer une réduction progressive des rendements en culture de pomme de terre en Belgique. Les chiffres historiques de Bintje le montrent : son rendement moyen sur la 1<sup>ère</sup> décennie du 21<sup>ème</sup> siècle était de 51,3 t/ha ; il est de 44,0 t/ha sur la seconde décennie... Et les performances de Fontane indiquent les mêmes tendances puisque depuis 2017 les top-rendements n'ont plus été atteints...

Il apparait donc clairement que, avec le changement climatique, nos variétés ne parviennent plus que rarement à exprimer leur potentiel, du moins en culture sans irrigation.

Bonne continuation.

L'équipe Fiwap