



Aptitudes de 7 clones de cépages corses

Sciaccarellu 744, 875, E174, E175, E177,
E178 et E42



APTITUDES DE 7 CLONES DE CEPAGES CORSES
Sciaccarellu 744, 875, E174, E175, E177,
E178 et E42

Aptitudes de 7 clones de cépages corses

Sciaccarellu 744, 875, E174, E175, E177, E178 et E42

La réglementation sur l'agrément des clones se base d'une part, sur les tests sanitaires effectués à l'IFV, et d'autre part sur les données viticoles recueillies sur les parcelles expérimentales dites « collection d'étude de clones » ou « étude de comportement » lorsque les clones sont déjà agréés.

La collection d'étude de clones de Sciaccarellu plantée en 1999 est la quatrième collection d'étude du CRVI pour ce cépage avec celles plantées en 1990, 1992 et 1995. Ces précédentes collections ont permis de mettre en évidence les comportements différents de ces clones, citons à titre d'exemple le rendement élevé du clone n°907 ou encore le potentiel du clone n°875 pour l'élaboration de vin rouge plus concentré.

7 clones sont agréés pour le Sciaccarellu, tous présents dans les vignes de multiplication gérées par le CRVI. Six proviennent du Sartenais et un seul de Porto-Vecchio. Du point de vue de la diversité génétique, l'offre des clones de Sciaccarellu est somme toute restreinte. Il convient de l'élargir afin de proposer aux professionnels le panel le plus large possible au niveau génétique, agronomique et œnologique. Dans cet objectif, une demande d'agrément de 4 clones est formulée en fin d'étude.

1- LE MATERIEL VEGETAL

Les 7 clones de Sciaccarellu sont présentés dans le tableau qui suit.

Tableau n°1 : présentation des clones de Sciaccarellu

| Numéro de clone | Origine | Année d'introduction à l'Entav | Année d'agrément | Date de mise en collection |
|-----------------|--|--------------------------------|------------------|----------------------------|
| 744 | Sartène, rizzanese | 1978 | 1980 | 1990, 1992, 1995 et 1999 |
| 875 | Sartène, rizzanese | 1978 | 1986 | 1990, 1992 et 1999 |
| E174 | Microbouturage d'apex de E52 Villanova, Ajaccio | 1978 | - | 1999 |
| E175 | Microbouturage d'apex de E32, Sartène, rizzanese | 1978 | - | 1999 |
| E177 | Microbouturage d'apex de E52, Villanova, Ajaccio | 1992 | - | 1999 |
| E178 | Microbouturage d'apex de E45, Sartène, rizzanese | 1978 | - | 1999 |
| E42 | Sartène, rizzanese | 1978 | - | 1999 |

Le microbouturage d'apex est une technique permettant d'assainir les ceps porteurs de virus (enroulements et court-noué). Le clone résultant porte alors un numéro d'identification différent, ses caractéristiques intrinsèques étant différentes de celles du clone d'origine en ce qui concerne la vigueur qui se trouve alors augmentée.

Dans cette collection, **2 clones référents** ont été mis en place :

- le n°**744** est le référent constant depuis la première collection d'étude (1990). Il présente des caractéristiques agronomiques et organoleptiques moyennes, avec une expression classique en vin rouge*. C'est le référent « standard » par excellence.
- le n°**875** est caractérisé par un potentiel productif plutôt faible, des caractéristiques œnologiques différentes du n°744 (TAV élevé et acidité faible) et un potentiel pour la vinification de vins rouges plus concentrés.*

* Nathalie Uscidda, et Gilles Salva, 2008 : *Les clones de Sciaccarellu N°744, 834, 874, 875 et 907*, publication Civam de la région Corse.

2- CARACTERISTIQUES CULTURALES DE LA PARCELLE EXPERIMENTALE

- Elle a été plantée en 1999, sur la commune de San Giuliano (Haute-Corse), sur un sol profond, constitué d'alluvions anciennes argileuses, Sélectionné essentiellement pour ses caractéristiques d'homogénéité pédologique et géologique, ce terroir ne permet pas toujours (selon les conditions du millésime) d'atteindre une maturité saccharimétrique et polyphénolique optimale.
- Densité : 4000 souches/ha (2,5m x 1m),
- S.F.E. = 7000 m²/ha,
- Porte-greffe : R110,
- Mode de conduite : cordon de Royat 4 coursons palissé, désherbage total, protection phytosanitaire classique,
- Zone : IGP,
- Dispositif expérimental: blocs à 5 répétitions de 10 souches, soit 50 souches par clone.

