

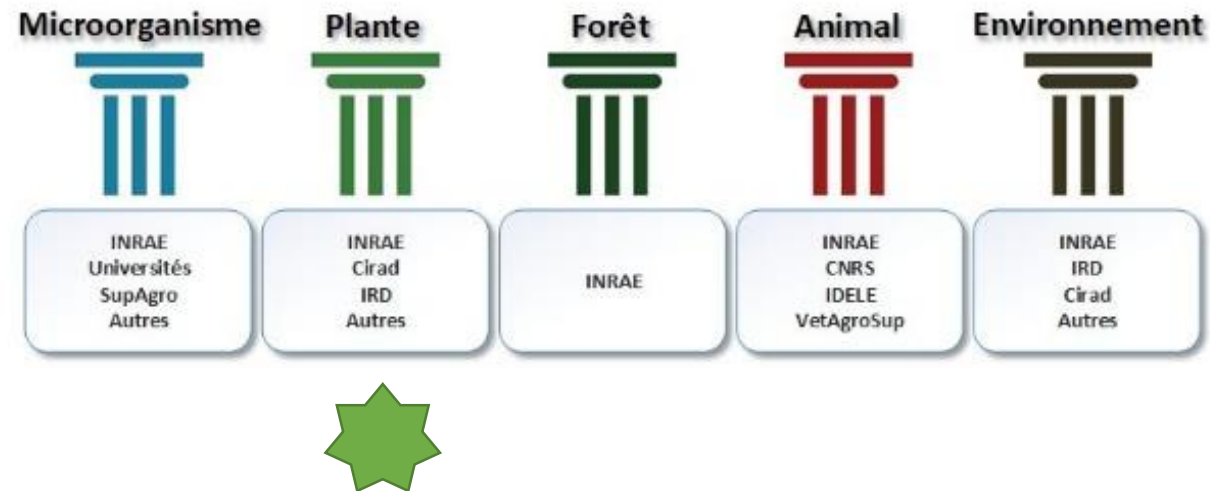
Présentation du Centre de Ressources Biologiques (CRB) *Prunus-Juglans*

Le CRB Prunus-Juglans

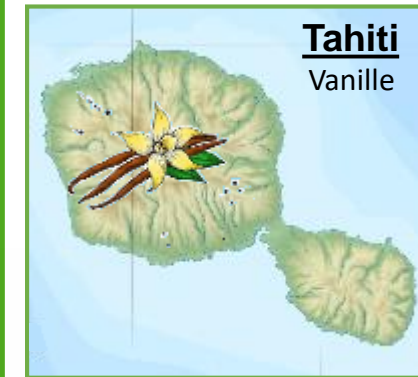
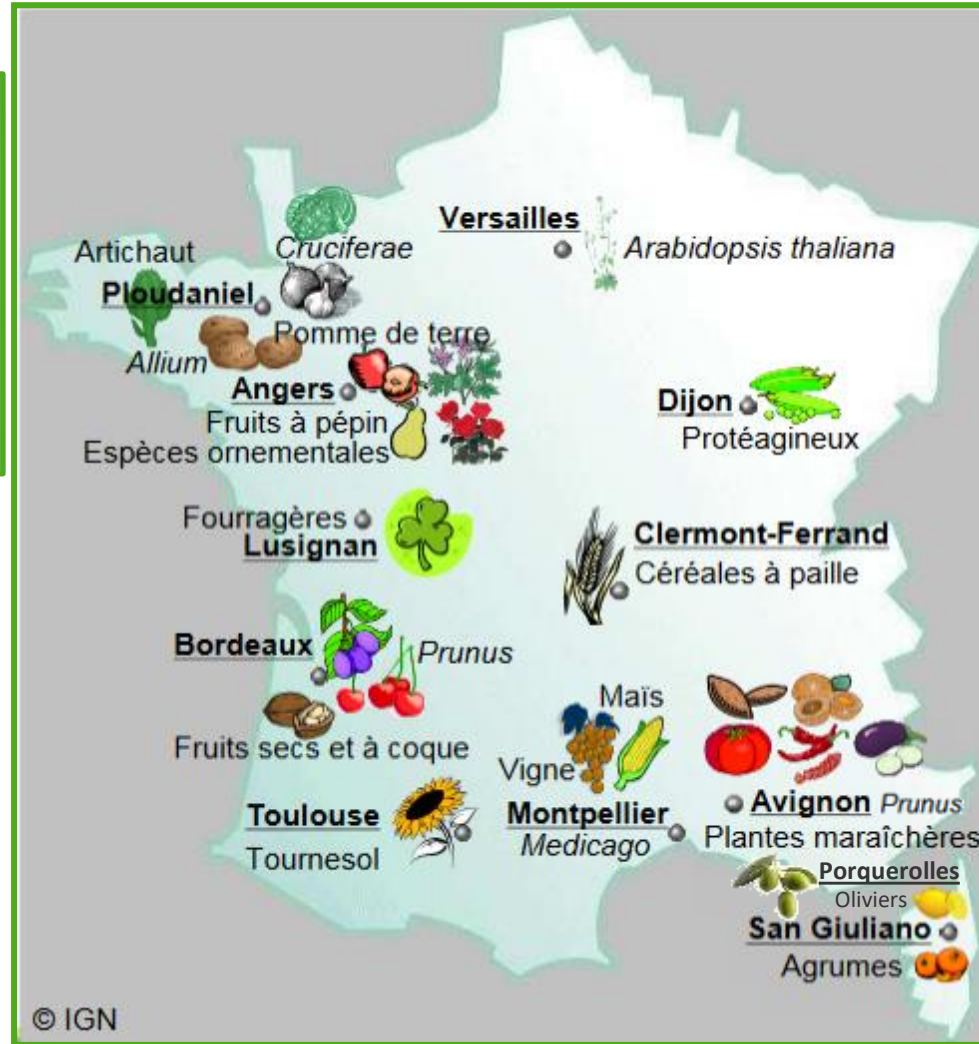
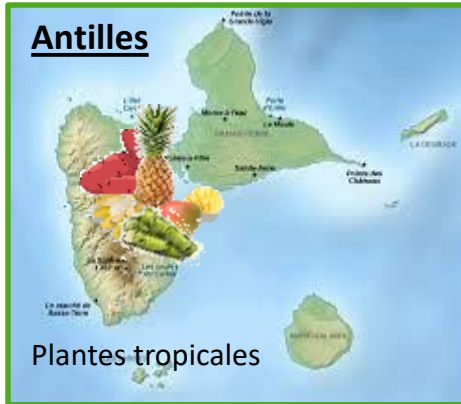
Présentation générale

