



GFW asbl
Chaussée de Charleroi, 234
5030 Gembloux

Centre pilote pour l'encadrement et le développement du
secteur des cultures de la fraise et des petits fruits ligneux

**Essai variétal en culture de myrtilliers arbustifs
plantés sur un compost de résineux**

Année 2023

Avec le soutien de



Wallonie

Essai variétal en culture de myrtilliers arbustifs plantés sur un compost de résineux

1) Objectif de l'essai 2023

Cet essai a pour objectif de comparer le comportement de huit variétés de myrtilliers arbustifs d'un point de vue quantitatif et d'un point de vue qualitatif. Les variétés retenues sont *Duke* (référence), *Spartan*, *Patriot*, *Huron*, *Chandler*, *Darrow*, *Elisabeth* et *Elliot*. Les plants seront en troisième année de production.

2) Matériels et méthode

L'essai est implanté sur une parcelle du jardin d'essais du Centre pilote. La plantation a eu lieu le 19 et le 20 mars 2019. Les plants, d'origine néerlandaise (pépinière Schrijnwerkers) ont été disposés comme repris sur la figure 1 et plantés sur un compost de résineux, fabriqué par l'entreprise « La Plaine-Chassart » en collaboration avec le Centre pilote. Les myrtilliers doivent en effet être plantés dans un substrat acide (pH optimal de 4,8).

Ligne 1 : (de haut en bas), 10 plants d'*Elisabeth* et 10 plants d'*Elliott*

Ligne 2 : 10 plants de *Darrow* et 10 plants de *Chandler*

Ligne 3 : 10 plants de *Patriot* et 10 plants de *Huron*

Ligne 4 : 10 plants de *Spartan* et 10 plants de *Duke*.

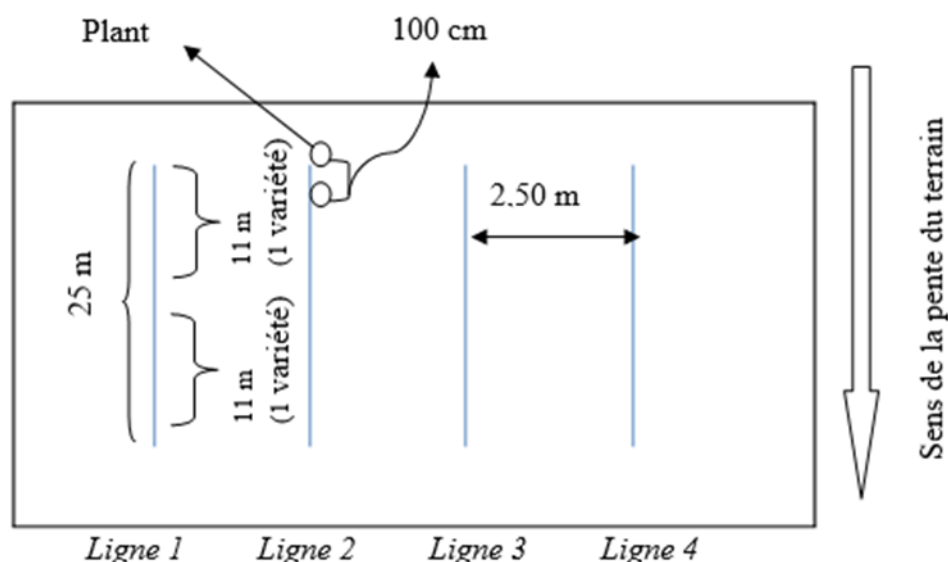


Figure 1 : Parcelle d'essai

La distance de plantation entre les plants d'une même variété dans la ligne est de 1 mètre. Un espace de 3 mètres entre chaque variété au sein d'une même ligne est laissé en l'état d'origine. L'interligne mesure 2,50 m et est enherbée (entretien : tonte).

A l'automne 2020, certains plants ont été remplacés à la suite d'une mauvaise reprise après la plantation (2 plants pour *Chandler* et 2 plants pour *Spartan*).

Depuis 2022, la variété *Spartan* se développe plus difficilement. 5 plants sont à remplacer mais cette variété est indisponible chez plusieurs fournisseurs. Un plant de la variété *Huron* a été remplacé en novembre 2022.

