



Saison 2018

## RAPPORT D'EXPERIMENTATION

« Veille sur le matériel végétal existant »

Rédacteur : Sara Pinczon du Sel

Espèce(s) : framboise

Thématique : Matériel végétal

### *Ce qu'il faut retenir...*

*Pour la réalisation de ce catalogue variétal, 18 pépiniéristes, obtenteurs ou éditeurs ont été recensés et une vingtaine de variétés décrites. Les informations ainsi recueillies sont souvent peu détaillées et nécessitent d'être confirmés dans nos conditions de culture. Elles ont cependant permis de sélectionner un certain nombre de variétés. Certaines d'entre elles pourront être mises en expérimentation dès 2019 : Rafiki, Sarafina, Glen Dee, Lagorai plus et Vajolet.*

## Introduction

Depuis les années 2010, un important renouveau variétal s'est produit dans la filière framboise à l'échelle nationale et européenne, mais la création variétale est de plus en plus souvent conduite par des groupes privés, avec des systèmes de protection rendant ces nouvelles variétés difficiles d'accès voire non accessibles.

Dans le cadre de la mise en place d'une sélection variétale participative, la première étape consiste en une veille variétale ayant pour objectif de repérer les variétés qu'il serait intéressant d'évaluer au niveau français. Ce compte-rendu a pour objectif de présenter le catalogue variétal obtenu suite aux différents contacts établis avec le potentiel de chaque variété selon l'éditeur, mais aussi les conditions d'accès à la variété. Il permettra de faire un choix sur les variétés à observer en station d'expérimentation (2ème sous-action de l'action 1).

## Résultats / Informations obtenues

Les conditions d'accès étant généralement identiques pour toutes les variétés pour un même obtenteur ou éditeur, dans un souci de simplification, les variétés seront présentées par obtenteur.

## Niwa Berry Breeding Ltd. (Pologne)

Niwa est un sélectionneur de variétés de petits fruits : fraise, framboise, mûre, myrtille, framboise noire, camérisse. Compte tenu des conditions pédo-climatiques de la Pologne, ce sélectionneur est susceptible d'obtenir des variétés de framboises remontantes précoces. Niwa s'intéresse également aux variétés de framboises jaunes ou même noires. A l'heure actuelle, seule une variété pourrait entrer dans notre étude : Delniwa. Mais Niwa a de nouveaux clones en évaluation et est susceptible de sortir prochainement de nouvelles variétés.

Variétés connues provenant de cet éditeur : Polka.

Les variétés seront a priori accessibles aux producteurs.

### Delniwa

Caractéristiques de la variété selon Niwa :

- Variété remontante
- Précoce (14 jours avant Polka) et récolte groupée
- Bon potentiel de rendement (0,8 kg / canne pour une plantation en juin sous tunnel dans les conditions polonaise)
- Récolte facile avec un fruit bien accessible.
- Le fruit : taille moyenne à grande (4,5 à 5,0 grammes en 2017), forme conique, sucrée (9 à 11% Brix)
- Résistance aux maladies et ravageurs. Bonne durée de conservation (aucune pourriture observée après récolte dans parcelles non traitées)
- Epines. Longueur moyenne des cannes : 1,3 à 1,6 mètres.

Sa précocité et sa récolte groupée en font une variété bien adaptée aux conditions polonaises, avec une récolte complète avant les premières gelées. Ces caractéristiques peuvent aussi convenir à certaines régions françaises qui ne peuvent actuellement pas planter de variétés remontantes en raison de leur caractère trop tardif, avec une fin de récolte souvent accéléré par les conditions climatiques.

## Advanced Berry Breeding (Pays-Bas)

Advanced Berry Breeding (ABBreeding) sélectionne des variétés de petits fruits. Il est connu pour avoir développé la variété Kwanza, actuellement beaucoup plantée en France. Encore actif en terme de création, ils ont de nouvelles sélections : il s'agit donc là aussi d'un éditeur qu'il convient de suivre.

