

## **BOLLETTINO VITICOLTURA del 24 aprile 2017**

### **Omologazione di nuovi vitigni:**

Lo scorso anno Agroscope ha omologato cinque nuovi vitigni di uva nera derivanti dalla selezione di meticcii di *Vitis vinifera* (selezione intraspecifica). Le nuove varietà hanno fornito prova di una buona resistenza al marciume grigio; un comportamento agronomico ed enologico ottimale in una larga gamma di situazioni pedoclimatiche, permettendo di produrre vini con le caratteristiche dei vitigni prestigiosi dai quali derivano, anche in condizioni viticole non ottimali a livello di esigenze climatiche. Come vitigno di riferimento per la moltiplicazione è stato scelto il Gamaret che offre una buona resistenza al marciume grigio e vitigni europei classici a forte identità e potenziale qualitativo come il Cabernet franc, il Nebbiolo, il Merlot e l'Humagne rouge.

Di seguito la lista dei nomi attribuiti ai nuovi vitigni:

- Cabernello: Cabernet franc x Gamaret (MRAC 40)
- Merello: Merlot x Gamaret (MRAC 1087)
- Gamarello: Merlot x Gamaret (MRAC 1099)
- Cornarello: Humagne rouge x Gamaret (MRAC 1626)
- Nerolo: Nebbiolo x Gamaret (MRAC 1817).

La diffusione dei nuovi vitigni inizierà quest'anno tramite la filiera di certificazione svizzera. Alleghiamo la presentazione dei nuovi vitigni da parte di Agroscope "Les saveurs du Sud" presentata in gennaio alla Giornata d'informazione viticola di Losanna.

### **Pagamenti diretti: contributi per l'efficienza delle risorse, nuovo contributo per sistemi di risciacquo interno a ciclo separato per irroratrici e atomizzatori:**

La pulizia delle irroratrici e degli atomizzatori, soprattutto se avviene in azienda, costituisce un rischio per le immissioni puntuali di prodotti fitosanitari nei corsi d'acqua. Con le irroratrici equipaggiate con il sistema di risciacquo interno a ciclo separato, la pulizia dei circuiti interni degli apparecchi può avvenire in modo semplice, veloce e accurato. L'acqua di lavaggio contenente prodotti fitosanitari è smaltita direttamente sulla coltura senza costituire un pericolo per le acque.

Per compierlo, l'irroratrice richiede un kit supplementare da innestare sulla e nella botte.

Una presentazione del nuovo sistema di risciacquo in confronto con il sistema convenzionale può essere visionata e scaricata qui: <https://www4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/formulari/orti-lavaggio-irroratrici.pdf>.

Le aziende al beneficio dei pagamenti diretti, dal 2017 sino al 2022, hanno la possibilità di chiedere un contributo per l'equipaggiamento d'irroratrici e atomizzatori o per l'acquisto di nuovi apparecchi con un sistema di risciacquo interno a ciclo separato. Giusta l'articolo 82a dell'Ordinanza sui pagamenti diretti, è versato un contributo unico per irroratrice o atomizzatore. Il contributo per il sistema di risciacquo interno ammonta al 50% dei costi di acquisto, ma al massimo a 2'000 franchi. Maggiori informazioni concernenti il contributo sulla scheda tecnica Agridea allegata.

Dopo il termine del periodo d'incoraggiamento, questa misura sarà integrata nella PER (obbligatorio dal 2023 per botti > 400 litri).

### **Lavorare sicuri con i prodotti fitosanitari:**

Recentemente la Confederazione in collaborazione con il Servizio per la prevenzione degli incidenti in agricoltura ha pubblicato un opuscolo informativo scaricabile qui: [https://www4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/formulari/orti-lavorare-con-prodotti\\_fitos.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/formulari/orti-lavorare-con-prodotti_fitos.pdf) con lo scopo di sensibilizzare gli addetti ai lavori sulla corretta protezione personale da adottare durante l'uso di prodotti fitosanitari.

### **Regolazione delle irroratrici:**

Il controllo del funzionamento dell'irroratrice è primordiale per assicurare una corretta tecnica di applicazione di prodotti fitosanitari. Per l'esecuzione del controllo fa stato il

metodo "Caliset" riportato sulla Guida fitosanitaria per la viticoltura 2017/18 a pagina 16-17. In ogni caso, una verifica annuale prima dell'inizio della stagione permette d'assicurare il buon funzionamento delle varie parti che conducono la poltiglia verso gli ugelli. Determinando la portata degli ugelli potete anche verificare se gli stessi sono ancora funzionali o devono essere sostituiti.

Ricordiamo che per le aziende al beneficio dei pagamenti diretti questo controllo è da eseguire ogni 4 anni dall'ente responsabile, nel nostro Cantone Aseta Ticino.

### **Dosaggio dei prodotti fitosanitari adattato al volume fogliare:**

Questa metodologia di gestione dei trattamenti fitosanitari si discosta sostanzialmente dal dosaggio dei prodotti fitosanitari basato sullo stadio fenologico in uso. Esso si basa sulla calcolazione del volume fogliare presente nella particella poco prima del trattamento. La metodologia è ben descritta su [agrometeo.ch](http://agrometeo.ch) alla rubrica viticoltura-dosaggio adattato. Questo sistema di dosaggio è possibile solamente se la tecnica di applicazione è precisa e quindi distribuita con irroratrici ben regolate. Il metodo permette di ridurre la quantità di prodotti fitosanitari dell'ordine del 15-20% soprattutto nella fase di pre-fioritura, ma in parte anche in quella di post-fioritura. Da qualche anno il sistema propone, oltre alla calcolazione della quantità di prodotto fitosanitario in funzione del volume fogliare, anche la calcolazione della quantità di poltiglia e propone una scelta di ugelli e indicazioni sulla loro regolazione.

### **Istruzioni concernenti misure per la riduzione dei rischi nell'utilizzo di prodotti fitosanitari (frasi SPE3):**

L'UFAG ha pubblicato sul suo sito le istruzioni che permettono di avvicinare la distribuzione dei prodotti fitosanitari alle zone tampone non trattate mediante l'applicazione di misure di riduzione della deriva. Le istruzioni sono disponibili a questo indirizzo: <https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/nachhaltige-anwendung-und-risikoreduktion.html>

### **Protezione contro le malattie, la profilassi per garantire l'efficacia dei prodotti fitosanitari:**

La profilassi e la qualità dell'irrorazione (tecnica di applicazione) sono una necessità per migliorare la protezione del vigneto limitando i rischi di resistenza.

Tali misure partecipano a limitare la dimensione delle popolazioni (diminuzione dell'intensità delle epidemie) dei funghi patogeni.

Per l'insieme delle malattie, le misure profilattiche sono attuate:

- Limitando il vigore delle viti; tramite una scelta oculata sin dalla piantumazione della vigna, del portinnesto adatto ed eventualmente il vitigno e il relativo clone. In vigne produttive, il vigore si gestisce con la sospensione o la diminuzione delle dosi di concime (soprattutto azoto) e con un inerbimento permanente.
- Cimando in maniera ragionata, eliminando la nuova vegetazione (molto sensibile alla peronospora) e permettendo una migliore penetrazione della poltiglia durante l'irrorazione, ciò contribuisce a migliorare l'efficacia della protezione.