3- RESULTATS

→ Aptitudes agronomiques

Observations du végétal et de la maturité, à partir de la 7^{ème} feuille entre 2005 et 2012.

- stades phénologiques (débourrement-véraison),
- production (rendement) exprimée en kg par cep,
- fertilité exprimée en nombre de grappes par cep,
- contrôles de maturité, sensibilité aux maladies et aux parasites,
- poids des bois de taille exprimé en kg par cep.

→ Aptitudes œnologiques

Les vinifications respectent le protocole en vigueur, elles s'opèrent à partir de la 10^{ème} feuille et pour 3 millésimes, selon le schéma général mis en place en Corse pour produire des vins rouges. Issus de chaque clone, ces vins sont ensuite analysés puis dégustés par un jury de professionnels.

3-1 Stades phénologiques

Tableau n°2 : stades phénologiques moyens enregistrés de 2005 à 2010

| Numéro de clone | Débourrement | Véraison |
|-----------------|--------------|----------|
| 744 | 10/4 | 7/8 |
| 875 | 10/4 | 7/8 |
| E174 | 9/4 | 6/8 |
| E175 | 10/4 | 6/8 |
| E177 | 10/4 | 6/8 |
| E178 | 10/4 | 6/8 |
| E42 | 9/4 | 6/8 |

Les clones de Sciaccarellu présentent des dates de débourrement et de véraison similaires.

3-2 Caractéristiques de la récolte

Selon les millésimes, les clones de Sciaccarellu ont été vendangés entre le 5 septembre (en 2005) et le 7 octobre (en 2008).

Tableau n°3 : moyennes enregistrées en 2005, 2006, 2009 et 2011.

| Numéro de clone | Rendement (Kg/cep) | Fertilité (nb de grappes/cep) | Poids moyen d'une grappe (Kg) | Poids de 100 baies (g) | Poids des bois de taille* (kg/cep) |
|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 744 | 2.69 BC | 12.42 C | 0.21 | 320 | 0.61 |
| 875 | 2.46 BC | 11.79 BC | 0.21 | 316 | 0.58 |
| E174 | 3.75 A | 16.40 A | 0.22 | 338 | 0.73 |
| E175 | 2.05 C | 8.90 C | 0.23 | 322 | 0.74 |
| E177 | 3.18 AB | 13.66 AB | 0.23 | 327 | 0.69 |
| E178 | 2.66 BC | 12.35 C | 0.22 | 328 | 0.79 |
| E42 | 2.48 BC | 12.37 C | 0.20 | 321 | 0.69 |
| Analyse statistique Anova au seuil de 5% | S | S | NS | NS | NS |

*millésimes 2011 et 2012.

Pour les millésimes étudiés, la gamme des rendements et des fertilités des clones est très étendue.

- Le rendement statistiquement le plus élevé est celui du n°**E174**, clone qui présente également une fertilité significativement supérieure.
- La fertilité du clone n°**E175** est la plus faible de la série. De ce fait le rendement est le plus faible. Pour ces deux paramètres, les autres clones sont en situation intermédiaire.

En ce qui concerne le poids moyen d'une grappe et le poids de 100 baies, tous les clones présentent des caractéristiques semblables.

Les sensibilités des clones vis-à-vis du Botrytis et de la pourriture acide sont identiques pour les sept clones.

3-3 Les contrôles de maturité à la vendange

Tableau n°4 : moyennes enregistrées en 2005, 2006 et de 2009 et 2011

| Numéro de clone | TAP (% vol.) | AT (g/l H ₂ SO ₄) | pH | Do280 | Anthocyanes |
|---|-----------------|---|------|-------|-------------|
| 744 | 12.45 | 4.21 | 3.36 | 43.98 | 123.67 |
| 875 | 12.75 | 4.03 | 3.39 | 47.70 | 147.58 |
| E174 | 12.33 | 4.15 | 3.35 | 46.03 | 120.88 |
| E175 | 13.03 | 4.30 | 3.36 | 47.60 | 153.00 |
| E177 | 12.73 | 4.28 | 3.34 | 51.42 | 146.42 |
| E178 | 13.00 | 4.18 | 3.37 | 40.98 | 115.71 |
| E42 | 12.63 | 4.09 | 3.39 | 50.20 | 186.38 |
| Analyse statistique anova au seuil de 5% | NS | NS | NS | NS | NS |

A la vendange, les clones de Siccacellu présentent des caractéristiques statistiquement similaires.