Au printemps 2023, la variété *Spartan* a encore subi des pertes au niveau de la reprise. Seuls 2 plants seront en production.

En mars 2023, une taille de fructification a été réalisée afin de favoriser la production de fruit sur les plants constituant cet essai.

Pour cette saison 2023, les plants entreront dans leur quatrième année de plantation et seront dans leur troisième année de production. La parcelle sera fertilisée via le réseau d'irrigation. Les engrais appliqués sont des sulfates qui ont la propriété d'acidifier le substrat. Le planning de fertilisation reste inchangé par rapport à celui de 2022 et correspond au schéma suivant :

15 mars	01 avril	15 avril	01 mai
36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄ + 60 kg/ha de sulfate de magnésie 16% MgO	36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄ + 60 kg/ha de sulfate de magnésie 16% MgO	36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄ + 60 kg/ha de sulfate de magnésie 16% MgO	36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄
15 mai	01 juin	15 juin	01 juillet
36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄ + 52 kg/ha de sulfate potassique 51% K ₂ O	36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄ + 52 kg/ha de sulfate potassique 51% K ₂ O	36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄ + 52 kg/ha de sulfate potassique 51% K ₂ O	36 kg/ha de sulfate d'ammonium 21% NH ₄ + 52 kg/ha de sulfate potassique 51% K ₂ O

Le sulfate potassique sera appliqué jusqu'en septembre aux doses préconisées dans le tableau ci-dessus.

L'azote est apporté toute la saison jusqu'à l'aoûtement car le myrtillier en a besoin pour produire des branches fruitières qui produiront dès l'année suivante. Dès la floraison, on remplace la magnésie par la potasse qui apportera le calibre et les qualités gustatives aux fruits produits.

3) Résultats

Les résultats pour cette troisième année de production sont bons concernant les qualités des fruits. Les critères quantitatifs sont mitigés, une diminution de certains rendements est à déplorer, d'autres sont en légère augmentation. La courbe des rendements ne semble pas vouloir suivre celle attendue, qui est une croissance constante du rendement au fil des années de production et donc de la maturité de la plantation.

Il faut tout de même spécifier, qu'un problème à la reprise de végétation a été constaté. Il s'agit de dégâts causés par l'attaque de chenilles au moment de l'épanouissement des bourgeons végétatifs et des premiers boutons floraux. Cela a provoqué une perte inévitable de rendement par rapport au potentiel de base pour une troisième année de production. Certaines variétés, plus touchées que d'autres, ont des parties entières du plant dépourvues de fleurs (figure 2). Seuls les rachis séchés de l'inflorescence sont visibles à ce moment de l'année. Les

dommages pour les plantes au niveau des bourgeons végétatifs sont moindres. Des bourgeons latents présents sur les rameaux ont rapidement pu se développer pour la remise en végétation de l'arbuste.



Figure 2 : Dégâts provoqués par des chenilles, jeunes feuilles et fleurs décimés sur la variété Chandler.

3.1. Observations qualitatives et quantitatives

Les observations sont réalisées simultanément pour les huit variétés. Les tests de qualité sont réalisés à chaque cueillette à l'exception des dernières dates de récolte où le nombre de fruits n'est plus en nombre suffisant.

- Le poids moyen d'un fruit exprimé en grammes est défini à partir de vingt fruits.
- La fermeté, exprimée en indice Durofel (ID), échelle de 0 à 100, est mesurée à l'aide d'un appareil Durofel (embout de 0,1 cm²) sur vingt fruits et à raison de deux mesures opposées par fruit (0 = mou, 100 = très ferme).
- Le taux de sucre mesuré avec un réfractomètre de la marque « Atago » est exprimé en °Brix (1°Brix = 1 g de saccharose/100 ml de solution). L'échelle de Brix sert à mesurer la fraction de saccharose dans un liquide. Le résultat moyen présenté est obtenu à partir de dix fruits.
- Le calibre est exprimé en millimètres et est mesuré à l'aide d'un pied à coulisse. Vingt fruits ont été mesurés pour obtenir le calibre moyen.

3.1.1. Résultats pour la variété Duke

La variété *Duke* (figures 3 & 4) est une variété très précoce. La récolte a débuté le 03 juillet 2023 et s'est terminée le 26 juillet 2023. Pour cette variété, la maturation des fruits est assez homogène. Par conséquent, la vitesse de récolte est rapide.



