La camerise en Belgique.

A. RONDIA, *CRA-W*

L. MINET, *CTH & Hortiforum asbl*

1. Description de la plante et du fruit.

1.1 Origine:

Lonicera caerulea (diverses sous-espèces), camérise du Kamtschatca, chèvrefeuille bleu ou baie de mai/de miel, il fait partie de la famille des Caprifoliacées.

On le retrouve les diverses sous-espèces à l'état sauvage, dans les zones boréales tout autour du pôle nord.(Russie, Japon, Canada…)

En Japonais, on le nomme « *haskap* » qui signifie : petit cadeau au bout d'une branche.

Il est encore rare et peu connu en Europe, il mérite d'être plus largement diffusé afin d'apporter une diversification dans la gamme des petits fruits.

1. Description de la plante et du fruit.

1.2 Caractéristiques:

Il ressemble au chèvrefeuille arbustif indigène. La plante est extrêmement rustique (- 40 °C)
C'est un buisson très ramifié d'une hauteur de 1 à 2 m et 1,20 à 1,5 m de large, selon le cultivar

•Branches: rouge-brun avec de la moelle au cœur.

•Feuilles: Elliptiques à allongées, finement poilues et ciliées au bord, forme et pilosité variables selon le cultivar

1. Description de la plante et du fruit.

1.2 Caractéristiques:

•Fleurs: Tubulaires, en trompette de couleur jaunâtre d'environ 1,5 cm de longueur, groupées par deux. La floraison en Belgique a lieu en mars-avril, les fleurs peuvent résister à – 7 °C. La plupart des Camérises ne sont pas auto fertiles, il faut absolument associer une autre variété pour assurer une bonne production.

•De plus, pour être compatibles (interfécondables), les deux variétés doivent fleurir à la même époque, et ne pas être issues des mêmes familles de croisements.

1. Description de la plante et du fruit.

1.2 Caractéristiques:

•Fruits: Ils sont souvent de formes hétérogènes (cylindrique, ovoïde à piriforme) d'une longueur de 0,8 cm à 4 cm pour certain cultivars. Pour les variétés Canadiennes récentes, le poids moyen des fruits est entre 1,4 à 1,6 g et pour les Russes, ont est sur des fruits plus petits (0,5 à 0,8 g). Le poids des fruits peut être quasi doublé si la culture est bien fertilisée et irriguée

La baie est bleu noire, légèrement pruineuse avec un goût qui peut varier entre variétés mais qui est unique et complexe (Cassis, framboise, bleuet.). La coloration violette précède de plusieurs semaines la maturité optimale, ce qui fait que la saveur des fruits parfois récoltés trop tôt est souvent acidulée, voire un peu amère (anciennes variétés russes/slaves).
On peut s'attendre à un rendement de l'ordre de 2 à 6 kg par buisson.

1. Description de la plante et du fruit.

1.3: Valeurs nutritives.

La camerise est connue depuis très longtemps par les Japonais comme « Le fruit de la longévité de la vie et le fruit de la vision »
Il est considéré comme le fruit le plus riche en antioxydant (anthocyanes et autres), en plus de contenir des vitamines A et C et des fibres.

Pour toutes ces qualités nutritionnelles, il est considéré comme **un super fruit!**

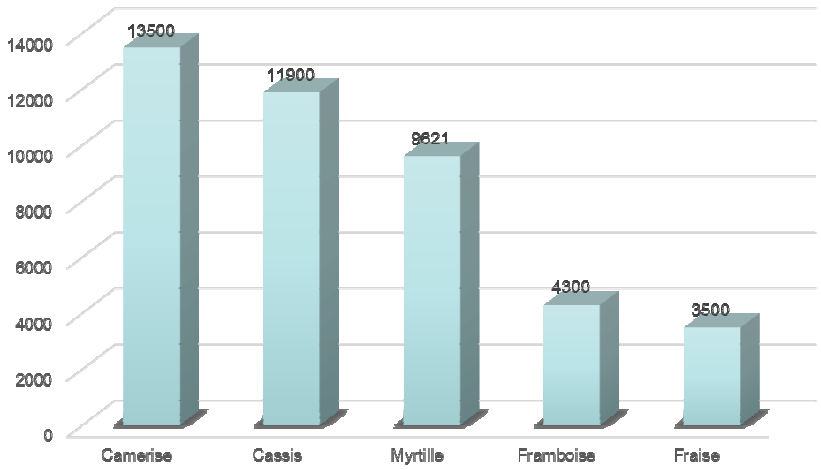
Unité	Calories	Protéines	Glucides	Lipides	Fibres alimentaires	Agit sur les maladies
g / 100 g	60	1	14	0,3	3	Effet antivieillissement, la mémoire, l'acuité visuelle et le système cardiovasculaire