Un patrimoine diversifié...

...qui s'inscrit dans l'infrastructure de recherche nationale RARe



Carte des CRB plantes inter-instituts



Le CRB Prunus-Juglans

Présentation générale



***Prunus* (Fruits à noyaux)**

- Famille des Rosaceae
- Cerisiers, Pêchers, Pruniers domestiques– et espèces sauvages et cultivées apparentées
- 1400 accessions en Aquitaine
- Abricotiers, Amandiers et Pruniers japonais en Avignon (1400 accessions)



***Juglans* (Noyers)**

- Famille des Juglandaceae
- Noyers – et espèces sauvages et cultivées apparentées
- 500 accessions

Le CRB Prunus-Juglans

Présentation générale



Mode de conservation

A minima 2 arbres au champ

Collections nationales, et nouvelles introductions (étrangères): 1 copie en tunnel

Conduite en verger ou en têtard donneur de greffons

Itinéraire bas intrants – Zero CMR et Zero Glyphosate (mouton)



22 ha

**500 m² de tunnels
insect proof**

**Pépinière plein
champ et hors sol**

500 à 1000 PG/an

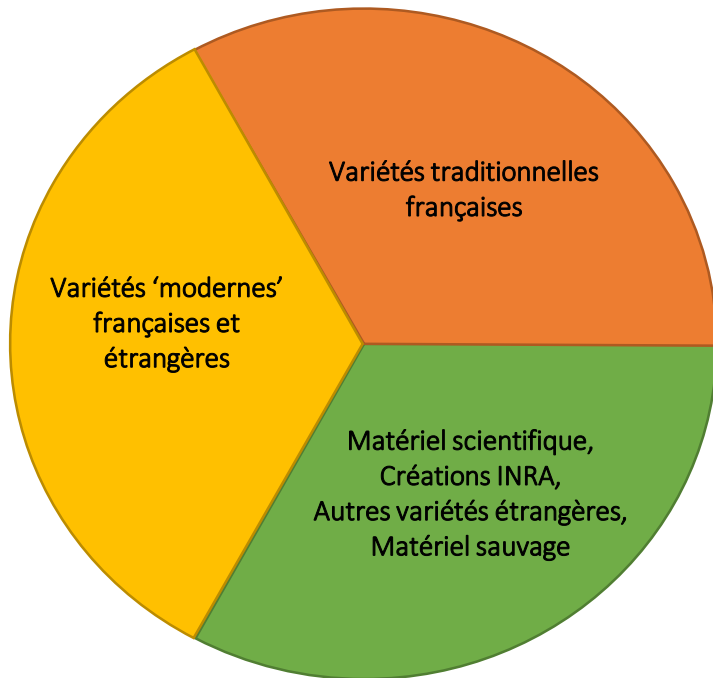
Le CRB Prunus-Juglans

Présentation générale

Adaptation au stress
Changement climatique
Tolérance aux bioagresseurs
Innovation variétale

Un patrimoine diversifié...