Figures 3 & 4 : Fruits de la variété Duke

Le tableau 1 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de sucre des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (24 jours).

Tableau 1 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété Duke en 2023

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
03/07/2023	2,8	36,3	18,2	13,8
13/07/2023	2,3	45,0	18,5	15,3
26/07/2023	2,3	39,0	18,4	12,5
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (24 jours)	2,4	40,1	18,4	13,9

Le tableau 2 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 2 : Rendements pour la variété Duke en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
03/07/2023	0,505	1,985
13/07/2023	0,250	8,865
26/07/2023	0,170	3,230
Rendement total/10 plants	0,925	14,080
Rendement /plant	0,093	1,408

Concernant les critères qualitatifs, les résultats sont très bons. Le calibre moyen (18,4 mm) est supérieur à celui enregistré durant la saison 2022 (17,4 mm). La fermeté est acceptable,

malgré l'observation d'une valeur relativement haute (40,1 ID). Le taux de sucre est très élevé, la moyenne obtenue étant proche de 14°Brix. Les résultats obtenus lors des deux années précédentes se situaient autour des 12°Brix.

La durée de production de 24 jours se rapproche plus des standards de la variété. Le rendement en fruit impropre ou trop petit est très bon, avec un total de 93 g par plant. Le rendement brut total reste acceptable avec 1,408 kg/plant. Néanmoins, une diminution est constatée par rapport à 2022 (1,684 kg/plant). Le volume de production pour une troisième année de fructification doit être supérieur à celui du rendement obtenu lors de la seconde année de production.

3.1.2. Résultats pour la variété *Darrow*

La variété *Darrow* (figures 5 & 6) est une variété tardive. Le début de la récolte a été effectuée le 18 juillet 2023 et s'est achevée le 16 août 2023. Cette variété est annoncée comme productive et ce, sur une période étalée. Elle n'est pas sensible à la chute ni à l'éclatement des fruits.



Figures 5 & 6 : Fruits de la variété *Darrow*

Le tableau 3 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de sucre des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (30 jours).

*Tableau 3 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété *Darrow* en 2023*

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
18/07/2023	2,8	36,0	21,2	11,4
01/08/2023	3,0	32,0	18,8	10,8
08/08/2023	2,0	31,0	17,5	10,9
16/08/2023	2,0	30,0	17,6	13,4
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (30 jours)	2,4	32,3	18,8	11,6

Le tableau 4 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 4 : Rendements pour la variété Darrow en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
18/07/2023	0,175	2,380
01/08/2023	0,915	5,350
08/08/2023	0,190	0,825
16/08/2023	0,215	0,940
Rendement total/10 plants	1,500	9,495
Rendement /plant	0,150	0,950

La variété *Darrow* semble confirmer son potentiel au niveau gustatif. La qualité des fruits est bonne. Le calibre moyen (18,8 mm) se rapproche du bon résultat obtenu en première année de récolte (19,7 mm). Le taux de sucre reste acceptable (11,6°Brix), malgré une diminution en comparaison avec les années précédentes (13°Brix). Les critères quantitatifs sont en amélioration. Le rendement total moyen est passé de 690 g par plant en 2022 à une moyenne de 950 g par plant pour cette saison 2023. Le rendement en perte a subi également une augmentation, suivant la courbe du rendement brut. Le rendement commercialisable est finalement en hausse de 140 g par plant. La période de récolte est assez long, avec un total de 30 jours. Il est radicalement différent de la saison 2022 où une seule récolte avait été enregistrée.

3.1.3. Résultats pour la variété *Chandler*

La variété *Chandler* (figures 7 & 8) est une variété de mi-saison. Le fruit est de très gros calibre, idéal pour les libres-cueillettes. La récolte a débuté le 18 juillet 2023 et s'est terminée le 28 août 2023.



Figures 7 & 8 : Fruits de la variété *Chandler*

Le tableau 5 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de

sucres des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (42 jours).