1. Description de la plante et du fruit.

1.3: Valeurs nutritives.

L'activité antioxydante (TAC) est extrêmement élevée avec des niveaux élevés d'anthocyanes, polyphénols et flavonoïdes. L'indice TAC *(Total Antioxidant Capacity)* indique sa capacité à neutraliser ses radicaux libres dans l'organise humain. Son unité de mesure est la µmole TE / 100 g.

Comparaison de l'activité antioxydante (indice TAC) de différents super fruits



Source: wwwhaskap.ca

2. Mise en place et besoins de la culture.

2.1 Type de sol et environnement:

- Le camérisier a peu d'exigence, il pousse aussi bien au soleil ou à la mi-ombre mais la qualité et quantité de fruits ne sera optimale qu'au soleil
- Un sol léger à moyennement lourd.
- Le PH légèrement acide à alcalin. Entre 6 et 7, afin de favoriser une meilleure disponibilité des éléments fertilisants.
- La culture devra être protégée des vents dominants pour favoriser son bon développement.

2. Mise en place et besoins de la culture.

2.2 Distance de plantation et paillage:

- La distance entre les lignes va dépendre du type de récolte. Si manuelle, on préconise 3 m si mécanisée, on sera plutôt sur 4 m. Dans la ligne, 1 m est suffisant en haie fruitière dense, jusque 2 m si récolte manuelle dans un cadre de jardin amateur.
- Utilisation d'un paillis est essentielle à la réussite de la culture. Le paillis plastique à maille tissée est plus durable. Les avantages de la bâche sont nombreux:

  - ✓ Le sol se réchauffe plus vite au printemps;
  - ✓ L'évapotranspiration est moins forte;
  - ✓ Pas de concurrence des adventices;
  - ✓ Evite de faucher trop près et réduit les risques de blessures;
  - ✓ Garde les fruits propres suite à des fortes pluies.

- La plantation sur butte n'est pas essentielle mais comporte certains avantages:

  - ✓ Le sol se réchauffe plus vite au printemps;
  - ✓ Améliore le drainage;
  - ✓ Meilleure aération du sol;
  - ✓ L'excès d'eau s'oriente vers les allées.

En cas de plantation sur butte, il est préférable de prévoir un système d'irrigation.

2. Mise en place et besoins de la culture.

2.3 Pollinisation:

C'est un facteur important à prendre en compte dans la culture. Il faut absolument associer au moins deux cultivars génétiquement différents qui fleurissent en même temps pour assurer une bonne production. La pollinisation se fait par les insectes. Par ordre d'importance, on peut citer les bourdons sauvages, les osmies et les abeilles domestiques.

Le bourdon reste très avantageux en terme de pollinisation du camérisier:

- ✓ Il se déplace très rapidement d'une fleur à l'autre;
- ✓ Lorsqu'il visite une fleur, il la fait vibrer, ce qui facilite la pollinisation;
- ✓ Il est actif très tôt au printemps au moment de la floraison;
- ✓ Il travaille à des températures plus fraiches et par temps humide;
- ✓ Il est attiré par la floraison du camérisier qui arrive à une période où il y a encore peu de fleurs.

On préconise une variété pollinisatrice pour 4 variétés de production. Il faut bien répartir les pollinisateurs pour assurer un bon brassage du pollen. Les variétés actuelles ont pour la plupart une excellente qualité de fruit et de très bons rendements, les variétés « pollinisatrices » sont donc tout à fait récoltables.

Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société

2. Mise en place et besoins de la culture.

2.3 Pollinisation:

Pour que deux cultivars soient compatibles, il faut:

1) Une génétique différente entre les deux individus;
2) Une même période de floraison.

Sur base de ces critères, voici un tableau de pollinisation pour les variétés les plus courantes.

Légende:

Variétés compatibles

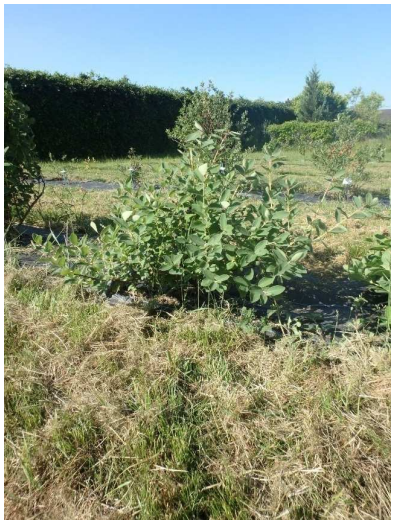
Variétés incompatibles

Choix des pollinisateurs	Tundra	Borealis	Série Indigo	Aurora	Berry Blue	Boreal Blizzard	Boreal Beast	Boreal Beauty
Variétés plantées								
Tundra								
Borealis								
Série Indigo								
Aurora								
Berry Blue								
Boreal Blizzard								
Boreal Beast								
Boreal Beauty								

2. Mise en place et besoins de la culture.

2.4 Taille:

- La première taille se fait 3 ou 4 ans après la plantation.
- La taille se réalise après la floraison, ce qui permet de bien identifier la future production.
- Les cultivars à port érigé sont privilégiés pour réduire les travaux de taille et faciliter la cueillette.
- Eliminer toutes les branches trop près du sol.
- Rajeunir les ramifications pour garder des branches de 1 à 3 ans.
- Aérer la structure afin de garder une bonne répartition, charge et qualité de la production.

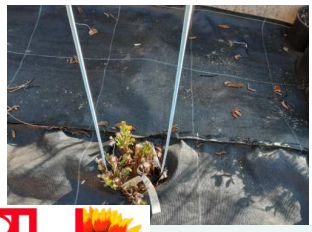


2. Mise en place et besoins de la culture.

2.4 Taille:

• On peut réaliser une taille drastique (recépage) en fin d'hiver sur des sujets de quelques années, en tuteurant les repousses vigoureuses qui apparaissent

•Pas de production la première année, mais ensuite une forme de plante rendant la récolte (mécanique) très facile!



3. Maladies et autres ravageurs.

3.1 Maladies:

Pour l'instant, il y a peu de maladies qui s'attaquent au camérisier sous nos latitudes.
On peut voir apparaitre de l'oïdium, des brûlures par le soleil qui se manifestent après la fructification. Ces maladies n'ont pas ou peu d'impact sur la production de fruits.

3.2 Ravageurs:

Actuellement, c'est principalement les oiseaux qui posent problème. Il faut impérativement protéger les cultures. Le filet reste la meilleure protection contre ces ravageurs.
On peut aussi coupler les filets avec des effaroucheurs de type « rapace » en cerf volant par exemple. L'efficacité est très bonne à condition de changer régulièrement de place le rapace pour garder un effet de surprise sur les oiseaux. Un tel dispositif peut couvrir un ha.

On ne sait pas encore si, et comment, la *Drosophila suzukii* pourrait impacter cette culture.

4. Comment l'associer au verger?

Au vu des caractéristiques de la plante (peu exigeante au niveau du sol, besoin faible en lumière, résistance aux maladies…), on peut envisager de l'associer à d'autres cultures comme les fruitiers. Elle s'intègre très bien dans des systèmes de haies fruitières.

Elle apporte une belle diversification en terme de goût et période de production par exemple.

5. Description des variétés actuelles les plus prometteuses dans nos régions.

La camerise connait depuis quelques années un engouement principalement au canada avec la plantation sur de nombreux ha. Il y a plusieurs programmes de sélections qui ont vu le jour afin de créer de nouvelles variétés, plus grosses, moins acide, avec plus de goût.