Variétés connues provenant de cet éditeur : Kwanza®, Imara®, Kweli®, Mapema®

Les variétés de chez eux telles que Kwanza sont accessibles, mais sous certaines conditions, et notamment avec le paiement de royalties. Cette condition de royalties n'est pas la plus contraignante, et peut être compatible avec les exigences des producteurs français.

### Wengi

Caractéristiques de la variété selon Abbreeding :

- Variété remontante
- Précoce : 5 jours avant Polka (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Très bon potentiel de rendement (2,6 kg/m<sup>2</sup> dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)

- Fruit : environ 5 grammes (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas), belle coloration claire, fruit rond, très bonne qualité gustative
- Bonne durée de vie (qualité qui reste bonne durant le transport)
- Tolère de fortes températures

Son plus gros intérêt, c'est son très bon potentiel de rendement. Mais en ce qui concerne la production en frais, en France, les producteurs recherchent plutôt des fruits coniques, et non de forme ronde.

### **Shani**

Caractéristiques de la variété selon Abbreeding :

- Variété remontante
- Très précoce : 10 jours avant Polka (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Rendement élevé (1,8 kg/m<sup>2</sup> dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Facile à récolter
- Le fruit : 5 à 6 grammes (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas), conique, robuste, couleur rouge moyen qui peut devenir plus sombre en cas de fortes chaleurs.
- Assez bonne durée de vie
- Produit même en conditions de faible luminosité, ce qui lui permet d'être conduite également en hiver en climat méditerranéen. Les plantations peuvent être tardives en conditions de climat méditerranéen : la production s'étire alors en fin d'automne / début d'hiver.
- Vigueur faible (les plants restent bas aux Pays-Bas). Ils ramifient rapidement, et font facilement de nouveaux drageons.

Sa précocité pourrait être un atout, mais son fruit qui s'assombrit en cas de fortes chaleurs risque de ne pas correspondre au marché français pour qui ce sont plutôt les fruits clairs qui sont recherchés. La variété Imara, du même obtenteur, ne s'est pas développée sur le marché français en raison de sa coloration trop foncée.

### **Rafiki**

Caractéristiques de la variété selon Abbreeding :

- Variété remontante
- Arrive à maturité 8 jours après Polka (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Rendement élevé : 2,0 kg/m<sup>2</sup> dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas
- Sans épines. Détachement facile du fruit à la récolte. Récolte assez facile.
- Le fruit : conique, belle coloration, très bonne saveur, 5 grammes (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Bonne durée de vie, qui permet un transport sur de longues distances. Le fruit ne fonce pas rapidement après la récolte. Durée de vie de 10 jours ou plus.
- Bien adapté à différentes zones de production, et notamment aux climats chauds puisqu'elle tolère les températures élevées.
- Adapté à la double production (récolte au printemps puis à l'automne)

Rafiki semble regroupé un grand nombre de critères recherchés par les producteurs français : rendement élevé, facile à récolter, bonne conservation... Le fait de pouvoir supporter des températures élevées est également un point qui peut être important dans le cas de producteurs de Nouvelle-Aquitaine, ayant parfois des problèmes de fruits déformés lorsque les températures sont très élevées en été, au moment de la floraison.

## **Sarafina**

Caractéristiques de la variété selon Abbreeding :

- Variété remontante
- 10 jours après Polka (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Rendement élevé (2 kg/m<sup>2</sup> dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Très facile à récolter
- Le fruit : beau fruit (6 à 7 grammes dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas) d'une couleur rouge orangé, brillant, conique, ferme, avec une bonne qualité gustative
- Excellente durée de vie, ce qui facilite le transport. Le fruit garde sa coloration claire en conservation.
- Particulièrement tolérante à la rouille.
- Adaptable à différents climats. Elle peut supporter des températures élevées.
- Adapté à la double production.
- Bonne vigueur (les plants poussent bien), port ouvert. Les latérales n'ont pas besoin de beaucoup de froid pour débousser

Tout comme Rafiki, Sarafina semble regrouper un grand nombre des critères recherchés par les producteurs français, avec de plus un potentiel de calibre a priori plus intéressant que Rafiki, et un fruit qui semble plus facile à récolter.