Tableau 5 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété Chandler en 2023

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
18/07/2023	3,3	39	22,6	11,8
26/07/2023	3,3	37	22,1	10,6
08/08/2023	2,8	30	19,6	10,4
16/08/2023	2,3	32	18,4	11,9
28/08/2023	2,3	32	17,6	11,9
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (42 jours)	2,8	34	20,1	11,3

Le tableau 6 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 6 : Rendements pour la variété Chandler en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
18/07/2023	0,140	1,135
26/07/2023	0,195	1,780
08/08/2023	0,230	1,205
16/08/2023	0,180	3,050
28/08/2023	0,250	2,795
Rendement total/10 plants	1,000	9,965
Rendement /plant	0,100	0,997

Le début de la récolte est relativement précoce pour cette variété, avec une semaine d'avance par rapport à la période de récolte de 2022. La durée de récolte est plus longue. On observe pratiquement le double de jours de récolte en 2023, par rapport aux résultats enregistrés jusqu'à présent pour les années antérieures. Le calibre moyen obtenu est élevé (20,1 mm), avec un chiffre équivalent à celui relevé en première année de récolte (20,9 mm). Le rendement obtenu n'a pas évolué par rapport à celui de 2022. Il est repassé juste en dessous de 1 kg par plant. Le rendement en perte correspond à environ 10% du volume total de fruits produits. Des fruits endommagés par des dégâts de grêle ont été observés (figure 9). En effet, un orage accompagné de grêle n'a pas épargné la culture au stade gros fruits verts. Les fruits de cette variété au gros calibre ont été particulièrement touchés.



Figure 9 : Fruits touchés par la grêle le 18 juillet 2023

3.1.4. Résultats pour la variété *Elisabeth*

La variété *Elisabeth* (figures 10 & 11) est une variété tardive. La floraison est très tardive. La maturité des fruits est étalée jusqu'en septembre. La récolte a débuté le 01 août 2023 et s'est terminée le 28 août 2023.



Figures 10 & 11 : Fruits de la variété *Elisabeth*

Le tableau 7 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de sucre des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (28 jours).

Tableau 7 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété Elisabeth en 2023

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
01/08/2023	2,5	28,0	18,7	13,7
16/08/2023	1,8	31,0	16,5	12,5
28/08/2023	1,8	33,0	16,3	14,5
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (28 jours)	2,0	30,7	17,2	13,6

Le tableau 8 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 8 : Rendements pour la variété Elisabeth en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
01/08/2023	1,410	4,165
16/08/2023	1,030	4,140
28/08/2023	0,400	2,025
Rendement total/10 plants	2,840	10,330
Rendement /plant	0,284	1,033

La variété *Elisabeth* a obtenu des résultats qualitatifs dans les normes. Le taux de sucre reste plutôt élevé avec une moyenne obtenue de 13,6°Brix, malgré un mois d'août mitigé au niveau de l'ensoleillement. La période de récolte aura duré pratiquement tout le mois d'août. Le rendement concernant les pertes est relativement élevé avec une moyenne de 284 g par plant. Ce résultat est bien supérieur à ceux obtenus les années auparavant (± 50 g/plant). Cette saison 2023, surtout à partir de la mi-août, aura été fortement impactée par des dégâts au niveau des fruits, provoqués par la présence d'une population active de *Drosophila suzukii*. Le rendement brut, légèrement supérieur à 1 kg par plant, est resté très similaire à celui de 2022. Il n'y a donc pas eu d'augmentation au niveau du rendement brut pour cette troisième année de récolte.

3.1.5. Résultats pour la variété Huron

La variété *Huron* (figures 12 & 13) est une variété précoce. Les baies sont de bonne qualité. Les fruits se conservent très bien. La récolte a débuté le 03 juillet 2023 et s'est terminée le 26 juillet 2023.



Figures 12 & 13 : Fruits de la variété Huron

Le tableau 9 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de sucre des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune

des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (24 jours).

Tableau 9 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété *Huron* en 2023

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
03/07/2023	2,5	36,6	18,3	13,1
13/07/2023	2,5	41,0	18,4	13,3
26/07/2023	2,3	30,0	20,2	11,0
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (24 jours)	2,4	35,9	19,0	12,5

Le tableau 10 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 10 : Rendements pour la variété *Huron* en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
03/07/2023	0,215	0,525
13/07/2023	0,120	1,785
26/07/2023	0,000	2,245
Rendement total/9* plants	0,340	4,555
Rendement /plant	0,038	0,506

*1 plant non productif (remplacement en novembre 2022)