Per quel che concerne specificatamente la peronospora, conviene evitare o impedire la formazione di zone umide dove il terreno rimane fradicio a lungo dopo le piogge; eliminare tutte le ricrescite (polloni alla base dei ceppi, piantine di vite germinate spontaneamente da vinaccioli caduti a terra) che favoriscono l'istallazione dei primi focolai di peronospora e partecipano allo sviluppo precoce dell'epidemia.

Per quel che concerne specificamente il marciume grigio, la profilassi è da applicare qualunque sia il rischio della particella.

In caso di debole rischio, la profilassi applicata rende inutile l'applicazione del trattamento. In ogni caso conviene:

- Arieggiare i grappoli con una potatura e un palizzamento dei germogli che assicuri una ripartizione omogenea dei grappoli. La scacchiatura, la cimatura, la sfogliatura ed eventualmente, il diradamento permette di evitare l'affastellamento della vegetazione,
- Limitare le lesioni ai grappoli tramite una corretta gestione delle tignole e dell'oidio durante i periodi di forte pressione al fine di diminuire le porte di entrata del fungo negli acini,
- Limitare le lesioni causate dalle operazioni di sfogliatura regolando in maniera adeguata il materiale utilizzato.

### **Cura alle vigne gelate: danni da gelo primaverile a carico dei germogli**

La cura alle vigne gelate si differenzia in funzione dell'importanza dei danni:

Se tutti i germogli sono totalmente gelati, non è necessario intervenire, dato che i germogli gelati seccheranno e cadranno. Qualche giorno dopo, le gemme secondarie (di controcchio) delle gemme dormienti sui capi a frutto, sugli speroni di riserva e le gemme del legno vecchio cominceranno a crescere. In seguito sarà sufficiente praticare una scacchiatura per diminuire la concorrenza dei germogli tra loro e conservare solamente i rami posti secondo le esigenze del sistema di potatura.

Se la gelata è stata parziale, lasciando le infiorescenze intatte, i rami si ramificheranno come dopo una cimatura tramite lo sviluppo delle gemme pronte (femminelle), e sarà necessario disciplinare questa nuova vegetazione tramite la soppressione di alcuni rami.

Se le infiorescenze sono state distrutte, ma la base del germoglio è ancora verde e viva, è necessario ritagliare per prevedere la crescita di rami abbastanza vigorosi, destinati alla potatura invernale che seguirà. Per gli speroni a due gemme, si può ritagliare ognuno dei due germogli gelati sul loro primo internodo vivo al fine di provocare lo sviluppo delle gemme della corona.

UFFICIO DELLA CONSULENZA AGRICOLA / MB

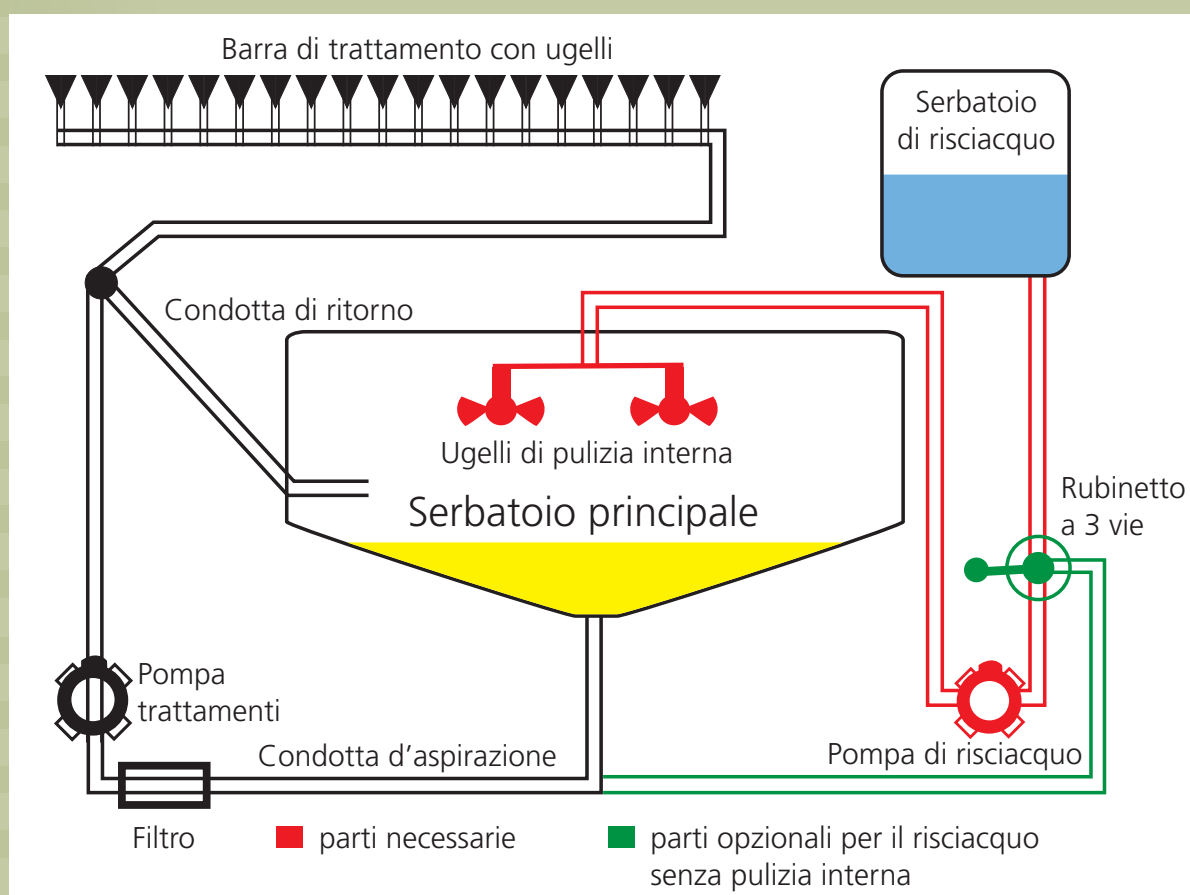
# Sistemi di risciacquo interno a ciclo separato per irroratrici e atomizzatori

Il 50 – 70 % dei prodotti fitosanitari (PF) ritrovati nei corsi d'acqua proviene da fonti puntuali. La pulizia delle irroratrici e degli atomizzatori, soprattutto se avviene in azienda, costituisce un rischio per le immissioni puntuali di PF nei corsi d'acqua. Con le irroratrici equipaggiate con il sistema di risciacquo interno a ciclo separato la pulizia interna degli apparecchi può avvenire in modo semplice, veloce ed accurato, purché eseguita correttamente. L'acqua di lavaggio contenente PF viene smaltita direttamente sulla coltura senza costituire un pericolo per le acque.