## **Jambo®**

Caractéristiques de la variété selon Abbreeding :

- Variété remontante
- Production précoce : 4 jours avant Polka (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas)
- Rendement élevé (1,8 kg/m<sup>2</sup> dans les conditions de l'essai réalisé aux Pays-Bas). Plus adaptée à une production de printemps, les fruits récoltés à l'automne sur les cannes de l'année sont souvent plus petits.
- Facile à récolter
- Le fruit : fruit jaune (couleur qui se maintient même plusieurs jours après récolte), 5 grammes (dans le cadre de l'essai réalisé aux Pays-Bas), ferme, conique, bonne qualité gustative. Intéressante pour les marchés qui cherchent à se diversifier.
- Durée de vie longue.
- Vigueur moyenne

Bien que certains producteurs cherchent à se diversifier en proposant des variétés jaunes, ce n'est pas un critère couramment recherché.

## **James Hutton Limited (Ecosse)**

Le James Hutton Institute est un organisme de recherche fondamentale et appliquée. C'est l'un des programmes de création variétale les plus connus en framboise, avec essentiellement des variétés non remontantes. Ils ont notamment sorti la série des « Glen ». Toujours en activité, il semble intéressant de rester en contact avec eux pour suivre les nouvelles variétés qui sortent de chez eux, d'autant plus que la plupart des obtenteurs travaillent sur des variétés remontantes, tandis que JHL sort également de nouvelles variétés non remontantes.

Variétés connues provenant de cet éditeur : Glen Ample, Glen Lyon, Glen Rosilo, Glen Fyne, etc...

Les variétés actuelles sont accessibles sous couvert du paiement des royalties, mais ne réclament aucun contrat spécifique.

## Glen Dee

Caractéristiques de la variété selon JHL :

- Variété non remontante
- 10 à 12 jours après Glen Ample dans les conditions du James Hutton Institute.
- Assez productive.
- Pas d'épines.
- Le fruit : ferme, sucrée avec une pointe d'acidité, texture crémeuse, assez large, plus conique que Glen Ample, brillant, rouge
- Excellente durée de vie en raison de la bonne fermeté du fruit
- Glen Dee porte le gène A10 qui confère une résistance à la plupart des biotypes de *Amphorophora idaei*.
- Bonne vigueur des cannes et des racines. Latérales longues.

## Glen Carron

Caractéristiques de la variété selon JHL :

- Variété non remontante
- Début / Milieu de saison
- Se récolte facilement, bonne vitesse de cueillette
- Le fruit : poids de 5,3 grammes, sucre 11,8% brix, coloration rouge, fruit très sucré avec très peu d'acidité, conique long
- Très bonne durée de vie
- Besoins en froid : minimum 1200 heures

## Variétés sous numéro

Le programme de sélection de James Hutton Limited se poursuit et de nouvelles variétés sont sélectionnées régulièrement. Parmi leurs nouvelles sélections encore sous numéro :

- Une variété non remontante produisant selon l'éditeur un très beau fruit, large, avec une saveur aromatique et une très bonne durée de vie. Après réflexion, l'éditeur a décidé de ne pas poursuivre sur cette variété qui ne sera donc jamais disponible sur le marché
- Une variété remontante tardive qui a commencé à produire début septembre dans leurs essais en 2016, soit deux semaines après Polka, et une semaine avant Imara.
- Une variété remontante très précoce, qui a commencé à produire fin juillet dans les essais de James Hutton Institute en 2016, soit trois semaines avant Polka. Cette précocité pourrait intéresser certains producteurs français.

## **Marionnet (France)**

Marionnet est un pépiniériste obtenteur avec un service recherche et création variétale en fraise, framboise, et asperge. Marionnet a un programme en fin de sélection, et pourrait proposer prochainement de nouvelles variétés.

Variétés connues provenant de cet éditeur : Versailles, Paris.

Les variétés sont accessibles dans des conditions acceptables pour les producteurs français.

## **Sant'Orsola (Italie)**

Sant'Orsola est une coopérative qui a décidé d'investir dans un programme d'amélioration variétale en framboises afin de fournir à ses producteurs des variétés qui pourront leur apporter des

avantages d'un point de vue agronomique et commercial. Le programme est donc concentré sur les besoins des producteurs de la coopérative. La sélection de plants est réalisée à Trentino où se situent la majeure partie des hectares impliqués en framboises.