La variété *Huron* obtient toujours de bons résultats au niveau des critères de qualité. Ils se rapprochent des résultats obtenus en 2022. Seul le résultat concernant les calibres moyens (19 mm) semble supérieur à ceux observés depuis le début des récoltes. Le rendement en fruit non commercialisable est très peu élevé, avec 38 g/plant. Cette variété a débuté plus précocement sa récolte cette saison, avec une production dès le début du mois de juillet. Lors des précédentes années de production, la première récolte n'a pas été effectuée avant le 11 juillet. Le rendement brut total est décevant. Il dépasse de peu les 500 g par plant. En 2021 et 2022, le rendement moyen obtenu dépassait le 1 kg par plant, il était donc deux fois plus important que le rendement brut de cette saison 2023.

3.1.6. Résultats pour la variété *Spartan*

La variété *Spartan* (figures 14 & 15) est une variété précoce. Les fruits sont faciles à cueillir, ils offrent un goût acidulé et aromatique. La récolte a été effectuée à partir du 03 juillet 2023 et s'est prolongée jusqu'au 26 juillet 2023.



Figures 14 & 15 : Fruits de la variété Spartan

Le tableau 11 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de sucre des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (24 jours).

Tableau 11 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété Spartan en 2023

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
03/07/2023	3,0	22,5	18,8	13,1
13/07/2023	2,3	34,0	17,6	11,3
26/07/2023	2,3	32,0	18,2	10,3
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (24 jours)	2,5	29,5	18,2	11,6

Le tableau 12 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 12 : Rendements pour la variété Spartan en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
03/07/2023	0,210	0,655
13/07/2023	0,120	1,755
26/07/2023	0,000	0,220
Rendement total/2* plants	0,330	2,630
Rendement /plant	0,165	1,315

*2 correspond au nombre de plants aptes à la production

Concernant la variété *Spartan*, les plants aptes à la production sont très réduits (représente 1/5 de la plantation pour cette variété). Il est donc difficile d'émettre un avis tranché à propos des résultats présentés pour cette variété, au vu du nombre restreint de plants en production (2 plants).

Cela étant dit, une stabilité dans les résultats concernant les critères qualitatifs est à constater. Seul, le calibre moyen est assez élevé pour *Spartan* avec 18,2 mm. En effet, la moyenne obtenue lors des précédentes années était située autour de 16 mm.

Au niveau du rendement, le total obtenu est de 1,315 kg par plant. Ce résultat correspond au double de celui observé lors de l'année 2022. Lorsque l'on observe le rendement en fruit non commercialisable pour cette variété en 2023 (165 g/plant), celui-ci reste dans le même ordre de grandeur que le résultat obtenu lors du précédent essai (122 g/plant). Le nombre de jours de récolte est de 24 jours, il diffère largement de la seule et unique récolte ayant eu lieu lors de la saison 2022.

3.1.7. Résultats pour la variété Elliott

La variété *Elliott* (figures 16 & 17) est une variété tardive. Les baies sont assez fermes. Les fruits sont faciles à cueillir et adaptés à la récolte mécanique. La récolte a débuté le 01 août 2023 et s'est terminée le 28 août 2023.



Figures 16 & 17 : Fruits de la variété Elliott

Le tableau 13 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de sucre des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (28 jours).

Tableau 13 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété *Elliott* en 2023

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
01/08/2023	2,8	29,0	18,6	10,7
16/08/2023	2,3	36,0	17,5	13,0
28/08/2023	1,8	33,0	16,1	13,1
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (28 jours)	2,3	32,7	17,4	12,3

Le tableau 14 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 14 : Rendements pour la variété *Elliott* en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
01/08/2023	0,845	3,945
16/08/2023	0,225	1,210
28/08/2023	0,777	1,595
Rendement total/10 plants	1,850	6,750
Rendement /plant	0,185	0,675

La variété *Elliott* a obtenu de bons résultats qualitatifs. Les critères de qualité observés durant cette année d'essai sont très semblables à ceux de 2022. La différence notable est ressentie au niveau du taux de sucre. En effet, le taux de sucre moyen de 12,3°Brix est bien inférieur à la moyenne relevée en 2022, avec un résultat de 15,6°Brix. Au niveau des critères quantitatifs, les résultats sont décevants. Le rendement total est moins élevé même s'il y a peu de différence constatée au niveau du rendement en perte par rapport à la saison précédente. Par contre, le rendement moyen brut de 675 g par plant en 2023 est bien inférieur à celui de 2022 qui comptabilisait une moyenne de 1,083 kg. Cela s'explique par le fait que la production a eu lieu durant tout le mois d'août et que des dégâts liés à la présence de *Drosophila suzukii* ont été constatés, ce qui a impliqué davantage de fruits déclassés.

