

# Assemblée générale de l'UMR AGAP

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

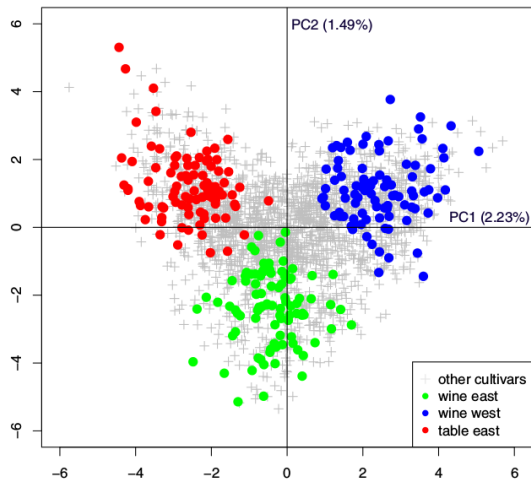
Timothée Flutre

Inra

01/07/2016

# Motivation « cartographique »

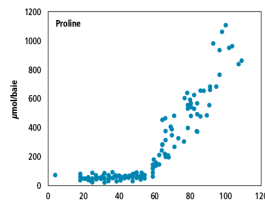
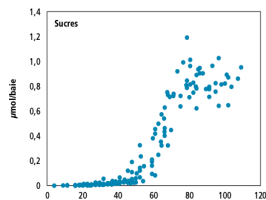
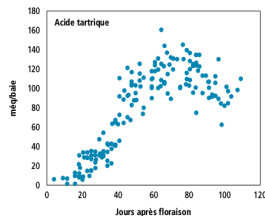
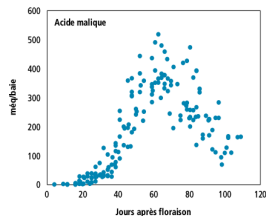
Exemple d'espace génétique,  $G$  :



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**)

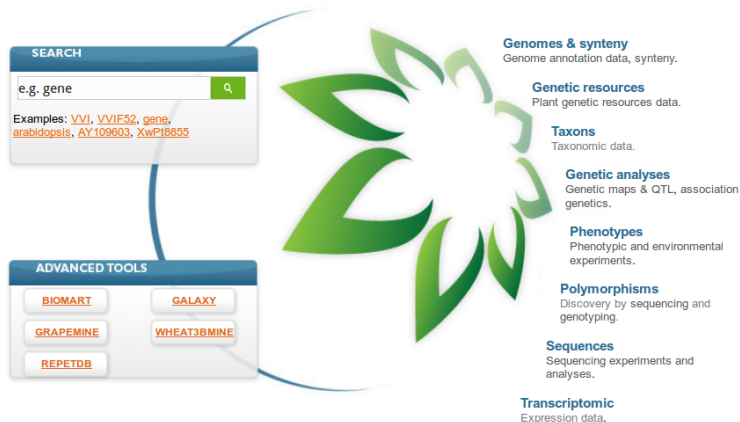


The screenshot shows the website interface for the Réseau Français des Conservatoires de Vigne. At the top left is a green leaf logo. The main title is "Réseau Français des Conservatoires de Vigne" in red, with the subtitle "Base de données des collections" below it. On the right, there are flags for the UK and France. A green navigation bar contains the menu items "Accueil", "Recherche", "Ma sélection", and "Connexion". Below this, a breadcrumb trail shows "Accueil > Recherche avancée". The main section is titled "Recherche avancée" with a magnifying glass icon. Underneath, it says "Choix des critères de recherche". There are four dropdown menus: "Thème", "Information", "Opérateur" (set to "contient"), and "Critère". To the right of these is a "Conditions" section with plus and minus icons. A "Rechercher" button is centered below the dropdowns, and a close button (X) is in the bottom right corner of the search area.

[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)



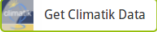
# Module Ephesis de GnpIS


## 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 ?