Pour ses nouvelles variétés, Sant'Orsola travaille avec des licences exclusives et des accords signés avec une entreprise. Les royalties sont généralement payées à hectare ou au nombre de plants (selon si sol ou hors-sol) et une part est aussi prélevée sur le fruit vendu. Toutes leurs nouvelles variétés suivent ce schéma, et ne sont donc pas accessibles pour les producteurs français.

Ceci dit, concernant les variétés Lagorai plus et Vajolet, un peu plus anciennes, les choses ont changé récemment. Avant le 1<sup>er</sup> novembre 2017, les producteurs français ne pouvaient pas se procurer ces deux variétés. Mais depuis, une licence exclusive a été signée avec deux pépiniéristes des Pays-Bas (Trayplant et Van den Elzen) qui peuvent fournir les producteurs français. Dans ce cas, les royalties sont incluses dans le prix du plant.

### **Lagorai Plus**

Caractéristiques de la variété selon Van den Elzen, l'un des pépiniéristes ayant la licence exclusive pour la France :

- Variété non remontante
- Rendement élevé (rendement moyen de 1,4 kilogramme par canne selon Van den Elzen)
- Récolte rapide et simple
- Le fruit : forme conique typique, couleur rouge vif, fruit de 6,5 grammes (jusqu'à 9 grammes en début de saison), bonne fermeté, saveur agréable, valeur Brix de 8,7%.
- Excellente durée de vie
- Plante très vigoureuse produisant de courtes latérales (qui permet une récolte plus facile). Van den Elzen conseille d'utiliser deux lignes de palissage latéral plutôt qu'une pour soutenir les branches idéalement placées à une distance de 20 cm et 50 cm des cannes.
- Prévoir un apport supplémentaire de fer pour que les feuilles restent vertes.
- Besoins en froid d'environ 600 à 700 heures.

Cette variété étant déjà disponible dans d'autres pays, et disponible depuis la saison 2018 en France, d'autres éléments nous permettent de compléter ces informations de l'éditeur.

Elle a été notamment en essai à l'Agroscope de Changins (Suisse) en 2014 et 2015. Elle y était comparée à Tulameen (variété de référence pour les variétés non remontantes), et les informations suivantes en sont ressorties :

- Un peu plus productive que Tulameen (1,2 kg/canne en 2014 et 1,9 kg/canne en 2015 tandis que Tulameen avait produit 1,0 kg/canne en 2014 et 1,4 kg/canne en 2015)
- Poids du fruit de 4,6 à 5,1 grammes selon l'année (contre 4,0 à 4,1 grammes pour Tulameen)
- Pic de production le 18 juillet en 2014 (34 jours après Tulameen) et le 29 juin en 2015 (5 jours après Tulameen)

### **Vajolet**

Caractéristiques de la variété selon Van den Elzen, l'un des pépiniéristes ayant la licence exclusive pour la France :

- Variété non remontante
- Plus précoce que Lagorai Plus. Récolte sur environ 40 jours.
- Productivité élevée (rendement moyen de 1,3 kilogramme par canne).
- Récolte simple et rapide.

- Le fruit : forme conique typique, très bonne qualité gustative, belle couleur rouge, beau calibre (6,5 grammes) qui évolue peu au cours de la récolte, fermeté moyenne.
- Durée de vie moyenne.
- Plante vigoureuse. Produit des latérales assez courtes mais plus longues et plus robustes que les tiges de Lagorai Plus.
- Besoins en froid faible.

Cette variété étant déjà disponible dans d'autres pays, et disponible depuis la saison 2018 en France, d'autres éléments nous permettent de compléter ces informations de l'éditeur.

