

# Assemblée générale de l'UMR AGAP

## Bref état des lieux de la gestion des données au sein de la communauté « vigne »

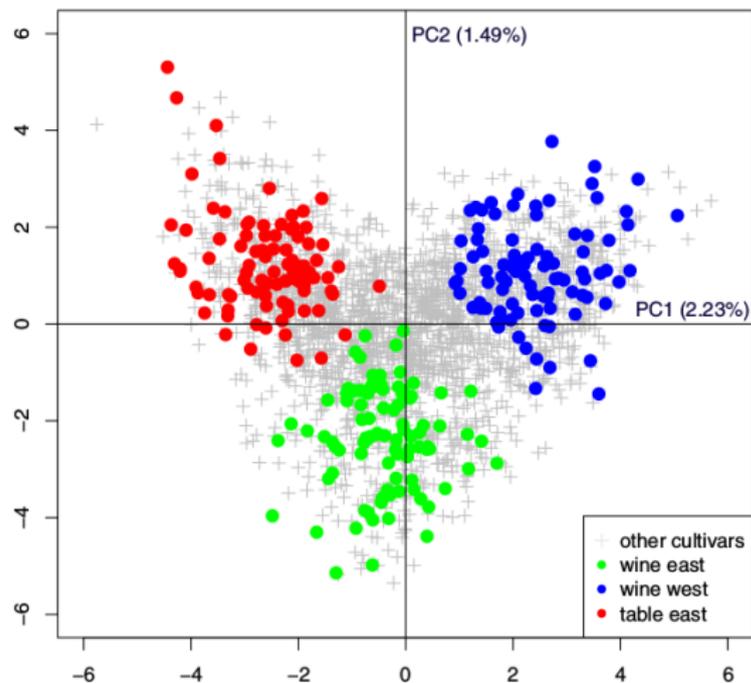
Timothée Flutre

Inra

01/07/2016

# Motivation « cartographique »

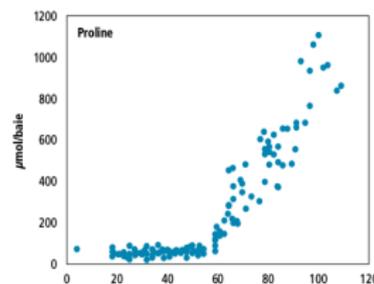
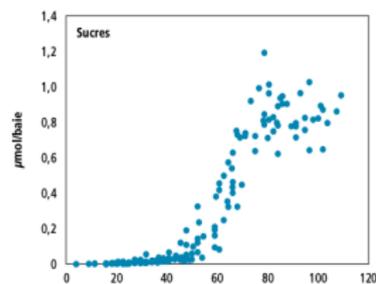
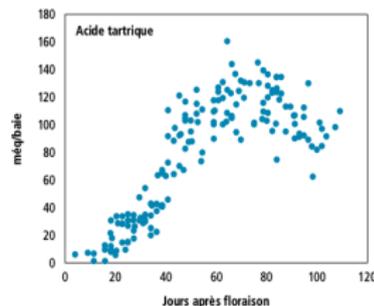
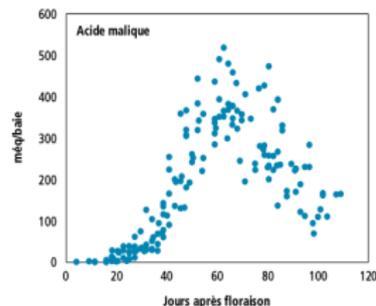
Exemple d'espace génétique,  $G$  :



panel de 279 variétés  
de *Vitis vinifera* au sein  
de la collection de  
Vassal (Nicolas et coll.,  
2016)

# Motivation « cartographique »

Exemple d'espace phénotypique,  $P$  :



évolution des  
principaux composés de  
la baie de microvigne  
(Rienth et coll., 2016)