3.1.8. Résultats pour la variété *Patriot*

La variété *Patriot* (figures 18 & 19) est une variété précoce. Les fruits de taille moyenne, ont un goût sucré prononcé. Le début de maturité est semblable à la variété *Duke*. La récolte a débuté le 03 juillet 2023 et s'est terminée le 08 août 2023.



Figures 18 & 19 : Fruits de la variété Patriot

Le tableau 15 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les critères de qualité retenus pour cet essai. Ces critères sont le poids, la fermeté, le calibre et le taux de sucre des fruits. Les valeurs obtenues sont exprimées sous forme de moyenne pour chacune des dates et une valeur moyenne pour chacun des critères a été calculée pour l'ensemble de la période de récolte (37 jours).

Tableau 15 : Résultats obtenus pour chacun des critères à différentes dates de prélèvement de la variété Patriot en 2023

Date de prélèvement	Poids moyen (en g)	Fermeté moyenne (en ID)	Calibre moyen (en mm)	Taux de sucre moyen (en °Brix)
03/07/2023	2,3	26,9	16,6	11,3
13/07/2023	2,8	38,0	20,8	11,5
18/07/2023	2,3	37,0	19,8	12,8
26/07/2023	2,3	35,0	19,1	9,9
08/08/2023	1,8	33,0	15,9	11,0
Valeur moyenne pour l'ensemble de la période de récolte (37 jours)	2,3	34,0	18,4	11,3

Le tableau 16 présente pour chaque date de prélèvement, les résultats obtenus pour les quantités de fruits récoltés et parmi ceux-ci, les fruits impropres et/ou trop petits.

Tableau 16 : Rendements pour la variété Patriot en 2023

Date de prélèvement	Quantité de fruits impropres ou petits (en kg)	Quantité de fruits récoltés (en kg)
03/07/2023	0,250	0,735
13/07/2023	0,310	6,630
18/07/2023	0,155	3,605
26/07/2023	0,325	1,890
08/08/2023	0,000	0,180
Rendement total/10 plants	1,040	13,040
Rendement /plant	0,104	1,304

Concernant la variété *Patriot*, les résultats obtenus au niveau qualitatifs sont dans l'ensemble corrects. Pour les résultats liés au calibre moyen, on constate une amélioration assez importante pour cette saison 2023, avec un résultat de 18,4 mm, en comparaison avec les données recueillies en 2022 qui affichaient un résultat moyen de 13,3 mm. La fermeté est un peu plus présente, mais sans excès. Le taux de sucre est assez moyen pour une myrtille, avec un résultat de 11,3°Brix. En 2022, sa valeur moyenne était de 13,2°Brix.

L'évolution des rendements de cette variété est positive pour cette troisième année de production. En effet, le rendement brut total obtient une moyenne de 1,304 kg par plant par rapport à la saison 2022 où on dénombrait un total de 1,270 kg. La différence est donc peu élevée, mais il est important de faire mention de l'évolution. Concernant le rendement en perte, le résultat obtenu est moitié moins important que lors de la saison précédente. Les fruits non commercialisables passent de 213 g par plant en 2022, pour obtenir un volume égal à 104 g par plant pour l'année 2023. La durée de récolte aura été assez longue, avec un total de 37 jours de production. La moyenne obtenue lors des deux années précédentes était de 22 jours.

3.1.9. Synthèse des résultats

Le tableau 17 synthétise l'ensemble des résultats qualitatifs et quantitatifs obtenus pour chaque variété.