...utile à la recherche et au développement agricole



Valorisé
essentiellement
dans des cadre de
projet de R&D

INRAE BAP (UMR BFP
et UR GAFL), CTIFL

Filière, Conservatoires

Pépiniéristes
Particuliers

**DIFFUSION de 500 à 1000
échantillons par an**





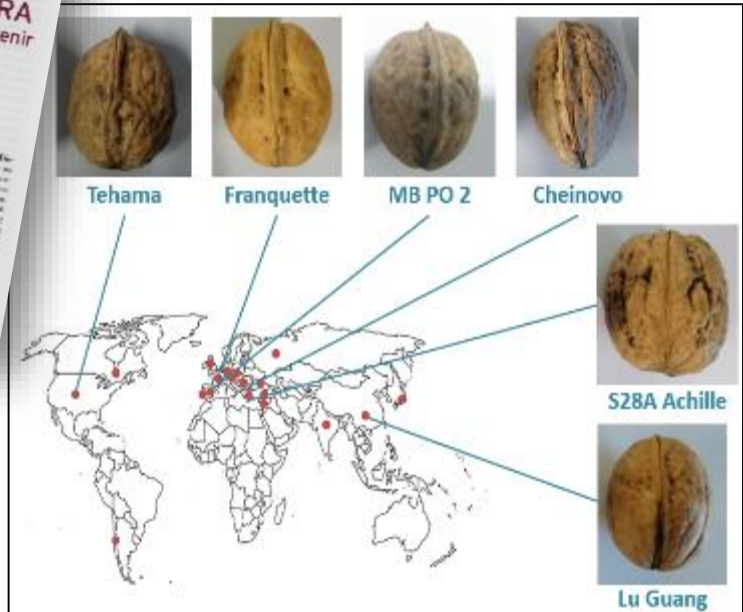
Les collections de noyers

- 235 accessions sélectionnées de *Juglans regia* (cultivar fruitier essentiellement + PG + ornemental)
- 40 accessions de *Juglans regia* sauvages (Asie centrale)
- 125 accessions de 15 espèces apparentées au noyer

=> 12 ha en cours de restructuration et de transfert de Toulonne vers Bourran

Pas de programme Noyer à INRAE

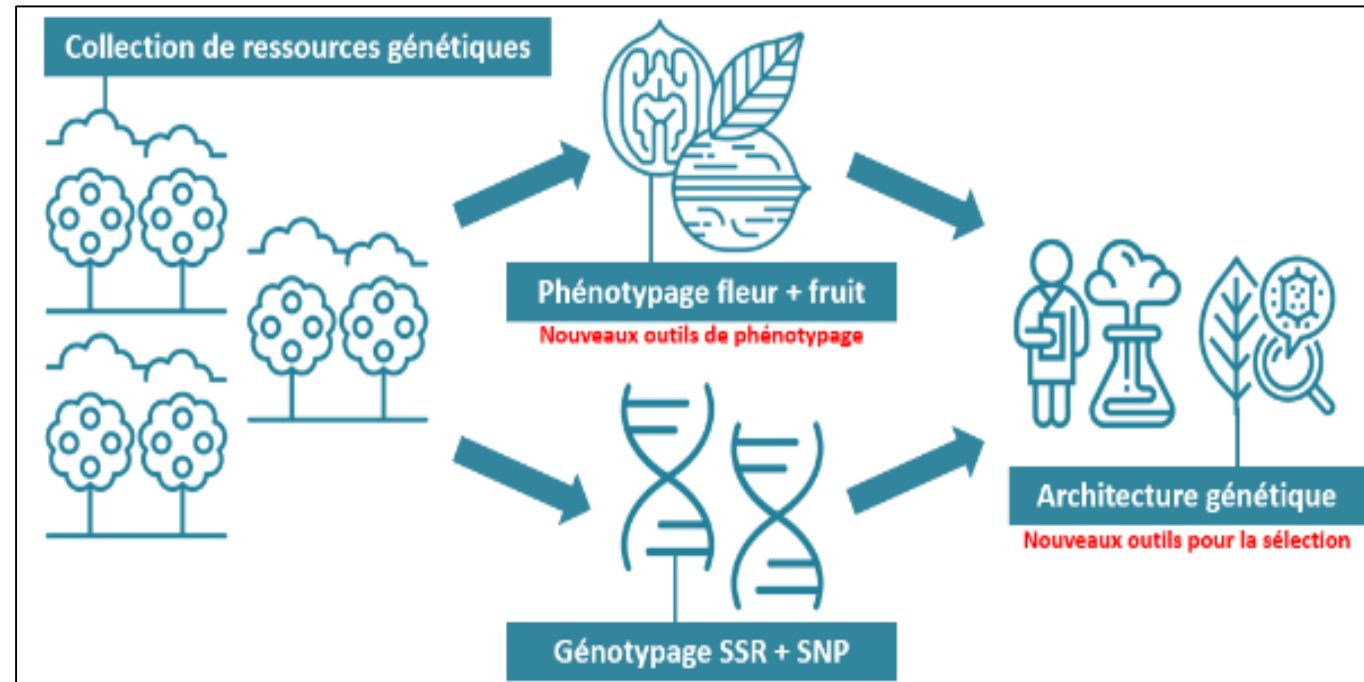
=> Mise à disposition des collections et diffusion d'échantillons