## Motivation « cartographique »

**Objectif fondamental** : décrypter la fonction génotype-phénotype

$$P = \Psi(G, E)$$

⇒ « cartographe » l'architecture génétique

- ▶ « environnement » au sens large (bio-physique, itinéraires techniques, réseaux de distribution, règles juridiques, etc)
- ▶ incorporation de phénotypes « intermédiaires » (transcripts, métabolites, etc)

# Motivation « cartographique »

**Objectif finalisé** : contribuer à la création de variétés de vigne plus résistantes aux maladies et mieux adaptées aux changements climatiques, tout en maintenant un haut niveau de qualité

**Difficultés** :

- ▶ espèce pérenne greffée et produit transformé
- ▶ fortes interactions génotype-environnement
- ▶ équipes de recherche Inra réparties sur plusieurs sites

Nécessité de **collaborer** :

## Overview for Phenotyping data

---

The workflow developed for the [Vitis](#) community gives an overview of the good practices for integrating phenotyping data.

It can be downloaded here :

[FluxInfo Vigne1-7.pdf](#) 569.15 kB

# Matériel végétal (identifiants **uniques**)

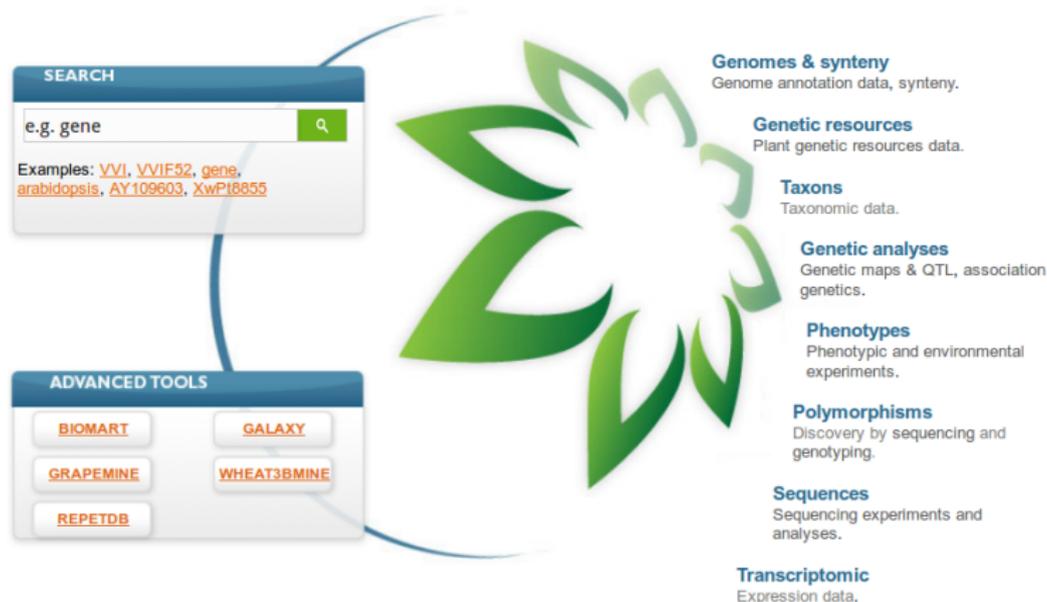


The screenshot shows the website header with a green vine leaf logo and the title 'Réseau Français des Conservatoires de Vigne' with the subtitle 'Base de données des collections'. A navigation bar contains 'Accueil', 'Recherche', 'Ma sélection', and 'Connexion'. Below this is a search section titled 'Recherche avancée' with a magnifying glass icon. Underneath, it says 'Choix des critères de recherche' and lists four criteria: 'Thème', 'Information', 'Opérateur' (set to 'contient'), and 'Critère'. There are plus and minus icons for 'Conditions' and a search button labeled 'Rechercher'.