Tableau 17 : Synthèse des résultats de l'essai myrtilliers en 2023

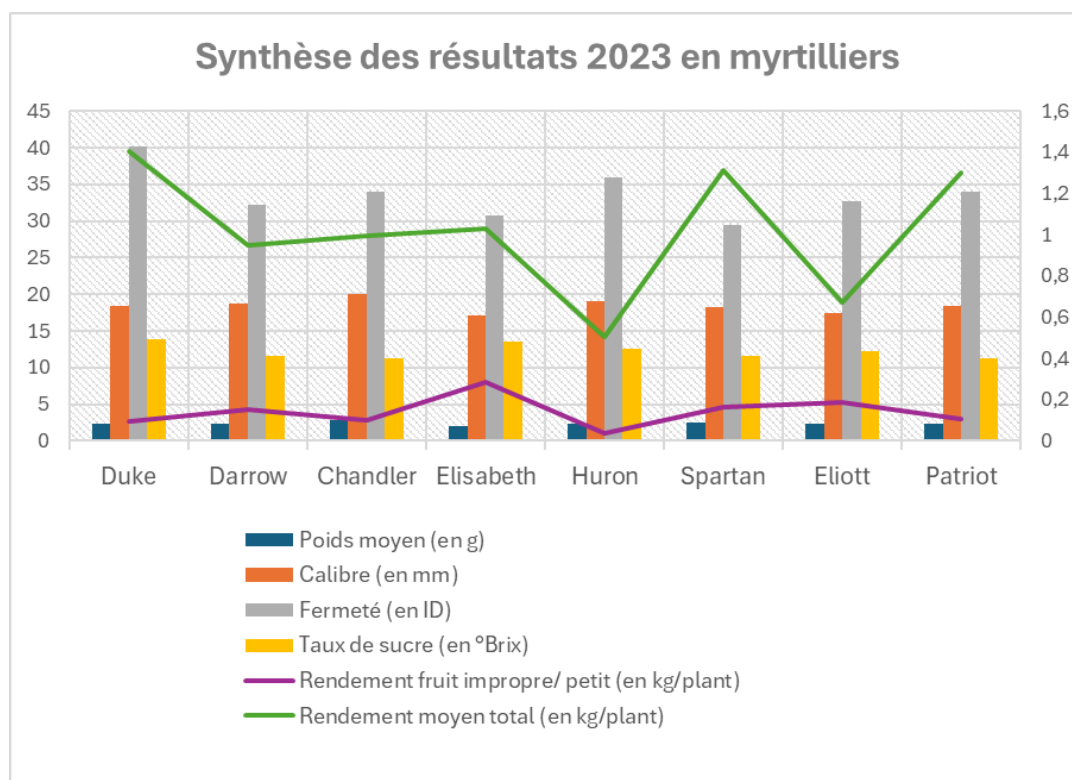
Variété	Poids moyen (g)	Calibre (mm)	Fermeté (en ID)	Taux de sucre (en °Brix)	Rendement fruit impropre/ petit/ plant (kg)	Rendement moyen total/plant (kg)	Date de récolte début/fin	Durée de la récolte (en jours)
<i>Duke</i>	2,4	18,4	40,1	13,9	0,093	1,408	03/07-26/07	24
<i>Darrow</i>	2,4	18,8	32,3	11,6	0,150	0,950	18/07-16/08	30
<i>Chandler</i>	2,8	20,1	34,0	11,3	0,100	0,997	18/07-28/08	42
<i>Elisabeth</i>	2,0	17,2	30,7	13,6	0,284	1,033	01/08-28/08	28
<i>Huron</i>	2,4	19,0	35,9	12,5	0,038	0,506	03/07-26/07	24
<i>Spartan</i>	2,5	18,2	29,5	11,6	0,165	1,315	03/07-26/07	24
<i>Eliott</i>	2,3	17,4	32,7	12,3	0,185	0,675	01/08-28/08	28
<i>Patriot</i>	2,3	18,4	34,0	11,3	0,104	1,304	03/07-08/08	37

Durant cette saison 2023, les plants de myrtilliers étaient en troisième année de production pour l'intégralité du panel des variétés en essai.

La reprise et la vigueur des plants sont en général correctes, seule la variété *Spartan* n'obtient pas de bons résultats concernant ces critères. En effet, cette variété semble avoir une reprise après la plantation très difficile. Seuls 2 plants de la plantation initiale de 2019 sont encore présents, et ont donc entamé leur troisième année de production.