=> **Projet Région Nouvelle Aquitaine « INNOV'noyer »**

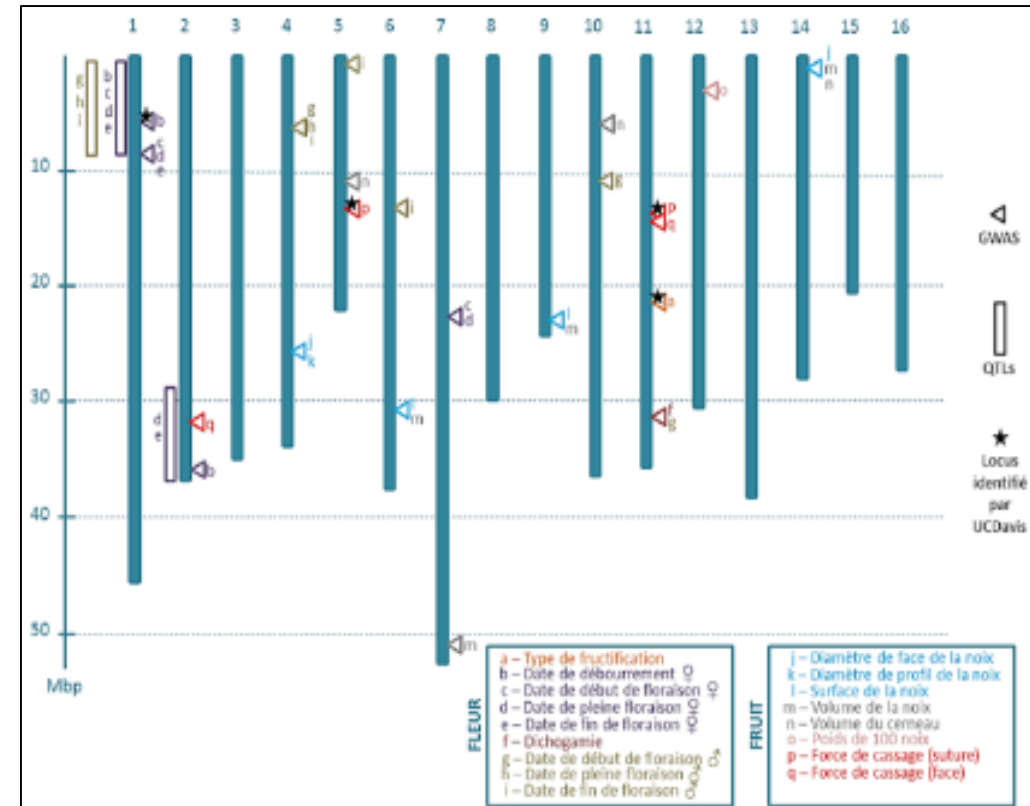
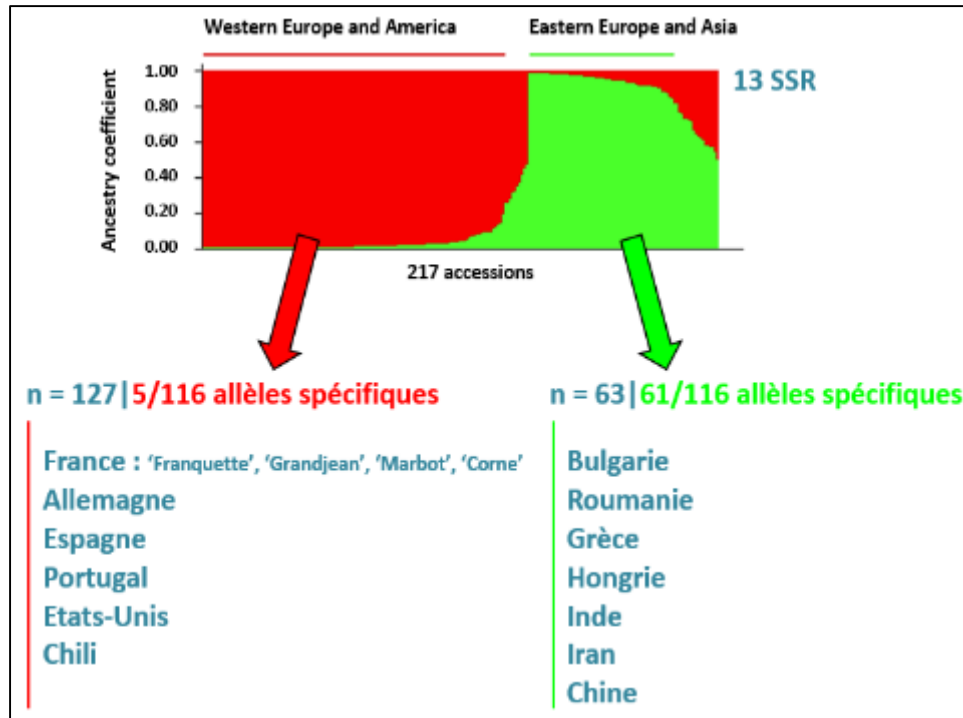
Étude des ressources génétiques *Juglans* en vue de la mise en place d'une sélection assistée par marqueurs (2017-2020)





=> Projet Région Nouvelle Aquitaine « INNOV'noyer »