## Contributi per sistemi di risciacquo interno a ciclo separato

Per l'**equipaggiamento** d'irroratrici e atomizzatori o per l'**acquisto di nuovi apparecchi** con un sistema di risciacquo interno a ciclo separato, giusta l'articolo 82a dell'Ordinanza sui pagamenti diretti, è versato un contributo unico per irroratrice o atomizzatore. Sono considerati sistemi di risciacquo interno a ciclo separato i sistemi per i quali:

- l'acqua proveniente dal serbatoio di risciacquo, grazie a una pompa supplementare, è condotta attraverso un circuito separato nel serbatoio principale, da dove viene distribuita attraverso ugelli per la pulizia interna (cfr. parti rosse nella figura sottostante);
- l'azionamento del sistema di pulizia deve poter essere eseguito autonomamente dalla cabina di guida. La pulizia di eventuali cicli secondari può avvenire manualmente e, se necessario, può essere legata a una manipolazione manuale al di fuori della cabina del trattore.



*Gli elementi in rosso sono necessari per il sistema di pulizia interno che dà diritto ai contributi e sono sostenuti finanziariamente. Gli elementi in verde non sono sostenuti a livello finanziario. Se si desidera poter risciacquare le barre irroratrici senza eseguire la pulizia interna del serbatoio principale, devono essere installate le parti verdi.*

### Importo dei contributi

Per l'equipaggiamento d'irroratrici e atomizzatori esistenti o nuovi è versato un contributo unico. Il contributo per il sistema di risciacquo interno ammonta al 50 % dei costi d'acquisto, **ma** al massimo a 2 000 franchi.

### Condizioni di notifica e registrazioni

La notifica, la richiesta, la concessione di contributi e il controllo avvengono attraverso la Sezione dell'agricoltura. Per la richiesta del contributo valgono le fatture pagate o le ricevute sulle quali sono indicate le spese per il materiale e per l'eventuale installazione.

La fattura o la ricevuta non possono recare una data anteriore al 1° gennaio 2017.

### Avvertenze generali

**L'acqua di lavaggio contenente PF non può finire negli impianti di depurazione, nelle condotte per l'acqua piovana e nei corsi d'acqua!**

**Normativa dal 2023:** dal 2023 sarà obbligatorio un sistema di risciacquo interno per la pulizia delle irroratrici per tutti gli apparecchi utilizzati per la protezione delle piante dotati di un serbatoio di oltre 400 litri.

Il promemoria di AGRIDEA *Pflanzenschutzspritzen korrekt reinigen* (Pulire correttamente le irroratrici, disponibile solo in tedesco) mostra come effettuare la pulizia sul campo e in azienda in modo sicuro e descrive il funzionamento dei diversi sistemi di pulizia interna.

### Informazioni

Per questioni tecniche sui sistemi di risciacquo rivolgersi alle seguenti persone:

Stephan Berger, Strickhof (tedesco):  
stephan.berger@bd.zh.ch, +41 58 105 99 52

Thomas Anken, Agroscope (tedesco, francese):  
thomas.anken@agroscope.admin.ch,  
+41 58 480 33 52

Johannes Hanhart, AGRIDEA (colture speciali):  
johannes.hanhart@agridea.ch,  
+41 52 354 97 44

### Colophon:

*Autori:* Michel Fischler e Bettina Marbot, AGRIDEA

*Collaborazione tecnica:* Stephan Berger, Strickhof; Eva Wyss, Ufficio federale dell'agricoltura UFAG

*Grafica:* Iris Kormann, AGRIDEA

*Editore:* AGRIDEA, Eschikon 28, 8315 Lindau

Su mandato dell'Ufficio federale dell'agricoltura UFAG



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,  
de la formation et de la recherche DEFR  
**Agroscope**

# **Nouveaux cépages Agroscope: Les saveurs du Sud**

**J.-L. Spring**

**O. Viret, V. Zufferey, T. Verdenal, Ph. Duruz, S. May,  
E. Barmes, S. Bailly, Y. Bonvin, R. Reymond**

**J. Rösti , F. Lorenzini, J.-S. Reynard, K. Gindro**

**Swissexpo Lausanne, 12 janvier 2017**



# Amélioration variétale

## Perspectives de réduction des intrants phytosanitaires

- 1) La sélection clonale des variétés européennes classiques  
*Résistance à Botrytis cinerea*
- 2) La sélection de méteils de *Vitis vinifera*  
*Résistance à Botrytis cinerea*
- 3) La sélection de cépages interspécifiques  
*Résistance à Plasmopara viticola, Uncinula necator, Botrytis cinerea*



# 1) Sélection clonale des variétés européennes classiques

- Travaux de conservation de la biodiversité intravariétale et de sélection ont débuté en 1923
- Sauvegarde de > 1800 biotypes de 24 cépages traditionnels et autochtones cultivés en Suisse
- 48 clones certifiés
- Focus particulier au niveau de la sélection sur la morphologie de la grappe et de la sensibilité à *Botrytis cinerea*





## 2) Sélection de métis de *Vitis vinifera*

1965



- Sélection de cépages de qualité, **peu sensibles à *Botrytis cinerea***
- Métis de *Vitis vinifera*

1990



- 1990-2012 homologation de 8 cépages (2 blancs, 6 rouges)

1995



- Fin des croisements

2011



- Dépôt en DHS de cinq cépages

2017

- Homologation des derniers cépages du programme



**Gamaret**

(Gamay x Reichensteiner)  
1970



# Les nouveaux cépages d'Agroscope

## Métis de *V. vinifera*

- 2015: 875 ha CH (Gamaret:425/ha)
- 2003-2009: Gamaret, cépage le plus planté en CH
- 4<sup>ème</sup> rang cépages rouges CH
- 2010: introduction Gamaret catalogue FR
- Cépages rouges Agroscope représentent 9% de l'encépagement rouge



**Doral**

Chasselas x Chardonnay



**Charmont**



**Gamaret**

Gamay x Reichensteiner

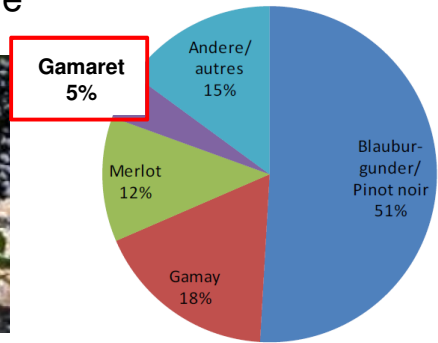


**Garanoir**



**Diolinoir**

Robin noir x Pinot noir



**Galotta**

Ancelotta x Gamay



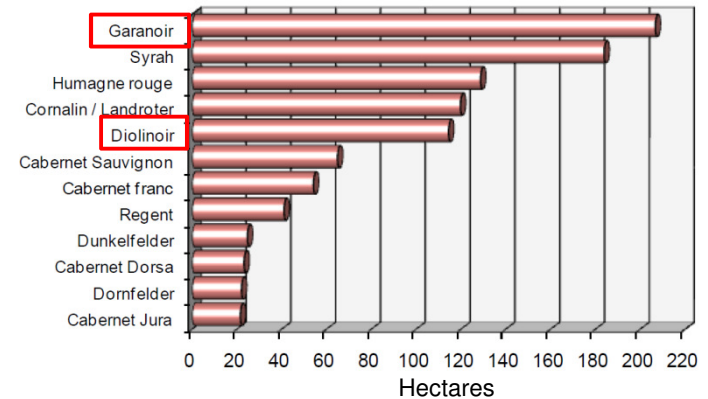
**Carminoir**

Pinot noir x Cabernet Sauvignon



**Mara**

Gamay x Reichensteiner



# Objectifs

- Plasticité d'adaptation:

Comportement agronomique et œnologique optimal dans une large gamme de situations pédoclimatiques des vignobles suisses

- Bon niveau de résistance à *Botrytis cinerea*
- Palette très large de typicité des produits correspondant au modèle de cépages prestigieux mais dont l'aire d'adaptation est restreinte dans les vignoble suisses (exigences climatiques, sensibilités aux maladies...)