Chaque années, de nouvelles variétés arrivent sur le marché pour remplacer des plus anciennes devenues obsolètes.

La description des variétés suivantes, a été cultivée en Belgique et sont toujours commercialisées actuellement.

Sur les 28 variétés présentes au sein de l'essai, nous en avons sélectionné 5 qui sortent du lot.

Nous avons réalisé une fiche pour chaque variété.

Pour la partie gustative, l'appréciation a été décomposée en plusieurs critères, à savoir:

- Le stade de maturité à la dégustation: échelle de 1 (immature) à 5 (passée);
- L'acidité, le sucre, l'arome et le jus: échelle de 1 (très faible) à 9 (très fort);
- Une appréciation globale sur le gustatif: échelle de 1 (je n'aime pas) à 9 (j'adore).

5. Description des variétés actuelles les plus prometteuses dans nos régions.

5.1. Berry Bue:

Port: Erigé, touffu

Fruit: Petit à moyen

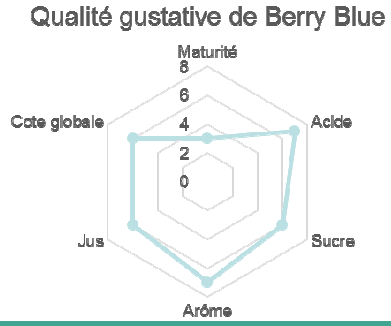
Cueillette: Difficile, la baie s'écrase dans les mains.

Pollinisation:

Tundra, Borealis, Série Indigo, Aurora

Notre avis:

A part être un bon pollinisateur, ses qualités agronomiques sont discutables.



5. Description des variétés actuelles les plus prometteuses dans nos régions.

5.2. Borealis

Port: Semi érigé

Fruit: Beau calibre

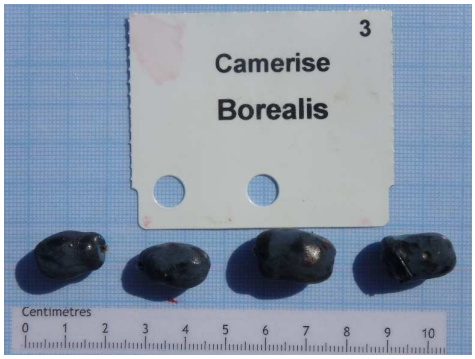
Cueillette: La baie s'écrase dans les mains.

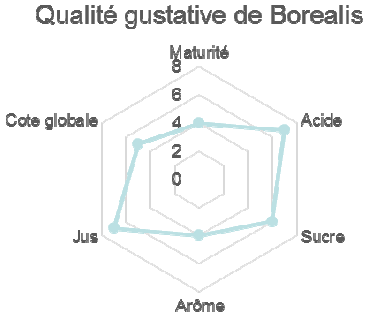
Pollinisation:

Aurora, Berry Blue, Boreal Blizzard

Notre avis:

Le calibre est son principal atout. Elle manque de goût.





5. Description des variétés actuelles les plus prometteuses dans nos régions.

5.3. Aurora

Port: Erigé, aéré

Fruit: Gros calibre

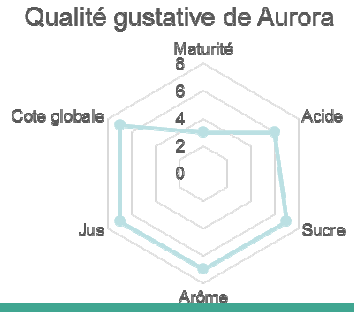
Cueillette: Très facile à cueillir. La baie reste bien ferme.

Pollinisation:

Tundra, Borealis, Série Indigo, Berry Blue, Boreal Beast.

Notre avis:

Une des meilleurs de l'essai!