Étude des ressources génétiques *Juglans* en vue de la mise en place d'une sélection assistée par marqueurs (2017-2020)



Perspectives :

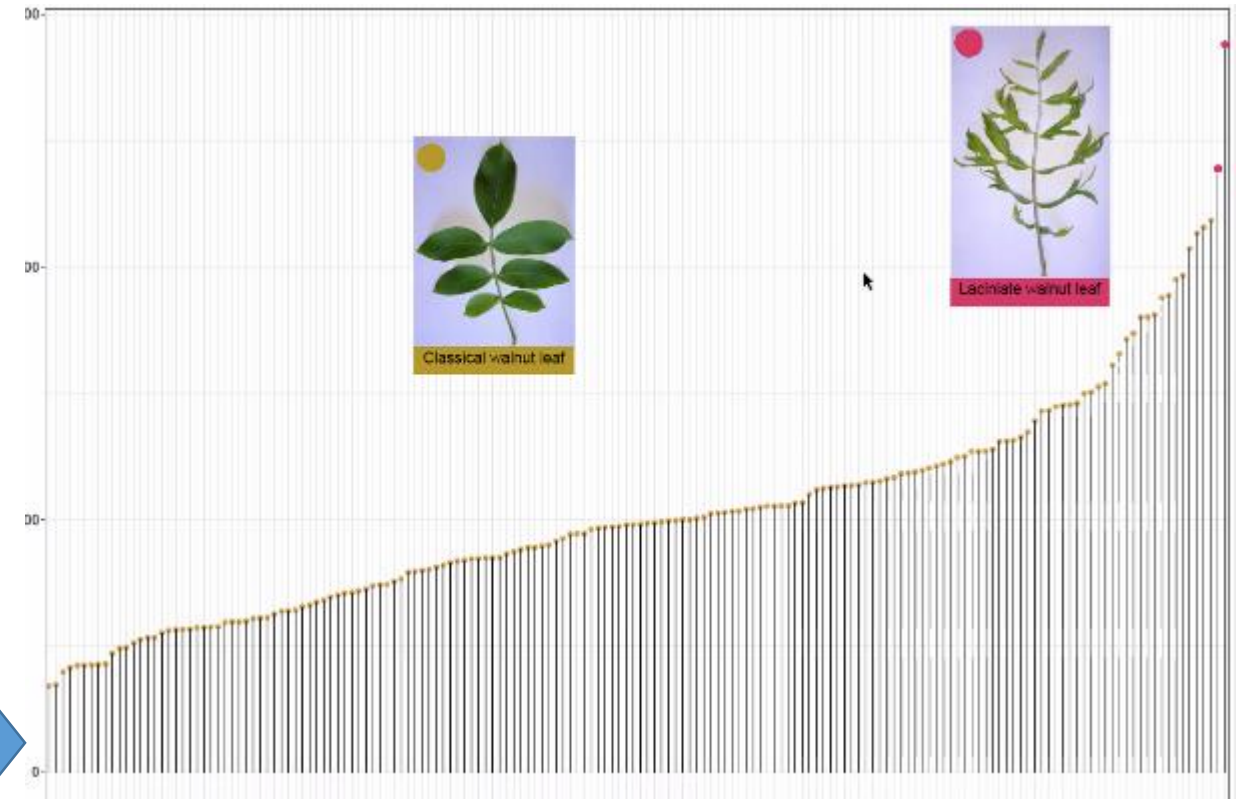
- Croisements avec des géniteurs identifiés
 - Sélection assistée par marqueurs
- => demande de financement prévue

Etude de la teneur en progestérone des feuilles



Table S2. Progesterone content in *J. regia* and wild relatives

<i>Juglans</i> species	INRAE ID	Progesterone adjusted concentration ($\mu\text{g/g}$)
<i>J. mollis</i>	MO 1	0,6
<i>J. nigra</i>	NG 209	1,1
<i>J. nigra</i>	NG 232-4	0,3
<i>J. majalis</i>	MJ 2-2	0,2
<i>J. majalis</i>	MJ 1	0,6
<i>J. majalis</i>	MJ 5-1	0,1
<i>J. majalis</i>	MJ 5-2	0,5
<i>J. regia</i>	Mean core collection	102,2



Les
collection
PRUNUS
(Aquitaine
+ PACA)

Prunus (Fruits à noyaux)

2800 accessions

+ de 40 espèces



950

Abricotiers cultivés (*P. armeniaca*)
et sauvages ou apparentés
(*P. mume*, *P. siberica*, ...)



200

Amandiers cultivés (*P. dulcis*)
et sauvages ou
apparentés



570

Cerisiers cultivés (*P. avium*,
P. cerasus, *P. x gondouinii*)
et sauvages ou apparentés
(*P. serrulata*, ...)



540

Pêchers cultivés (*P. persica*)
et sauvages ou apparentés
(*P. davidiana*, *P. mira*, *P. kansuensis* ...)



590

Pruniers cultivés (*P. domestica*, *P. salicina*)
et sauvages ou apparentés
(*P. cerasifera*, *P. brigantina*, ...)