[https://bioweb.supagro.inra.fr/collections\\_vigne/](https://bioweb.supagro.inra.fr/collections_vigne/)

- ▶ 33 partenaires français, 180 conservatoires
- ▶ versions de la base : 1 en 2005, 2 en 2008, 3 en 2014
- ▶ contacts : Inra (T. Lacombe), Montpellier SupAgro (JM. Boursiquot), IFV (C. Sereno, L. Audeguin)

# Système d'information GnpIS



<https://urgi.versailles.inra.fr/gnpis>

- ▶ tirer parti d'un système multi-espèces

# Module Siregal de GnpIS

## ARBRE DE TAXINOMIE

L'arbre ci-dessous ne saurait être complet, en particulier pour les genres.

[Vitis vinifera subsp vinifera L.](#) (Accessions: 9886, SNP: 138, phenotyping trials: 4) ?

└ Vitis vinifera subsp vinifera cv. Cabernet-Sauvignon (Accessions: 57, phenotyping trials: 1) ?

## INFORMATIONS ASSOCIÉES

[57](#) Accessions

1 Phenotype trials [+]

`https://urgi.versailles.inra.fr/siregal`

- ▶ contact : Inra (S. Durand)

# Module Ephesis de GnpIS

## Phénotypes

[Back to Form](#)

[Search parameter\(s\):](#)

Genus selected: [Vitis](#)

 Get Climatik Data

 Geolocation

### DATA SUMMARY

Trials: 4

**Trial :** [Collection Ampelographique Bergheim Section I](#)  
**Site :** Bergheim  
**Data Available**

---

**Trial :** [Données phénotypiques moyennes Vassal pop 279 var](#)  
**Site :** Vassal-UE  
**Data Available**

---

**Trial :** [Données phénotypiques brutes Vassal témoins](#)

Phenotyping campaign(s)

1956 x	1956-2012 x	1957 x	1958 x	1959 x	1960 x	1961 x	1962 x	
1963 x	1964 x	1965 x	1966 x	1967 x	1968 x	1969 x	1970 x	1971 x
1972 x	1973 x	1974 x	1975 x	1976 x	1977 x	1978 x	1979 x	1980 x
1981 x	1982 x	1983 x	1984 x	1985 x	1986 x	1987 x	1988 x	1989 x
1990 x	1991 x	1992 x	1993 x	1994 x	1995 x	1996 x	1997 x	1998 x
1999 x	2000 x	2001 x	2002 x	2003 x	2004 x	2005 x	2006 x	2007 x

<https://urgi.versailles.inra.fr/epthesis>

- ▶ contact : Inra (C. Pommier)

# Ontologie (vocabulaire **partagé**)

version de production :  
[www.cropontology.org](http://www.cropontology.org)

www.cropontology.org/ontology/VITIS/Vitis

## Crop Ontology Curation Tool

[Home](#) [About](#) [Feedback](#)

VITIS Add N

Traits, methods and scales

DOWNLOAD

- Phenology
- OIV Descriptor
- Growth Capacity
- YieldComponents
- Berry Quality
- Must
- Wine
- Diseases

- ▶ versions en développement : accès libre en lecture au dépôt git de l'URGI
- ▶ contact : Inra (E. Duchêne)
- ▶ en cours de déploiement par **Ephesis**
- ▶ peut-être un jour aussi par **VitPhe** (outil Silex de l'UMR MISTEA, P. Neveu)
- ▶ lien avec **Adonis**, l'outil de saisie de données au champ

# Perspectives

- ▶ intégration des données des programmes de création variétale : ResDur, EDGARR, etc ?
- ▶ changement d'habitudes : mettre en place un plan de gestion et modélisation des données avant la soumission des projets ?
- ▶ suivi des contributions **de tous** dans l'acquisition et la mise à disposition des données ?
- ▶ partage de tutoriel d'analyse statistique des données disponibles (ex. formation en master) ?
- ▶ émergence de communautés d'utilisateurs : *data camp* entre instituts de recherche et syndicats viticoles ?