5. Description des variétés actuelles les plus prometteuses dans nos régions.

5.4. Boreal Beast

Port: Erigé, aéré

Fruit: Moyen à beau calibre

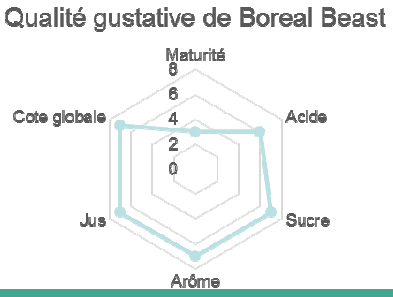
Cueillette: Facile, bonne tenue de la baie.

Pollinisation:

Aurora, Boreal Beauty, Boreal Blizzard

Notre avis:

Excellente, aromatique, juteuse et sucrée.



Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société

5. Description des variétés actuelles les plus prometteuses dans nos régions.

5.5. Boreal Blizzard

Port: Erigé, aéré

Fruit: Gros calibre

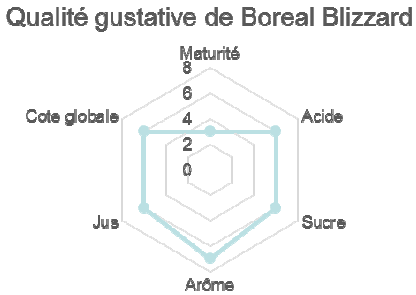
Cueillette: Facile, bonne tenue de la baie.

Pollinisation:

Tundra, Borealis, Série Indigo, Boreal Beast.

Notre avis:

Bonne équilibre entre l'acide et le sucre. Son arome est agréable.



5. Description des variétés actuelles les plus prometteuses dans nos régions.

5.6. Vostorg

Port: Erigé, aéré

Fruit: Gros calibre, très allongé, très bonne saveur en frais

Cueillette: Facile, bonne tenue de la baie (peau épaisse), très adapté à la récolte mécanique

Pollinisation:

Tundra, Borealis, Série Indigo, Sinij Utes, Jugana, Aurora

Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société

6. Récolte, conservation et transformation.

Sur des petites surfaces et en association dans des haies, la récolte se fait à la main. Lorsque la baie est bien mûre, elle va tomber. Pour la récolte, on peut placer une bâche, des bacs en dessous de la plante et on la secoue pour récolter un maximum de fruits.

6. Récolte, conservation et transformation.

Exemple ingénieux de détournement d'un outil portatif (scie sabre) adapté pour le secouage des camérisiers

récolte avec scie sabre.mp4

6. Récolte, conservation et transformation.

Sur des grandes surface, pour une production industrielle, il existe des secoueuses mécaniques avec des bacs récolteurs.

A pleine maturité, le fruit reste fragile et ne se conserve pas très longtemps. Si la cueillette est manuelle, on peut espérer conserver les camérises quelques jours au frigo.

6. Récolte, conservation et transformation.

C'est une baie qui se congèle très bien et qui donne d'excellent produits de transformation (confiture, tarte, muffin, glace…). Les fruits récoltés un peu trop tôt, encore riches en acide, sont excellents en confitures, tandis que les fruits parfaitement mûrs peuvent servir à extraire du jus (vinification), être séchés, congelés…

7. Potentiel économique

•Choix variétal

•Bcp de sélection active (Canada, USA, Russie…)

•Les plantations réalisées il y a 10 ans avec les meilleurs cultivars de l'époque sont arrachées pour replanter les cultivars modernes → conseil variétal difficile!

•Régulièrement mise sur le marché de nouvelles variétés, plus productives plus sucrées, plus fermes, plus grosses, mieux adaptées à la récolte mécanique et au transport en frais…

•Rendements variétés classiques 7t/ha (moitié des bleuets) mais variétés modernes encore plus productives (Série « Boreal »? Aurora = 16t/ha en moyenne en Pologne)

7. Potentiel économique

• Utilisation en vergers « self-picking »:

• Rendements à la cueillette manuelle assez faibles

• Maturité très précoce (fin mai-juin)

• Valorisation +/- 10€ le kg (*1.5 si récolté par le personnel)

•Utilisation en plantations industrielles:

• Déjà bien implantée au Canada et en Pologne, probablement aussi Russie, Japon, …

• valorisation (marché de gros) entre 5 et 10€ le kilo (UK, PL) selon qualité, propreté, congelé ou frais…

• Maturité AVANT la plupart des framboises, myrtilles: utilisation des mêmes infrastructures de surgélation/transformation?