50

Autres apparentés
(Porte-Greffe
Prunus)

Les collection PRUNUS

Prunus (Fruits à noyaux)

2800 accessions

+ de 40 espèces



950

Abricotiers cultivés (*P. armeniaca*)

et sauvages ou apparentés
(*P. mume*, *P. siberica*, ...)



200

Amandiers cultivés (*P. dulcis*)

et sauvages ou
apparentés



570

Cerisiers cultivés (*P. avium*,
P. cerasus, *P. x gondouinii*)

et sauvages ou apparentés
(*P. serrulata*, ...)



540

Pêchers cultivés (*P. persica*)

et sauvages ou apparentés
(*P. davidiana*, *P. mira*, *P. kansuensis* ...)



590

Pruniers cultivés (*P. domestica*, *P. salicina*)

et sauvages ou apparentés
(*P. cerasifera*, *P. brigantia*, ...)



50

Autres apparentés
(Porte-Greffe
Prunus)



Collections d'espèces apparentées PRUNUS

- Cerisiers à fleurs, cerisiers sauvages
- Pruniers sauvages, dont Myrobolan
- Abricotiers sauvages
- Prunus brigantina



<i>P. armeniaca</i>	<i>P. sibirica</i>	<i>P. mandshurica</i>	<i>P. mume</i>	<i>P. brigantina</i>
Asie Centrale		Asie de l'Est (Chine)		Europe

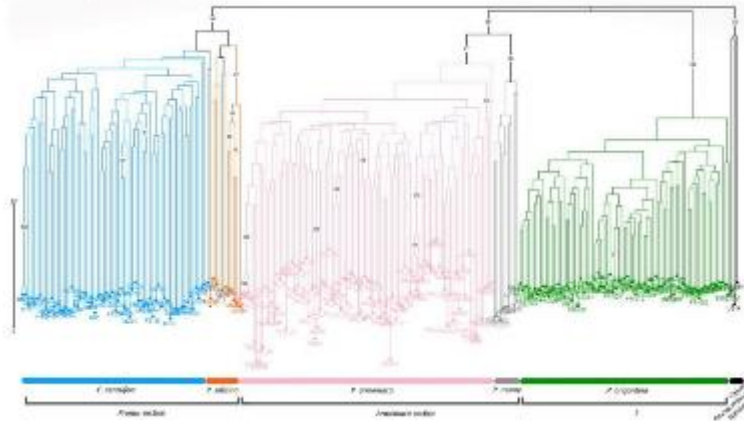


Collections d'espèces apparentées PRUNUS

- Cerisiers à fleurs, cerisiers sauvages
- Pruniers sauvages, dont Myrobolan
- Abricotiers sauvages
- Prunus brigantina



Surtout valorisés dans des études taxonomiques et phylogénétiques



Perspectives : création variétale (dont PG) => résistance (sharka)



<i>P. armeniaca</i>	<i>P. sibirica</i>	<i>P. mandshurica</i>	<i>P. mume</i>	<i>P. brigantina</i>
Asie Centrale		Asie de l'Est (Chine)		Europe



Collections de pêchers

1 espèce : *Prunus persica*

- 550 accessions
- 4,5 hectares à Toulonne (Bourran <0,5 ha)
- Partenariat fort avec INRAE Avignon (GAFL*) *Génétique et Amélioration des Fruits et Légumes

Depuis 2017, études sensibilité cloque et monilia sur fruit

Mise en place d'une core-collection muti-site (conduite bas intrants)





Collections de cerisiers

3 espèces : *Prunus avium*, *P. cerasus*, *P. gondouinii*

- 500 accessions
dont 150 vieilles variétés françaises

- 4,5 hectares à Bourran

*Adaptation du Cerisier au Changement Climatique

- Un partenariat fort avec l'équipe A3C*
- **Caractérisation Phénologie (Besoins en froid, Floraison, Maturité) et Qualité du fruit (fermeté...)- Eclatement**