Néanmoins, des tendances se dégagent, notamment concernant le taux d'anthocyanes et le TAP :

- Taux d'anthocyanes élevé à très élevé pour les clones n°E42, n°E175, n°875 et n°E177
- TAP élevé pour les clones n°E178 et n°E175

3-4 Caractéristiques analytiques des vins

Tableau n°5: moyennes enregistrées en 2008, 2009 et 2012

| Numéro de clone | TAV (% vol.) | AT (g/l H ₂ SO ₄) | pH | Do 280 | Anthocyanes |
|---|-----------------|---|------|--------|-------------|
| 744 | 12.73 | 3.23 | 3.74 | 23.90 | 56.50 |
| 875 | 12.88 | 2.79 | 3.86 | 24.68 | 72.00 |
| E174 | 12.23 | 3.09 | 3.71 | 22.23 | 52.00 |
| E175 | 13.40 | 3.34 | 3.75 | 24.08 | 65.00 |
| E177 | 12.63 | 3.09 | 3.67 | 21.80 | 43.67 |
| E178 | 13.13 | 3.20 | 3.75 | 23.60 | 57.50 |
| E42 | 12.76 | 3.31 | 3.75 | 22.95 | 57.50 |
| Analyse statistique Anova au seuil de 5% | S | NS | NS | NS | NS |

- Comme le laissaient présager les contrôles de maturité, les vins issus des clones n°E175 et n°E178 présentent les TAV les plus élevés de la série et le vin issu du clone n°E174 est celui présentant le TAV le plus faible.
- Bien que toujours sans différence statistique, les caractéristiques acides des vins diffèrent légèrement. Le clone n°E177 conduit aux vins les plus acides (considérant le pH), le clone n°875 aux vins ayant l'acidité la moins marquée.
- Concernant les polyphénols totaux et les anthocyanes, le vin issu du clone n°875 se distingue avec les taux les plus élevés pour ces paramètres (sans signifiante statistique). Le clone n°E175 semble présenter le même profil mais avec des taux légèrement inférieurs.

3-5 Caractéristiques sensorielles des vins

Les vins élaborés durant les millésimes 2008, 2009 et 2012 ont fait l'objet de dégustations.

La couleur des vins issus des clones de Sciaccarellu est jugée en grande majorité « rubis » par les dégustateurs. Notons cependant la caractéristique du millésime 2012 où les vins ont tous été qualifiés de légèrement tuilés.

Tableau n°6 : moyennes (note de 0 à 10) enregistrées en 2008, 2009 et 2012, examen olfactif.

| Numéro de clone | Intensité aromatique | Qualité aromatique | Fruits rouges | Fruits noirs | Boisé | Balsamique | Empyreumatique | Epicé | Animal |
|---|----------------------|--------------------|---------------|--------------|-------|------------|----------------|-------|--------|
| 744 | 5.18 | 4.63 | 2.64 | 3.31 | 1.50 | 4.38 | 5.50 | 4.39 | 2.06 |
| 875 | 5.29 | 5.80 | 4.50 | 3.41 | 1.96 | 4.61 | 4.61 | 3.64 | 1.73 |
| E174 | 5.18 | 5.34 | 3.44 | 2.38 | 1.38 | 4.38 | 4.38 | 3.58 | 1.19 |
| E175 | 5.00 | 5.39 | 3.83 | 2.69 | 1.69 | 4.75 | 5.38 | 3.44 | 1.69 |
| E177 | 5.03 | 5.10 | 3.38 | 3.25 | 1.63 | 3.88 | 4.88 | 3.69 | 1.94 |
| E178 | 4.86 | 4.66 | 3.66 | 3.00 | 1.69 | 5.25 | 5.13 | 3.59 | 1.44 |
| E42 | 5.00 | 5.70 | 4.19 | 2.75 | 1.50 | 4.63 | 5.00 | 4.51 | 1.38 |
| Analyse statistique Anova au seuil de 5% | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS |

Les moyennes des notes attribuées par les dégustateurs pour les descripteurs aromatiques sont statistiquement similaires. L'expression des vins est typique du cépage Sciaccarellu.