## Procédure

- Croisements intra-spécifiques entre Gamaret (plasticité d'adaptation, résistance à la pourriture) et cépages européens classiques à forte identité et potentiel qualitatif élevé mais aire d'adaptation restreinte en Suisse (Cabernet franc, Cabernet sauvignon, Syrah, Merlot, Nebbiolo, Humagne rouge, Cornalin)
- Obtention de plus de 2000 candidats sélectionnés dès 1995
- Dépôt en DHS en 2011 de cinq nouveaux cépages
- Dénomination en 2016 et diffusion via la filière de certification suisse dès 2017

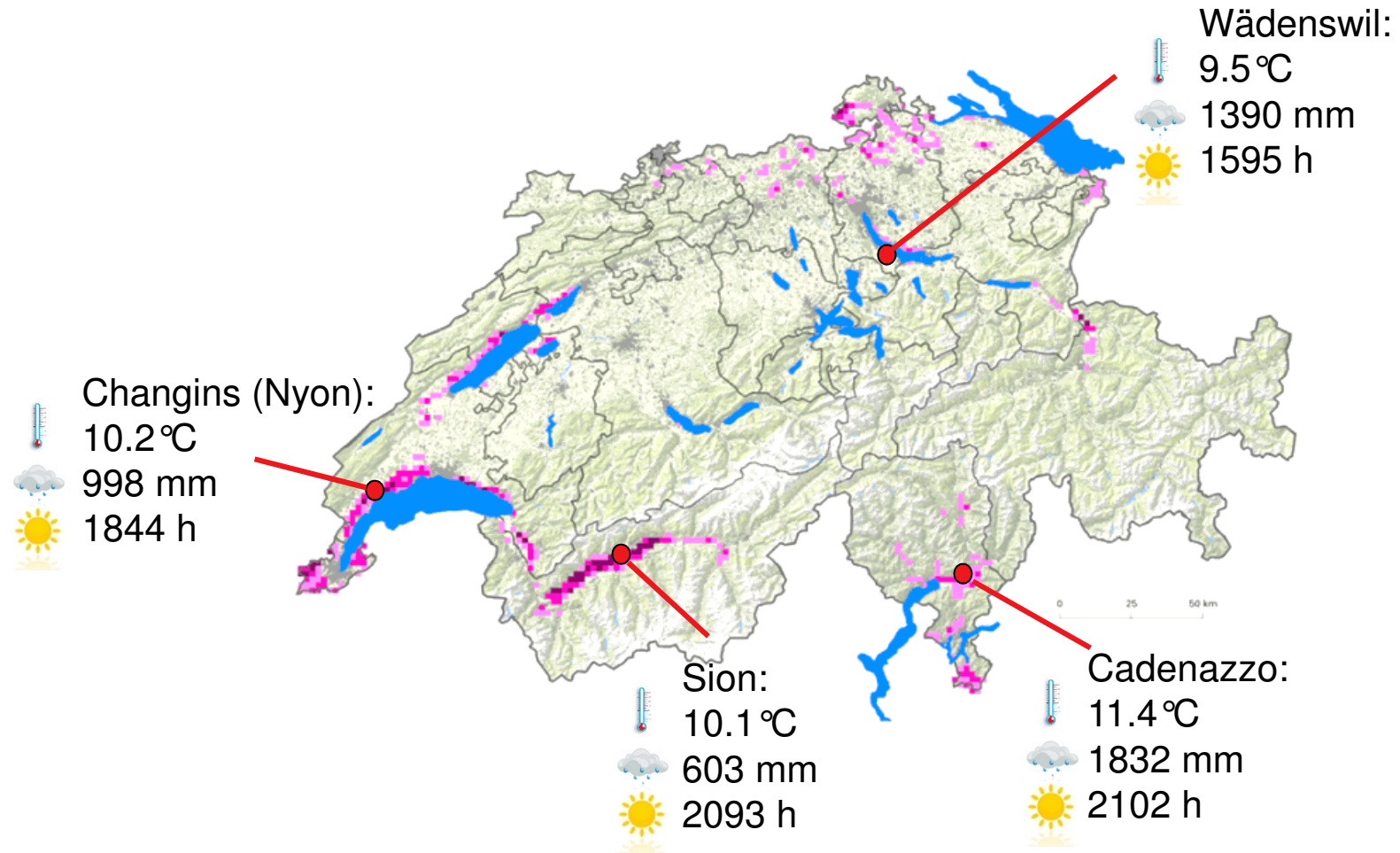
# Dénominations

- **Cabernello**  
Cabernet franc x Gamaret (MRAC 40)
- **Merello**  
Merlot x Gamaret (MRAC 1087)
- **Gamarello**  
Merlot x Gamaret (MRAC 1099)
- **Cornarello**  
Humagne rouge x Gamaret (MRAC 1626)
- **Nerolo**  
Nebbiolo x Gamaret (MRAC 1817)



# Domaines expérimentaux Agroscope

Valeurs de référence, norme de 30 ans 1981-2010 (MétéoSuisse)





## CABERNELLO (Cabernet franc x Gamaret, MRAC 40)

Moyennes 2008-2013. Guyot simple, p.-g. 3309 C. Pully: 8500 ceps/ha, Leytron: 5500 ceps/ha, Gudo: 5200 ceps/ha

| Site                 | Date vdge | Fertilité g/bois | Baie g | Grappe g | Dégrap. -xgr/cep | Rdt Kg/m2 | Botrytis % | Pourri acide % | Sucre °Oe | Ac.tot. g/l |
|----------------------|-----------|------------------|--------|----------|------------------|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Pully (VD)           | 8 oct.    | 1.8              | 1.6    | 212      | -3.5             | 1.19      | 0          | 0              | 101       | 5.9         |
| Leytron (VS)         | 19 sept.  | 2.2              | 1.5    | 185      | -5.0             | 1.00      | 0          | 0              | 102       | 6.2         |
| Gudo (TI)            | 19 sept.  | 1.8              | 1.8    | 144      | -2.1             | 0.70      | 0.7        | 0              | 93        | 5.7         |
| Cab.sauv. Pully (VD) | 15 oct.   | 1.9              | 1.5    | 204      | -6.2             | 1.07      | 0          | 0              | 87        | 10.9        |

**Remarques:** 2-3 semaines plus précoce que Cabernet sauvignon (proche de Gamaret), port semi-étalé, productivité moyenne à élevée, potentiel d'accumulation des sucres élevé, sensibilité faible au botrytis (entre Garanoir et Gamaret), légère tendance à la carence magnésienne et au dessèchement de la rafle (moins que Cabernet sauvignon) en vignes jeunes et dans les sols riches en potassium.