7. Potentiel économique

- **Produits transformés, consommateur final**

  - **Jus: prix variable de 15€-50€/l (conventionnel, Canada) à 28€/l (Bio, Pologne), pasteurisé, par packs de 18 x 300ml. Également pasteurisé, conventionnel, 12€ le cubi 3litres (Pologne)**

  - **Vin: 45€/litre (conventionnel, Canada)**

  - **Poudre: 170€ le kilo (conventionnel, Canada) à 300€/kg (Bio, Pologne)**

  - **Fruits entiers séchés: 280€/kg (bio, Pologne), 120€/kg (conventionnel, Pologne)**

Sources d'information, producteurs/revendeurs de plantes

https://in-vitro.pl Plantin Kusibab principal (seul?) multiplicateur autorisé pour les cultivars canadiens, américains, russes les plus récents et productifs. Vente en gros uniquement, surtout jeunes plants/boutures enracinées. Bcp d'infos (culture, description cultivars)

https://www.wallo.green/shop vente de plants plus développés (vente suspendue pour professionnels pour 2022)

https://happyberry.fr/ vente de plants (France), assez bien d'infos de culture

https://research-groups.usask.ca/fruit/Fruit%20crops/haskap.php Page « Haskap » de l'université de Saskatchewan, obtenteur des variétés (canadiennes) les plus abouties actuellement

https://www.agrireseau.net/documents/Document_89571.pdf Guide de production de la camérise au Québec (en français)

Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société

Bonne dégustation!

Autres espèces de fruits « émergentes » en collection/essai au CTH

- Cornus mas, le cournouiller mâle
- Amelanchier alnifolia, l'amélanche ou baie de Saskatoon
- La cerise naine
- Asimina triloba, l'asimine ou banane indienne

Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société

Le Cornouiller mâle

•Arbuste indigène en Belgique, et encore d'avantage dans le sud de l'Europe (et Asie mineure)

•Totalement rustique, préfère les sols (très) calcaires

•Floraison très précoce (février-mars), autostérile. Maturité du fruit entre aout et octobre selon le cultivar

•Le fruit du type « sauvage » a un noyau presque aussi gros que le fruit lui-même

•Fruit très acide/astringent, devient très sucré et aromatique à maturité parfaite. Très riche en vitamine C, polyphénols (antioxydants)

•Sélection active en Europe de l'Est, cultivars plus précoces, à fruits bcp plus gros, plus sucrés, ne chutant pas à maturité

Cornouiller mâle

- **Points forts**
  - Pas de maladies/ravageurs (oiseaux?)
  - Bien adapté aux conditions pédoclimatiques belges
  - Saveur très intéressante à pleine maturité
  - Croissance lente mais rendements sur des décennies (15-70 kg/arbre dès 15 ans, 2-4m de haut)
- **Difficultés**
  - Marché du frais: trop fragile, ne se conserve pas
  - Multiplication uniquement par greffage, encore assez confidentielle → difficulté à se procurer les plants, prix élevé (10-25€/pc)
  - Lenteur à entrer en production (croissance lente)

Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société

L'amélanchier fruitier

- Arbuste originaire d'Amérique du Nord, très résistant au froid
- Floraison décorative, feuillage souvent rouge-orange en automne
- Baies en grappes roses à violettes, moyennement juteuses, sucrées
- Maturité en fin juin-juillet selon le cultivar (une dizaine disponibles)
- Tendance à drageonner → culture en haie fruitière
- Rendements +/- 10T/ha

Amelanchier alnifolia

- **Points forts**
  - Peu de maladies et ravageurs (attention feu bactérien)
  - Peu exigeant sur le sol
  - Drageonne assez facilement → augmentation naturelle de la plantation
  - Bonne vigueur, ne crains pas la concurrence en haie mixte (hauteur jusque 4m)
  - Fruits bons en frais, se conservent un peu après cueillette, très adaptés à la transformation (séchage, compotes/pâtisserie). Très riches en antioxydants
- **Difficultés**
  - Saveur agréable sans être extraordinaire, pépins assez présents
  - Peu connu encore du public en dehors de l'Amérique du Nord