Figure 1 : Comparaison des profils sensoriels des clones n° 744, 875, E174, E175, E177, E178 et E42 de Sciaccarellu, examen olfactif

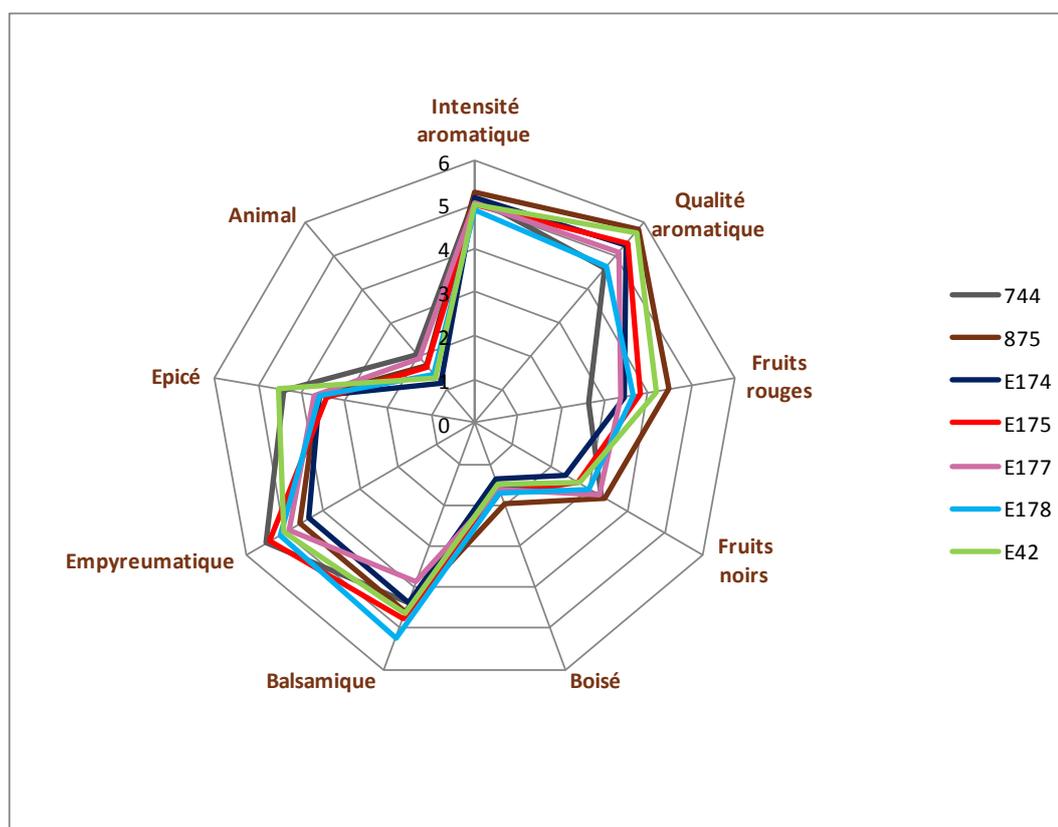
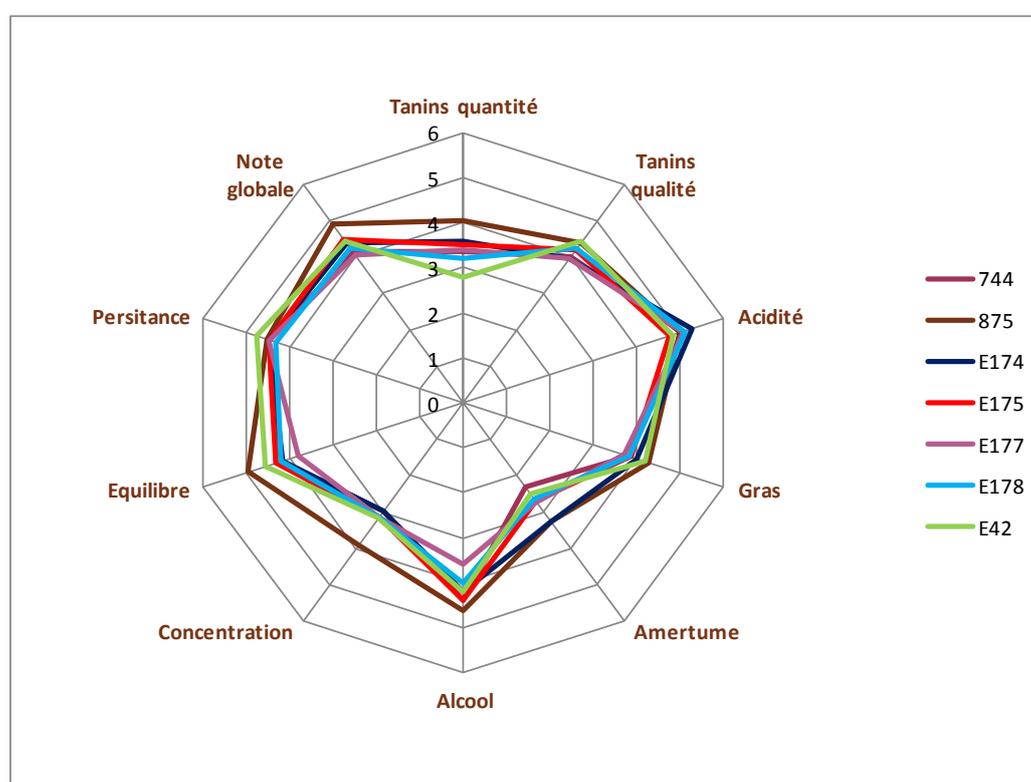