## CABERNELLO (Cabernet franc x Gamaret, MRAC 40)



Agroscope

| Moyennes 2008-2013       | Alcool [vol%] | Acidité totale [g/l] | pH   | Indice poly-phénols | Anthocyanes [mg/l] | Intensité colorante |
|--------------------------|---------------|----------------------|------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Pully, VD                | 14.2          | 5.0                  | 3.64 | 70                  | 1094               | 19.2                |
| Leytron, VS              | 14.4          | 4.8                  | 3.63 | 75                  | 1323               | 25.0                |
| Gudo, TI                 | 13.0          | 4.2                  | 3.85 | 62                  | 1000               | 14.4                |
| Cab. sauvignon Pully, VD | 12.6          | 5.2                  | 3.80 | 44                  | 697                | 8.0                 |

### Descriptif des vins

**Bouquet:** fruits noirs, cassis, cerise noire

épices piquantes, poivre, piment, réglisse

poivron, menthol

café, cuir

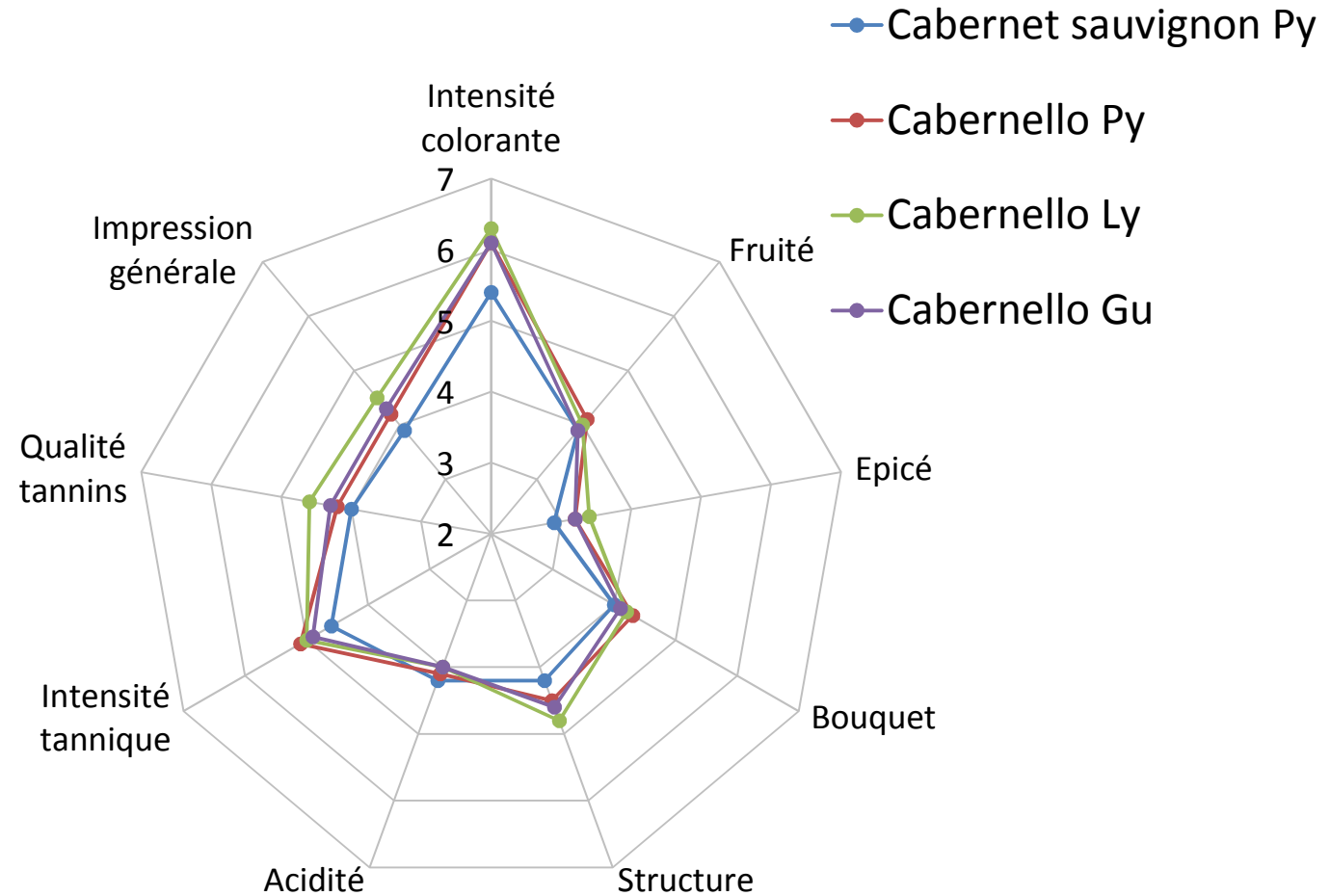
**Structure:** vin très corsé, tannins puissants, fermes, profil vin de garde.





# Cabernello et Cabernet sauvignon

(moyennes 2008-2013)





## MERELLO (Merlot x Gamaret, MRAC 1087)

Moyennes 2008-2013. Guyot simple, p.-g. 3309 C. Pully: 8500 ceps/ha, Leytron: 5500 ceps/ha, Gudo: 5200 ceps/ha

| Site             | Date vdge | Fertilité g/bois | Baie g | Grappe g | Dégrap. -xgr/cep | Rdt Kg/m2 | Botrytis % | Pourri acide % | Sucre °Oe | Ac.tot. g/l |
|------------------|-----------|------------------|--------|----------|------------------|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Pully (VD)       | 29 sept.  | 1.8              | 1.8    | 272      | -5.1             | 1.28      | 0          | 0              | 102       | 6.3         |
| Leytron (VS)     | 16 sept.  | 1.8              | 1.6    | 179      | -5.2             | 0.87      | 0          | 0              | 106       | 5.3         |
| Gudo (TI)        | 18 sept.  | 1.6              | 1.9    | 144      | -1.9             | 0.70      | 2.3        | 0              | 96        | 5.7         |
| Merlot Pully, VD | 12 oct.   | 1.9              | 2.1    | 299      | -6.2             | 1.30      | 1.9        | 0              | 91.6      | 7.2         |

**Remarques:** 10-15 jours plus précoce que Merlot (proche de Gamaret), port semi-érigé, productivité moyenne à élevée, potentiel d'accumulation des sucres élevé, sensibilité faible au botrytis (entre Garanoir et Gamaret), acrotonie assez marquée (un peu moins que Merlot)



## MERELLO (Merlot x Gamaret, MRAC 1087)



Agroscope

| Moyennes 2008-2013      | Alcool [vol%] | Acidité totale [g/l] | pH          | Indice poly-phénols | Anthocyanes [mg/l] | Intensité colorante |
|-------------------------|---------------|----------------------|-------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Pully, VD               | 14.3          | 4.6                  | 3.74        | 60                  | 965                | 15.1                |
| Leytron, VS             | 14.5          | 4.3                  | 3.85        | 61                  | 1017               | 16.7                |
| Gudo, TI                | 13.2          | 4.0                  | 3.93        | 46                  | 640                | 8.5                 |
| <b>Merlot Pully, VD</b> | <b>13.2</b>   | <b>4.7</b>           | <b>3.70</b> | <b>41</b>           | <b>615</b>         | <b>7.2</b>          |

### Descriptif des vins

**Bouquet:** cerise, cassis, mûre, sureau  
poivre vert et noir, réglisse  
poivron, lierre, olive  
notes empyreumatiques discrètes

**Structure:** structure puissante, masse tannique élevée, tannins charpentés et bien enrobés. Bon profil de vin de garde.