Elle a été elle-aussi en essai à l'Agroscope de Changins (Suisse) en 2014 et 2015. Elle y était comparée à Tulameen (variété de référence pour les variétés non remontantes), et les informations suivantes en sont ressorties :

- Plus productive que Tulameen (1,7 kg/canne en 2014 et 2,1 kg/canne en 2015 tandis que Tulameen avait produit 1,0 kg/canne en 2014 et 1,4 kg/canne en 2015)
- Poids du fruit de 4,9 à 5,5 grammes selon l'année (contre 4,0 à 4,1 grammes pour Tulameen)
- Pic de production le 5 juillet en 2014 (21 jours après Tulameen) et le 19 juin en 2015 (5 jours avant Tulameen)

Elle apparaît également dans une liste de variétés recommandées pour l'agriculture biologique éditée par le FiBL (institut de recherche de l'agriculture biologique, Suisse) qui conseille de la planter sous abri en raison de sa sensibilité au botrytis

### **Les autres variétés de Sant'Orsola**

Les autres variétés de Sant'Orsola, plus récentes, ne sont pas accessibles pour le producteur français. Nous nous contenterons donc de les citer et de les décrire très succinctement dans le cadre de ce rapport :

- Dolomia plus : variété non remontante
- Amaranta : variété précoce (12 à 15 jours avant Kwanza à Sant'Orsola) produisant un fruit avec une très bonne qualité gustative, une forme conique et une coloration claire.
- Evita : variété remontante, moins précoce que Amaranta (7 à 10 jours avant Kwanza à Sant'Orsola) produisant un fruit conique.
- Sungold : variété jaune, avec une saveur délicate.
- Atena : variété remontante
- Dafne : variété remontante
- Titania : variété remontante

### **Plant Sciences (Etats-Unis)**

Basé en Californie, Plant Sciences est une société de recherche et le développement dans de nombreux domaines, notamment la sélection végétale, la production de semences, les techniques de culture et la lutte contre les parasites. Les espèces sur lesquelles ils travaillent sont : la fraise, la framboise, la mûre, la myrtille et l'artichaut. En framboise, ils ont déjà sorti quelques numéros, et poursuivent leurs sélections.

Variétés connues provenant de cet éditeur : Brillance, Radiance, Grandeur, Gleam

A priori, ce sélectionneur est relativement ouvert, et les variétés devraient être accessibles aux producteurs français. Mais Plant Sciences a passé un accord avec la société El Pinar, en Espagne, pour la commercialisation des plants en France. Or, malgré nos manifestations d'intérêt et nos

commandes de plants passées par l'intermédiaire de cette société, ces projets n'ont jamais pu aboutir, faute de réponse positive de leur part.

Il existe cependant une exception : la variété Ovation est depuis peu commercialisée en France par la pépiniériste Pepimat.

### **Paragon**

Caractéristiques de la variété selon Plant Sciences :

- Variété remontante
- Début/Milieu de saison sur la pousse de l'année (automne) et milieu de saison en année N+1 (printemps)
- Rendement élevé
- Le fruit : très sucré, très brillant, ferme, beau calibre, coloration claire, très bonne qualité gustative.
- Bonne résistance aux maladies
- Précocité de levée de dormance

### **Ovation**

Caractéristiques de la variété selon Pepimat :

- Variété remontante adaptée à la double production
- Plus lente à entrer en production que Tulameen ou Glen Ample
- Rendement élevé
- Le fruit : excellente qualité gustative, beau calibre, de couleur rose-rouge
- Bonne durée de conservation
- Bonne tolérance aux maladies fongiques.
- Adaptable à de nombreuses zones géographiques, principalement en climat tempéré.

## **Washington State University (USA)**

La « Washington State University » a un département d'horticulture qui a intégré un programme de recherche sur de nombreuses espèces, dont les petits fruits : fraise, framboise, myrtille.

Variétés connues provenant de cet éditeur : Cascade Delight, Cascade Belle, Cascade Gem...

Certaines nouvelles variétés ont déjà été expérimentées dans le cadre du programme d'expérimentation d'Invenio et sur les parcelles de l'ADIDA, mais sans apporter d'avantages concurrentiels en comparaison aux variétés existantes.

De nouveaux numéros pouvant potentiellement sortir, le contact doit être maintenu avec Meiosis qui commercialise les variétés de la Washington State University.

L'accessibilité ne semble pas être un problème sur ce type de variétés.