Les résultats qualitatifs pour l'ensemble des variétés sont bons. Les calibres moyens sont très corrects et supérieurs en général aux années précédentes. On retrouve toujours en tête du classement la variété *Chandler*, qui offre une production avec de très gros fruits. Les variétés *Huron* et *Darrow* ferment le podium pour le critère du calibre. On remarque, concernant la fermeté du fruit, un résultat plus élevé pour les variétés précoces, avec en première place la variété de référence *Duke*. Les variétés tardives (production du mois d'août essentiellement), ont tendance à être moins fermes. Cette mise en évidence peut être expliquée par la présence de *Drosophila suzukii*, particulièrement active durant la deuxième moitié du mois d'août 2023. Au niveau des critères quantitatifs, *Duke* reste la variété ayant le rendement le plus élevé. Les variétés *Spartan*, *Patriot* et *Elisabeth* dépassent également 1 kg de fruits par plant. Les rendements obtenus sont en général assez mitigés. Lors de cette troisième année de production, plus de la moitié des variétés de l'essai ont subi une diminution de leur rendement total. Par rapport à celui observé en 2022, cette chute est particulièrement importante pour les variétés *Huron* et *Eliott*. Dans une moindre mesure, une diminution est également constatée pour des variétés comme *Chandler*, *Duke* et *Elisabeth*. Ces variétés restent tout de même dans le haut du classement concernant le rendement brut en 2023.

Le graphique 1 permet de visualiser les résultats obtenus pour les différentes variétés.



Graphique 1 : Synthèse des résultats de l'essai myrtilliers en 2023

On observe sur ce graphique 1, assez aisément, une fermeté plus élevée pour *Duke* et *Huron*. Concernant le calibre, un trio de tête se dégage, il s'agit de *Chandler*, *Huron* et *Darrow*. En comparaison, *Elisabeth* et *Eliott*, se distinguent par leurs calibres les plus faibles de l'essai pour cette saison 2023. Le taux de sucre est relativement semblable d'une variété à l'autre. Cela étant dit, *Duke* et *Elisabeth* se dégagent au niveau du taux de sucre les plus élevés. Il est difficile sur ce graphique d'observer distinctement une réelle différence concernant les rendements en fruit impropre et/ou trop petit, à l'exception de la variété *Elisabeth* qui rencontre un pic. Concernant la courbe dédiée au rendement brut, on remarque une faible production pour la variété *Huron*. En revanche, une hausse de la courbe est observée pour les variétés *Duke*, *Spartan* et *Patriot*.

4) Conclusions

Durant cet essai 2023, des résultats auront pu être enregistrés sur les 8 variétés en essai pour cette troisième année de production. Cependant, les rendements pour chacune de ces variétés auront été majoritairement décevants étant donné qu'il s'agissait d'une troisième année de production. En effet, la production par plant est, pour toutes, inférieure à 1,5 kg. A ce stade de maturité de la culture, le rendement attendu est plus proche de 2 kg par plant voire au-delà. Pour affirmer cela, nous nous basons sur les résultats d'un essai réalisé au Centre pilote pendant 10 ans sur une parcelle de myrtilliers, au cours duquel, le rendement avait progressé chaque année jusqu'à la pleine maturité de la culture.

Les problèmes rencontrés à la période du débourrement, avec la présence de chenilles dévastatrices, ont provoqué des pertes non négligeables sur certaines variétés, influençant grandement la production finale.

Par contre, les résultats qualitatifs obtenus sont conformes aux attentes et nous donnent une série d'informations pour chacune des variétés. Lorsque l'on ajoute le critère gustatif à ces derniers, un podium se dévoile (sans tenir compte de la variété de référence *Duke*). Il s'agit des variétés *Chandler*, *Huron* et *Darrow*.

Cette parcelle d'essai était en dernière année d'exploitation suite à notre changement de parcelle d'essai..

Cette réimplantation totale de l'essai aura lieu au printemps 2024.

Le panel variétal sera composé de 8 variétés, dont la variété *Duke* qui reste notre référence. A l'issue de cet essai 2023, les variétés notées comme intéressantes se retrouveront dans le nouveau choix variétal. Il s'agit de *Chandler*, *Huron* et *Darrow*. D'autres nouveautés viendront compléter l'essai, il s'agit des variétés *Reka*, *Denise Blue*, *Osorno* et *Calypso*.

Les plants seront en première année de plantation, l'évaluation se basera uniquement sur la reprise et la vigueur des plants.