## GAMARELLO (Merlot x Gamaret, MRAC 1099)

Moyennes 2008-2013. Guyot simple, p.-g. 3309 C. Pully: 8500 ceps/ha, Leytron: 5500 ceps/ha, Gudo: 5200 ceps/ha

| Site              | Date vdg | Fertilité g/bois | Baie g | Grappe g | Dégrap. -xgr/cep | Rdt Kg/m2 | Botrytis % | Pourri acide % | Sucre °Oe | Ac.tot. g/l |
|-------------------|----------|------------------|--------|----------|------------------|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Pully (VD)        | 4 oct.   | 2.3              | 1.4    | 159      | -5.2             | 1.04      | 0.3        | 0              | 99        | 6.4         |
| Leytron (VS)      | 18 sept. | 2.2              | 1.1    | 159      | -5.2             | 0.97      | 0          | 0              | 108       | 5.3         |
| Gudo (TI)         | 11 sept. | 2.1              | 1.3    | 129      | -1.6             | 0.90      | 7          | 0              | 99        | 5.7         |
| Merlot Pully (VD) | 12 oct.  | 1.9              | 2.1    | 299      | -6.2             | 1.30      | 1.9        | 0              | 91.6      | 7.2         |

**Remarques:** 10 à 15 jours plus précoce que Merlot (proche de Gamaret), port semi-érigé, productivité moyenne à élevée, potentiel d'accumulation des sucres élevé, sensibilité faible au botrytis (entre Garanoir et Gamaret), acrotonie assez marquée (un peu moins que Merlot)



## GAMARELLO (Merlot x Gamaret, MRAC 1099)



Agroscope

| Moyennes 2008-2013 | Alcool [vol%] | Acidité totale [g/l] | pH   | Indice poly-phénols | Anthocyanes [mg/l] | Intensité colorante |
|--------------------|---------------|----------------------|------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Pully, VD          | 14.1          | 4.5                  | 3.92 | 67                  | 948                | 15.4                |
| Leytron, VS        | 15.4          | 4.3                  | 3.98 | 79                  | 1010               | 18.4                |
| Gudo, TI           | 13.8          | 4.6                  | 3.90 | 59                  | 673                | 10.7                |
| Merlot Pully, VD   | 13.2          | 4.7                  | 3.70 | 41                  | 615                | 7.2                 |

### Descriptif des vins

**Bouquet:** fruits noirs confiturés

épices piquantes, poivre, réglisse

poivron (parfois marqué en cas de maturité insuffisante)

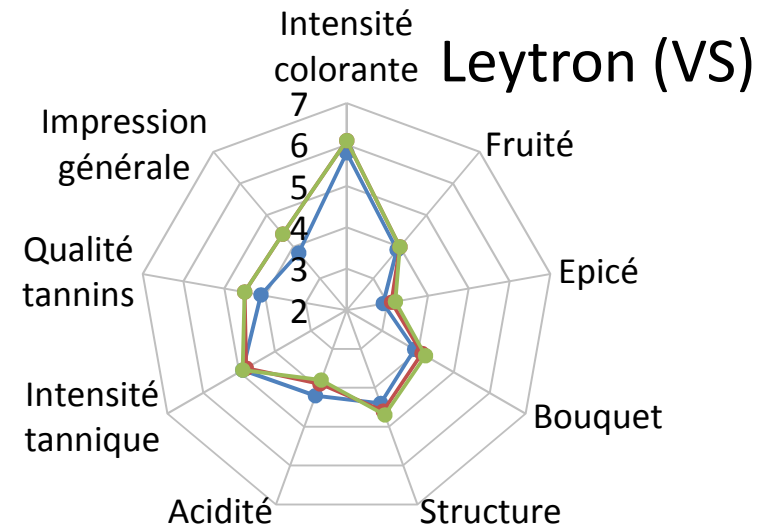
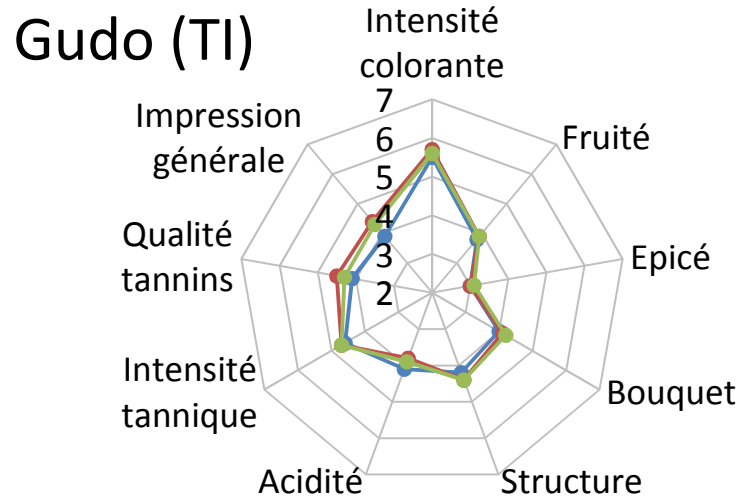
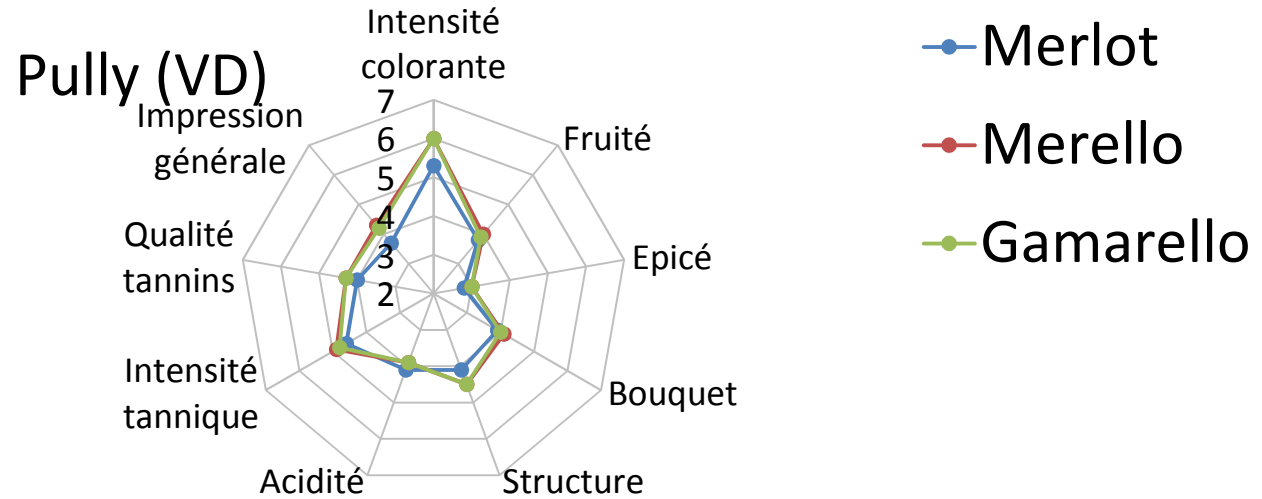
notes empyreumatiques, cuir, café