## **Viveros California (Espagne)**

Viveros California est un pépiniériste espagnol de fraise et framboise qui a un programme de sélection relativement récent puisqu'il a démarré il y a seulement une dizaine d'années. Ceci explique qu'aucune variété connue ne provienne de cet obtenteur. En revanche, une nouvelle variété est en cours de développement chez eux : San Rafael. Viveros California précise que les producteurs pourront accéder de façon libre à la variété ainsi qu'à la libre commercialisation de la production.

## **San Rafael**

Caractéristiques de la variété selon Viveros California :

- Variété non remontante
- Mise à fruit groupée
- Très bonne productivité
- Le fruit : calibre gros à moyen (poids de 5 à 6 grammes), forme conique allongée, très bonne qualité du fruit avec un équilibre entre sucre et acidité, sucrée (9,8 à 10% brix).
- Durée de conservation bonne
- Bonne vigueur

## **Vivai Molari = Molari & Gatti (Italie)**

Vivai Molari était dans les années 60 une pépinière fraise, mais a depuis pris un tournant important en développant une gamme de petits fruits (myrtille, mûre, kiwai, framboise, airelle, groseille, fraise, etc...) et en se spécialisant tout particulièrement sur la framboise pour laquelle un programme de sélection est en cours.

Variétés connues provenant de cet éditeur : Enrosadira®

Si on se base sur la variété Enrosadira®, déjà présente chez les producteurs français, Vivai Molari demande au producteur de signer un contrat de non-propagation. Mis à part ce contrat à signer et le paiement d'une royalties sur le plant, il n'y a pas d'autre contrainte.

## **Castion®**

Caractéristiques de la variété selon Degrav'Agri (pépiniériste français commercialisant cette variété) :

- Variété remontante
- Mi-saison
- Gros rendement concentré
- Vitesse de cueillette élevée
- Le fruit : forme conique, bel aspect et bonne tenue, gros calibre, goût standard
- Tenue du fruit exceptionnelle, intéressante pour les expéditions
- Plante vigoureuse, tiges épaisses assez rigides, peu épineuse, latérales compactes

## **Aurora®**

Caractéristiques de la variété selon Degrav'Agri (pépiniériste français commercialisant cette variété) :

- Variété remontante
- Tardive
- Fruit qui se détache bien, vitesse de cueille excellente
- Le fruit : forme conique, très gros calibre, très bon goût, de bonne tenue
- Bonne durée de vie
- Plante vigoureuse, tiges et latérales très rigides

## **Plant & Food Research in New Zeland (Nouvelle-Zélande)**

Plant & Food Research est un organisme de recherche travaillant sur de nombreux sujets et de nombreuses espèces. Leur programme de sélection sur les petits fruits a commencé il y a plus de 25 ans, et développe de nouveaux cultivars de myrtilles, de framboises, de cassis...

Les variétés développées par cet éditeur sont peu connues en France :

- Adele, Korere et Awaroa : framboises fraîches avec une bonne durée de conservation
- Motueka : résistante au virus Raspberry Bushy Dwarf, adaptées à la récolte à la machine et utilisées pour la transformation
- Wakefield : framboise à haut rendement adaptée à la récolte à la machine et à la transformation

Cependant, une variété de chez eux est distribuée par Degrav'Agri et pourrait être accessible pour les producteurs français : Korkipo.

### **Korpiko**

Caractéristiques de la variété selon Degrav'Agri :

- Variété remontante
- Précoce, 10 jours avant Tulameen
- Le fruit : conique de gros calibre, belle présentation (couleur, brillance et régularité), bonne fermeté et bonne tenue
- Vigueur moyenne au port aéré, latérales et entre-nœuds courts
- Faible besoin en froid
- Bonne tolérance aux excès de chaleur

### **ReDeva Limited (Royaume-Uni)**

Une nouvelle variété est présente sur le catalogue de Degrav'Agri (et donc disponible pour les producteurs français) : il s'agit de Red Angel qui vient du programme de sélection de ReDeva Limited en Angleterre.