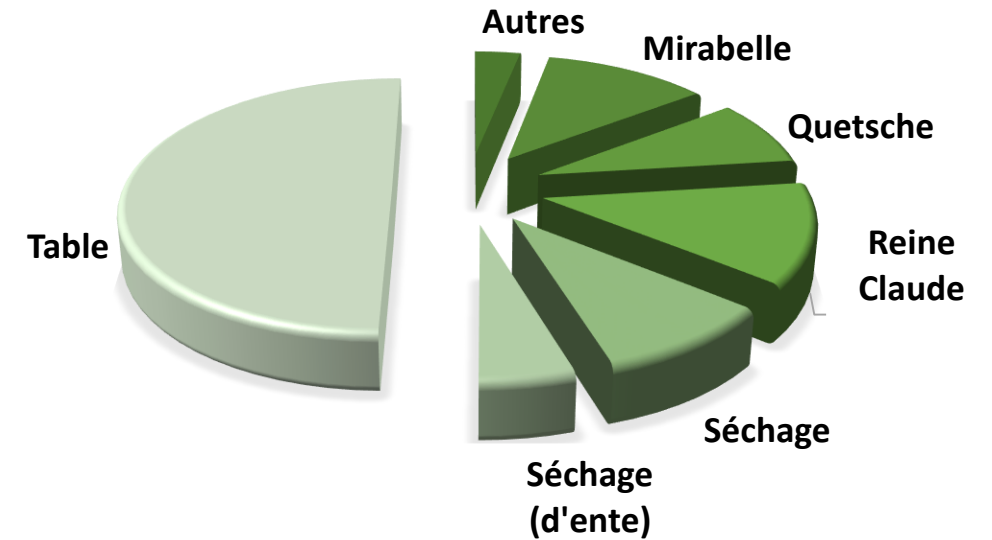




Collections de pruniers

1 espèce : *Prunus domestica*

- 350 accessions
 - Dont 130 vieilles variétés françaises
- 5 hectares à Bourran



BONNE DE BRY



REINE-CLAUDE D'OULLINS



QUETSCHÉ COMMUNE



MIRABELLE DOREE



REINE-CLAUDE DAVION



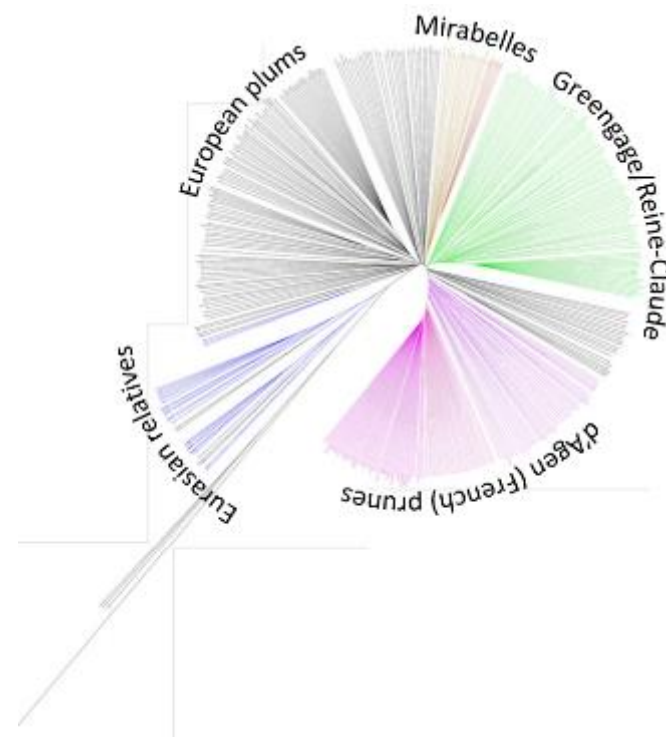
D'ENTE BLANCHE



Collections de pruniers

1 espèce : *Prunus domestica*

- 350 accessions
 - Dont 130 vieilles variétés françaises
- 5 hectares à Bourran
- Pas de programme Prunier à INRAE, mais des valorisations
 - à l'international («études génétiques »)
 - Avec la filière AB depuis 2020



BONNE DE BRY



REINE-CLAUDE D'OULLINS



QUETSCHÉ COMMUNE



MIRABELLE DORÉE



REINE-CLAUDE DAVION



D'ENTE BLANCHE



2020-2021: 2 stages avec BIOFRUITS SUD



Timeline 2021

6 Avril-23 juin

Bibliographie (protocole) et standardisation Database Prunus



23 juillet

Dégustation de 20 variétés de prunes (frais et sec)