**Structure:** structure puissante, équilibre entre tannins souples et charpentés.  
Bon profil de vin de garde.



# Gamarello, Merello et Merlot

(moyennes 2008-2013)





## CORNARELLO (Humagne rouge x Gamaret, MRAC 1626)

Moyennes 2008-2013. Guyot simple, p.-g. 3309 C. Pully: 8500 ceps/ha, Leytron: 5500 ceps/ha

| Site                       | Date vdge | Fertilité g/bois | Baie g | Grappe g | Dégrap. -xgr/cep | Rdt Kg/m2 | Botrytis % | Pourri acide % | Sucre °Oe | Ac.tot. g/l |
|----------------------------|-----------|------------------|--------|----------|------------------|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Pully (VD)                 | 5 oct.    | 1.8              | 1.9    | 288      | -5.0             | 1.45      | 0.2        | 0              | 92        | 5.6         |
| Leytron (VS)               | 24 sept.  | 1.8              | 1.6    | 217      | -5.0             | 0.97      | 0          | 0              | 100       | 5.0         |
| Humagne rouge Leytron (VS) | 11 oct.   | 1.2              | 1.5    | 290      | -1.9             | 0.89      | 0          | 0              | 94.9      | 4.9         |

**Remarques:** 2-3 semaines plus précoce que l'Humagne rouge (proche de Diolinoir), port semi-érigé à semi-étalé, productivité élevée, potentiel d'accumulation des sucres moyen à élevé, sensibilité assez faible au botrytis (proche de Garanoir), légère tendance à la carence magnésienne sur feuillage en vignes jeunes et sur sols riches en potassium (comme Humagne rouge)



## CORNARELLO (Humagne rouge x Gamaret, MRAC 1626)



| Moyennes 2008-2013        | Alcool [vol%] | Acidité totale [g/l] | pH   | Indice poly-phénols | Anthocyanes [mg/l] | Intensité colorante |
|---------------------------|---------------|----------------------|------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Pully, VD                 | 12.7          | 4.3                  | 3.85 | 53                  | 874                | 13.0                |
| Leytron, VS               | 13.5          | 4.7                  | 3.83 | 60                  | 1016               | 16.9                |
| Humagne rouge Leytron, VS | 13.0          | 3.9                  | 3.89 | 37                  | 522                | 5.8                 |

### Descriptif des vins

**Bouquet:** fruits noirs confiturés, cerise noire, mûre, fraise  
épices douces  
sous-bois, humus  
notes empyreumatiques, cuir

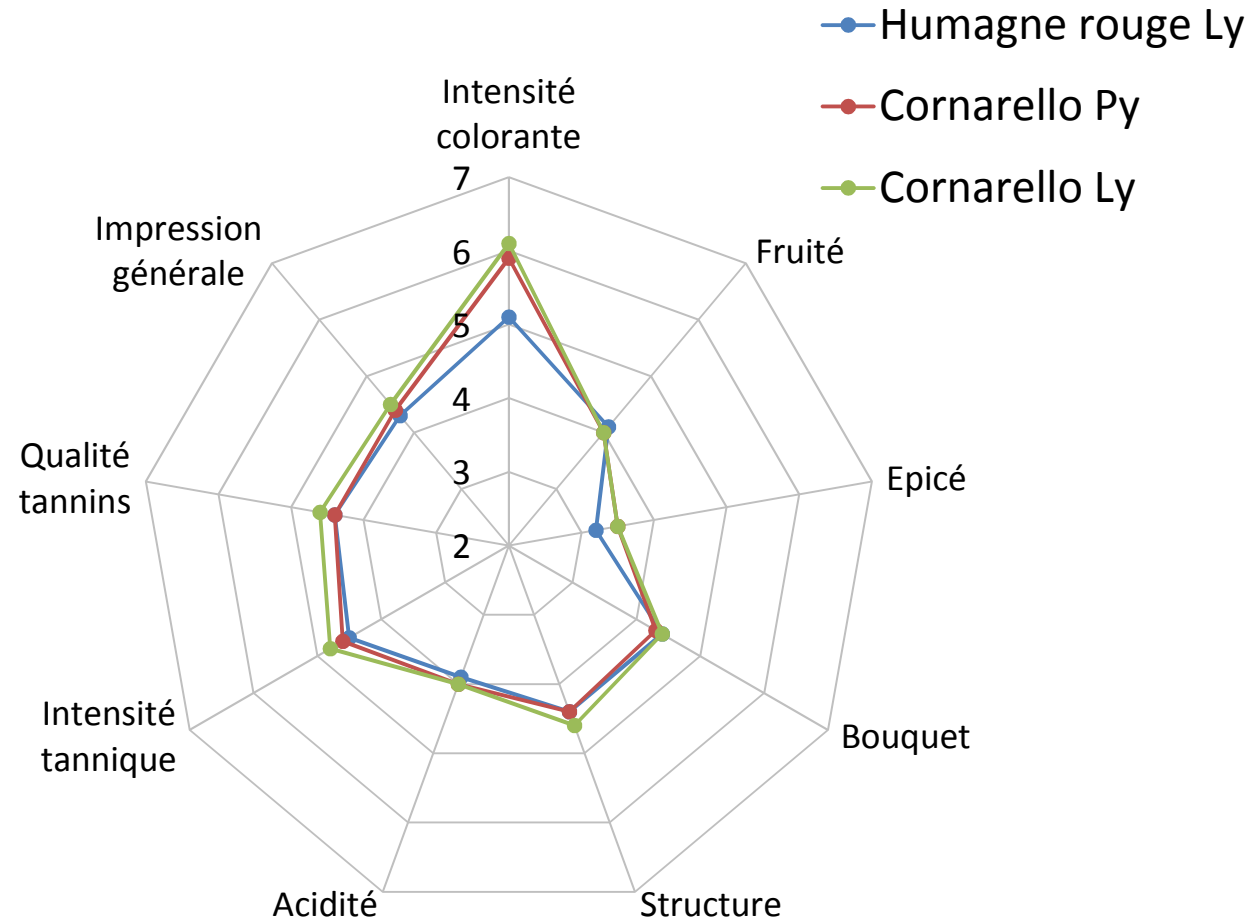
**Structure:** charpente moyenne, tannins tendres et soyeux, vins agréables dès leur jeunesse mais possédant également un bon potentiel de garde.