### **Red Angel**

Caractéristiques de la variété selon Degrav'Agri :

- Variété remontante adaptée pour la production de printemps
- Très gros rendement
- Le fruit : très gros calibre, forme conique allongée, ferme et consistant, goût sucré, très bonne tenue
- Pas de sensibilité particulière constatée à ce jour
- Bonne vigueur, tiges rigides et sans épines

### **Berryplant (Italie)**

Berryplant est une entreprise familiale basée sur un plateau à l'est de la vallée de l'Adige, dans le Trentin, en Italie, qui a trente années d'expérience dans la multiplication des Rubus. L'une des variétés de Berryplant est actuellement disponible dans certains catalogues de pépiniéristes français : Regina.

### **Regina**

Caractéristiques de la variété selon Degrav'Agri :

- Variété remontante
- Très gros potentiel de rendement
- Le fruit : très gros calibre, belle couleur, très bon goût sucré, bonne tenue
- Pas de sensibilité particulière constatée à ce jour
- Vigueur moyenne, tiges souples à palisser, épineuse

## Promo-Fruit Ltd (Suisse)

Promo-Fruit est une pépinière fondée en 1993. Elle a sorti une variété de framboise remontante appelée « Rafzaqu » et commercialisée sous la marque déposée Himbo-Top®. Aucune nouvelle variété n'est commercialisée actuellement.

## NIAB EMR = East Malling Recherche (Royaume Uni)

NIAB EMR est un institut de recherche agronomique situé dans le Kent, en Angleterre.

Variétés provenant de cet éditeur : Automne Treasure, Octavia...

La commercialisation du matériel issu du programme de sélection de EMR se fait principalement par l'intermédiaire de leurs partenaires du consortium. Des accords supplémentaires (généralement exclusifs) peuvent être conclus pour des territoires où il n'y a pas de membres du consortium, mais rien n'a encore été défini pour la France.

Ceci dit, une de leurs variétés est disponible dans le catalogue de Degrav'Agri et donc disponible pour les producteurs français : Malling Juno.

### Malling Juno

Caractéristiques de la variété selon Degrav'Agri :

- Variété remontante
- Aussi précoce que Glen Moy et plus concentrée en récolte : recommandée en production forcée sous tunnel
- Très facile à cueillir
- Le fruit : moyen à gros, couleur similaire à Glen Ample (un peu moins brillant), forme allongée, fines drupéoles
- Bonne conservation
- Bonne tolérance au Botrytis de cannes et aux virus
- Vigueur moyenne, port érigé facile à palisser, inter-nœuds courts et latérales ascendantes, sans épines

## Agriculture Canada Research Station (Canada)

Il s'agit du programme de sélection qui a sorti la variété Tulameen, devenue aujourd'hui une référence pour la framboise non remontante. Ce programme est aujourd'hui arrêté.

## Summerland Varieties Corp (Canada)

Summerland Varieties Corp s'intéresse aux variétés de pommes, cerises et petits fruits. En framboise, ils ont notamment sorti les variétés Chemainus, Cowichan et Malahat. Aucune nouvelle variété n'est commercialisée actuellement.

## Driscoll's (USA)

Driscoll's est une entreprise privée qui a son propre service recherche et développement et son propre programme d'hybridation (framboise, mûre...). Il sélectionne des variétés pour leur propre compte. Ainsi, pour avoir leurs variétés, il faut commercialiser via Driscoll's : le système est donc complètement fermé. Le producteur achète les plants, bénéficie de conseils de Driscoll's, puis

c'est Driscoll's qui vend les fruits, fait le marketing... en prenant une commission de 11,35% sur le prix du fruit. Ce système ne convient pas à des producteurs souhaitant rester indépendant.

Variétés provenant de cet éditeur : Carmina, Maravilla, Jasmin, Riviere

## Planasa (Espagne)

Le système est ici légèrement différent : un producteur ne peut accéder aux variétés de Planasa que s'il commercialise via une Organisation de Producteur adhérente à Planasa, et il devra payer un coût au kilogramme produit. Mais la conséquence est la même : il s'agit d'un système fermé, non accessible à l'ensemble des producteurs.