30 septembre

Bilan des actions menées et dégustation de 20 variétés de prunes séchées



23 juin-14 septembre

Récolte, analyse et séchage 94 variétés

Code	Nom	Origine	Statut	Notes
001	Prunella domestica	France	Actif	
002	Prunella domestica	France	Actif	
003	Prunella domestica	France	Actif	
004	Prunella domestica	France	Actif	
005	Prunella domestica	France	Actif	
006	Prunella domestica	France	Actif	
007	Prunella domestica	France	Actif	
008	Prunella domestica	France	Actif	
009	Prunella domestica	France	Actif	
010	Prunella domestica	France	Actif	
011	Prunella domestica	France	Actif	
012	Prunella domestica	France	Actif	
013	Prunella domestica	France	Actif	
014	Prunella domestica	France	Actif	
015	Prunella domestica	France	Actif	
016	Prunella domestica	France	Actif	
017	Prunella domestica	France	Actif	
018	Prunella domestica	France	Actif	
019	Prunella domestica	France	Actif	
020	Prunella domestica	France	Actif	
021	Prunella domestica	France	Actif	
022	Prunella domestica	France	Actif	
023	Prunella domestica	France	Actif	
024	Prunella domestica	France	Actif	
025	Prunella domestica	France	Actif	
026	Prunella domestica	France	Actif	
027	Prunella domestica	France	Actif	
028	Prunella domestica	France	Actif	
029	Prunella domestica	France	Actif	
030	Prunella domestica	France	Actif	
031	Prunella domestica	France	Actif	
032	Prunella domestica	France	Actif	
033	Prunella domestica	France	Actif	
034	Prunella domestica	France	Actif	
035	Prunella domestica	France	Actif	
036	Prunella domestica	France	Actif	
037	Prunella domestica	France	Actif	
038	Prunella domestica	France	Actif	
039	Prunella domestica	France	Actif	
040	Prunella domestica	France	Actif	
041	Prunella domestica	France	Actif	
042	Prunella domestica	France	Actif	
043	Prunella domestica	France	Actif	
044	Prunella domestica	France	Actif	
045	Prunella domestica	France	Actif	
046	Prunella domestica	France	Actif	
047	Prunella domestica	France	Actif	
048	Prunella domestica	France	Actif	
049	Prunella domestica	France	Actif	
050	Prunella domestica	France	Actif	
051	Prunella domestica	France	Actif	
052	Prunella domestica	France	Actif	
053	Prunella domestica	France	Actif	
054	Prunella domestica	France	Actif	
055	Prunella domestica	France	Actif	
056	Prunella domestica	France	Actif	
057	Prunella domestica	France	Actif	
058	Prunella domestica	France	Actif	
059	Prunella domestica	France	Actif	
060	Prunella domestica	France	Actif	
061	Prunella domestica	France	Actif	
062	Prunella domestica	France	Actif	
063	Prunella domestica	France	Actif	
064	Prunella domestica	France	Actif	
065	Prunella domestica	France	Actif	
066	Prunella domestica	France	Actif	
067	Prunella domestica	France	Actif	
068	Prunella domestica	France	Actif	
069	Prunella domestica	France	Actif	
070	Prunella domestica	France	Actif	
071	Prunella domestica	France	Actif	
072	Prunella domestica	France	Actif	
073	Prunella domestica	France	Actif	
074	Prunella domestica	France	Actif	
075	Prunella domestica	France	Actif	
076	Prunella domestica	France	Actif	
077	Prunella domestica	France	Actif	
078	Prunella domestica	France	Actif	
079	Prunella domestica	France	Actif	
080	Prunella domestica	France	Actif	
081	Prunella domestica	France	Actif	
082	Prunella domestica	France	Actif	
083	Prunella domestica	France	Actif	
084	Prunella domestica	France	Actif	
085	Prunella domestica	France	Actif	
086	Prunella domestica	France	Actif	
087	Prunella domestica	France	Actif	
088	Prunella domestica	France	Actif	
089	Prunella domestica	France	Actif	
090	Prunella domestica	France	Actif	
091	Prunella domestica	France	Actif	
092	Prunella domestica	France	Actif	
093	Prunella domestica	France	Actif	
094	Prunella domestica	France	Actif	



25 août - 14 septembre

Elaboration d'un outil d'aide à la décision (DEXi). Sélection des variétés à fort potentiels

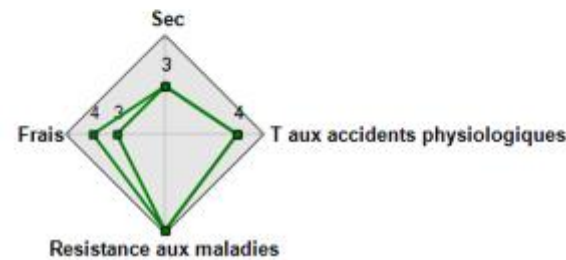
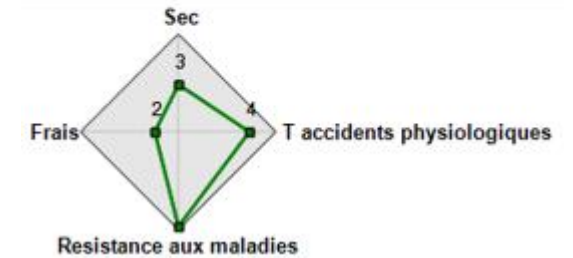
BIOFRUITS SUD - Présélection

Frais	Sec
P0253 (Reine-Claude d'Althan)	-
P0955 (California Blue)	-
-	P3182 (Président)
P2776 (Mirabelle de Metz)	P2776
P3279 (Impériale California)	-
P3494 (Royale bleue)	P3494
P3692 (Bonjour)	-
P3696 (Perdrigon)	P3696
P3705 (Saint Léonard)	P3705
P3722 (Datil)	P3722
P3724 (Prugnons de Munnick)	-
P3746 (Fourdreine d'Espagne)	-
P3747 (Marie Jouvneau)	P3747
P3751 (Victoria)	P3751

► Perdrigon P3696



► Victoria P3751



Et maintenant: PROJET DIVERACT (2023 – 2027)



Préserver l'agrobiodiversité des territoires en maraîchage et en arboriculture, en misant sur des actions de valorisation utilisant des méthodologies participatives et impliquant de nouvelles stratégies de distribution et de transformations

(Suite du projet DIVERSIGO)

Etude de variétés:



8 cerises (dont 2 acides) => choisies en lien avec la quantité de fruits x dose



11 prunes => sélectionnés sur critères de diversité

Transformées chez





BIOFRUITS SUD - 2021