Le cerisier nain

- Hybride interspécifique créé au Canada pour sa résistance au froid
- Arbuste de 1.5 à 2.5 m de hauteur selon le cultivar
- Fruits de type « griottes », un peu moins acidulés, peu fermes, surtout destinés à la transformation (jus, confiture, pâtisserie…), de couleur rouge vif à rouge très foncé selon le cultivar
- Multiplication par bouturage, tendance à drageonner
- 1 cultivar assez facilement disponible (Carmine Jewel), les 5 autres beaucoup plus rares sur le marché européen

Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société

Cerisier nain

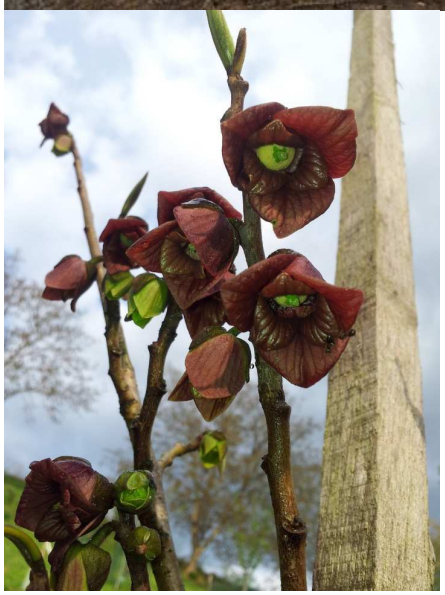
- **Points forts**
  - Une des premières cerises matures (Carmine Jewel: mi-juin en 2022)
  - Production abondante, 8-15 kilos par buisson dès 5 ans
  - Culture sur ses propres racines, drageonnement: idéal en haie
  - Peut être recépé pour rajeunir la plantation
  - Jus très coloré, taux de Brix +/- 15°

- **Difficultés**
  - Fruit fragile, petit (2.5g pour Carmine Jewel, jusque 5g pour Cupid), destiné à la transformation
  - Certains cultivars plus fermes/plus gros/moins acides (Crimson Passion, Cupid) sont très difficiles à trouver en Europe

L'asiminier

- L'espèce *Asimina triloba* est originaire d'Amérique du Nord (Kentucky essentiellement)
- Famille des Annonaceae, surtout connue pour ses espèces tropicales fruitières: Pomme-cannelle, Cherimoya, Soursop…
- Arbre de croissance lente, taille moyenne (5-10m de haut grand max), très esthétique (grandes feuilles pendantes, coloration automnale)
- Rusticité correcte (-20°C), pratiquement aucune maladie ni ravageur (contient des substances insectifuges)
- Fleurs (autostériles) pollinisées par les mouches: couleur et (légère) odeur de cadavre/viande avariée! Deux cultivars différents indispensable pour la fructification.
- Fruits en forme de mangue, de 50 à 500g, matures entre aout et octobre selon le cultivar, à la chair blanche à jaune doré contenant plus ou moins de grosses graines
- Saveur unique, apparentée à la mangue, banane, ananas… selon les consommateurs

Hortiforum asbl
Wallonie recherche CRA-W
150 ANS au service de l'agriculture & de la société



Asiminier

- **Points forts**
  - Saveur presque universellement appréciée, très « tropicale »
  - Se prête très bien à la transformation mais excellent mangé cru à la récolte, texture de chair crémeuse
  - Indéniable valeur décorative, allure tropicale de l'arbre
  - Peu difficile sur la nature du sol (sauf lourd, humide et argileux)

- **Difficultés**
  - Jeunes sujets délicats à l'installation: craint le soleil et le vent dans ses premières années, demande ensuite un emplacement en pleine lumière
  - Pollinisation effectuée par les mouches, pas toujours efficace
  - Conservation du fruit quasi impossible après récolte, max 1-2 semaines au frais
  - Multiplication des cultivars sélectionnés uniquement par greffage, plants assez coûteux (20-100€)