# Cornarello et Humagne rouge

(moyennes 2008-2013)





## NEROLO (Nebbiolo x Gamaret, MRAC 1817)

Moyennes 2008-2013. Guyot simple, p.-g. 3309 C. Pully: 8500 ceps/ha, Leytron: 5500 ceps/ha, Gudo: 5200 ceps/ha

| Site         | Date vdge | Fertilité g/bois | Baie g | Grappe g | Dégrap. -xgr/cep | Rdt Kg/m2 | Botrytis % | Pourri acide % | Sucre °Oe | Ac.tot. g/l |
|--------------|-----------|------------------|--------|----------|------------------|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Pully (VD)   | 14 oct.   | 1.3              | 1.7    | 218      | -0.7             | 1.32      | 0          | 0              | 102       | 9.3         |
| Leytron (VS) | 5 oct.    | 1.3              | 1.4    | 206      | -1.6             | 1.00      | 0          | 0              | 99        | 7.8         |
| Gudo (TI)    | 27 sept.  | 1.2              | 1.5    | 179      | -0.5             | 0.80      | 0.2        | 0              | 98        | 6.4         |

**Remarques:** précocité proche de Merlot à Cabernet franc, port érigé, entre nœuds longs, productivité moyenne mais suffisante, yeux de la base peu fertiles, taille longue obligatoire, potentiel d'accumulation des sucres élevé, acidité assez soutenue, résistance au botrytis très élevée (au moins équivalente à celle de Gamaret)



## NEROLO (Nebbiolo x Gamaret, MRAC 1817)



Agroscope

| Moyennes 2008-2013 | Alcool [vol%] | Acidité totale [g/l] | pH   | Indice poly-phénols | Anthocyanes [mg/l] | Intensité colorante |
|--------------------|---------------|----------------------|------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Pully, VD          | 13.8          | 5.8                  | 3.65 | 68                  | 998                | 20.1                |
| Leytron, VS        | 13.2          | 5.1                  | 3.85 | 72                  | 1187               | 21.3                |
| Gudo, TI           | 12.9          | 5.0                  | 3.84 | 73                  | 1106               | 21.0                |

### Descriptif des vins

**Bouquet:** fruits rouges, cerise, eau de vie de framboise

notes épicées, poivre

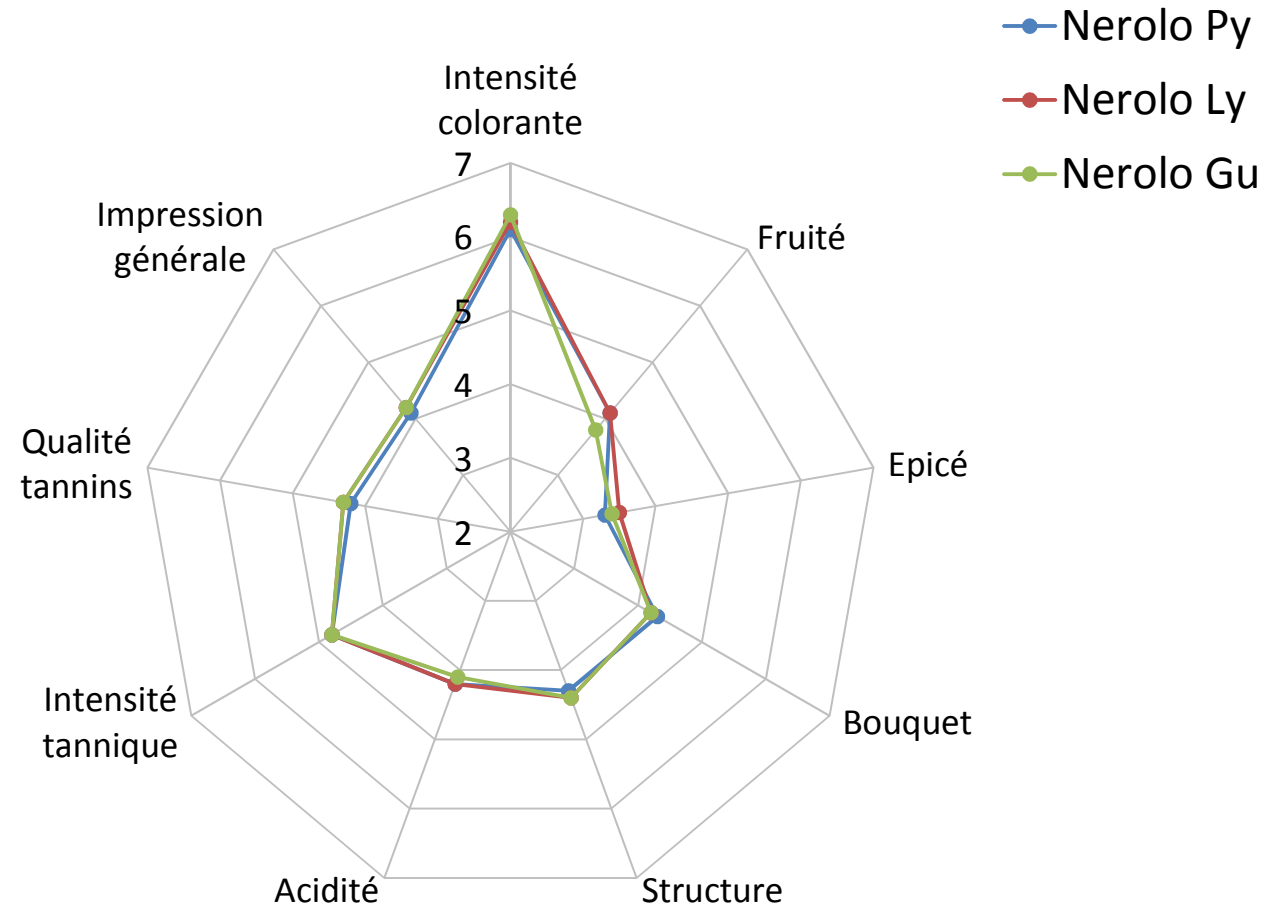
notes mentholées

notes empyreumatiques, cuir, café

**Structure:** vin très structuré à l'attaque souple et vineuse, tannins très présents, charpentés et fermes. Bon potentiel de garde.



# Nerolo (moyennes 2008-2013)





# Conclusions

- Les cinq nouveaux cépages homologués présentent:

Une bonne résistance à *Botrytis cinerea* ainsi qu'une très bonne plasticité d'adaptation à la plupart des vignobles suisses

Des caractéristiques agronomiques très favorables

Des profils œnologiques très diversifiés et typés dans la ligne de cépages européens classiques à fort potentiel qualitatif mais à possibilité d'adaptation restreinte dans le vignoble suisse



# Diffusion

- Ces nouvelles variétés seront diffusées par la filière de certification suisse
- Les parcelles de prémultiplication seront alimentées en matériel de pré-base dès le printemps 2017
- Des essais sont en cours à Agroscope visant à valoriser au mieux le potentiel œnologique de ces nouvelles variétés (techniques et modes de vinification)
- Parallèlement à l'expérimentation dans les domaines expérimentaux d'Agroscope (VD, VS, TI, ZH), 62 références ont été mises en place chez des vignerons encaveurs dans les différentes régions de production suisses



# Poursuite des travaux de sélection

## 3) Sélection de cépages interspécifiques

- 1996 • Sélection de cépages de qualité résistant au mildiou, à l'oïdium et au botrytis
  - Croisements interspécifiques classiques
  - Développement de marqueurs de sélection
- 2009 • Dépôt en DHS du premier cépage (IRAC 2091)
  - Début collaboration INRA/ACW: pyramidage des gènes de résistance
- 2013 • Homologation de Divico (IRAC 2091)
  - Dépôt DHS IRAC 2060
- 2018 • Mise en place d'un premier essai d'homologation des obtentions Agroscope/INRA



### **Divico**

(Gamaret x Bronner)  
1997



# Merci de votre attention