Variétés provenant de cet éditeur : Adelita, Lupita

## Autres programmes d'hybridation privés

La liste n'est pas exhaustive, et il existe d'autres entreprises privées ayant décidé de mettre en place, pour leur propre compte, un programme d'hybridation privé, non accessible pour les autres producteurs.

## Conclusion

Parmi les variétés référencées, un certain nombre ne sont pas accessibles et peuvent dès à présent sortir du projet. En effet, l'accessibilité à la variété est un critère indispensable à la poursuite de l'étude sur une variété donnée.

Variété	Conditions d'accessibilité	Principales caractéristiques
Delniwa	Accessible	Variété remontante précoce.
Wengi	Accessible (royalties)	Très bon potentiel de rendement, mais fruit rond.
Shani	Accessible (royalties)	Variété précoce, mais un fruit qui s'assombrit en cas de fortes chaleurs.
Rafiki	Accessible (royalties)	De nombreux atouts selon l'éditeur : rendement élevé, facile à récolter, bonne conservation, supporte des températures élevées...
Sarafina	Accessible (royalties)	De nombreux atouts selon l'éditeur : rendement élevé, facile à récolter, potentiel de calibre a priori plus intéressant sur Rafiki, bonne conservation, supporte des températures élevées...
Jambo®	Accessible (royalties)	Variété jaune.
Glen Dee	Accessible (royalties)	Variété non remontante plus tardive que Glen Carron.
Glen Carron	Accessible (royalties)	Variété non remontante de début / milieu de saison qui se récolte facilement.
Lagorai Plus	Accessible (royalties)	Variété non remontante ayant selon l'éditeur un rendement élevé, un fruit de beau calibre, une récolte rapide, et une excellente durée de vie.
Vajolet	Accessible (royalties)	Variété non remontante plus précoce que Lagorai Plus, productivité élevée, récolte simple et rapide, beau calibre, mais durée de vie moyenne.
Variété	Conditions d'accessibilité	Principales caractéristiques
Paragon	En théorie accessible, mais par l'intermédiaire d'un pépiniériste	Variété remontante de début/milieu de saison sur la pousse de l'année, rendement élevé, beau calibre.

	qui ne la commercialise pas en France.	
Ovation	Accessible (royalties)	Variété remontante adaptée à la double production, rendement élevé, beau calibre, bonne durée de conservation.
San Rafael	Accessible	Variété non remontante avec une très bonne productivité, calibre gros à moyen, durée de conservation bonne.
Castion	Accessible (royalties)	Variété remontante avec un gros rendement concentré, une vitesse de cueillette élevée, un gros calibre, et une tenue du fruit exceptionnelle.
Aurora	Accessible (royalties)	Variété remontante tardive avec une très bonne vitesse de cueille, un très gros calibre, une bonne durée de vie, mais tardive.
Korpiko	Accessible	Variété remontante précoce, gros calibre, bonne tenue, bonne tolérance aux excès de chaleur.
Red Angel	Accessible	Variété remontante à très gros rendement, avec un fruit de très gros calibre, et une très bonne tenue.
Regina	Accessible	Variété remontante avec un très gros potentiel de rendement, un fruit de très gros calibre, et une bonne tenue
Malling Juno	Accessible	Variété remontante aussi précoce que Glen Moy, très facile à cueillir, avec un fruit moyen à gros.

Parallèlement à cela, de nouvelles sélections sont régulièrement mises à jour dans les programmes d'hybridations encore en activité et pourraient prochainement être disponibles pour les producteurs.

## Perspectives

Parmi les variétés accessibles, certaines semblent présenter un intérêt pour les producteurs et ont pu être intégrées dès 2019 en station expérimentale afin de les évaluer dans le cadre de ce projet (action, deuxième sous-action).

Ainsi, trois variétés non remontantes seront observées en station en 2019 :

- Glen Dee
- Vajolet
- Lagorai

De même, six variétés remontantes seront observées en station en 2019 :

- Delniwa
- Rafiki
- Sarafina
- 3 variétés en fin de sélection, mais encore sous numéro

Certaines variétés, bien que présentant un intérêt, n'ont pas pu être intégrées dès 2019 faute de disponibilités de plants chez le pépiniériste.