Tableau n°7 : moyennes (note de 0 à 10) enregistrées en 2008, 2009 et 2012, examen gustatif.

| Numéro de clone | Tanins quantité | Tanins qualité | Acidité | Gras | Amertume | Alcool | Concentration | Equilibre | Persistance | Note globale |
|---|-----------------|----------------|---------|------|----------|--------|---------------|-----------|-------------|--------------|
| 744 | 3.36 | 3.99 | 5.04 | 3.85 | 2.30 | 4.40 | 2.96 | 4.20 | 4.48 | 4.12 |
| 875 | 4.03 | 4.39 | 5.00 | 4.30 | 3.27 | 4.60 | 3.90 | 4.98 | 4.55 | 4.90 |
| E174 | 3.60 | 3.96 | 5.28 | 4.01 | 3.27 | 4.20 | 2.99 | 4.16 | 4.48 | 4.37 |
| E175 | 3.51 | 4.18 | 4.78 | 3.86 | 2.69 | 4.40 | 3.14 | 4.34 | 4.49 | 4.49 |
| E177 | 3.38 | 3.94 | 5.08 | 3.71 | 2.73 | 3.60 | 3.14 | 3.80 | 4.48 | 4.03 |
| E178 | 3.19 | 4.23 | 5.11 | 3.83 | 2.66 | 4.00 | 3.15 | 4.23 | 4.35 | 4.24 |
| E42 | 2.78 | 4.41 | 4.83 | 4.20 | 2.51 | 4.20 | 3.18 | 4.58 | 4.76 | 4.41 |
| Analyse statistique Anova au seuil de 5% | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS |

L'analyse statistique sur les paramètres gustatifs ne permet pas de mettre en évidence de différences significatives entre les clones

Figure 2 : Comparaison des profils sensoriels des clones n°744, 875, E174, E175, E177, E178 et E42 de Siccarella, examen gustatif



A la dégustation, le vin issu du clone n°875 se détache du lot pour la quasi-totalité des critères évalués. Aucun autre clone ne présente une telle palette de caractéristiques positives. On peut également noter que certains vins se distinguent des autres :

- ceux issus des clones n°E178 et E175 pour les notes balsamiques et empyreumatiques,
- celui issu du clone n°E42 pour la qualité aromatique, la note « fruits rouges », la qualité des tanins, l'acidité modérée et la sensation de gras.

Les clones n°875, n°E42 et n°E175 pour lesquels l'évaluation des descripteurs de dégustations présente des saillances, sont ceux à qui la meilleure note globale a été attribuée.

Synthèse des résultats

→ Les clones n°**E177** et n°**E174** présentent une similarité au niveau agronomique, analytique et organoleptique, similarité sans surprise compte-tenu de leur origine commune (ces clones proviennent de la même souche mais ont suivi 2 microbouturages différents). Ils sont productifs, acides et présentent un titre alcoométrique et une teneur en tanins les plus faibles de la série. Aucune saillance n'est relevée au moment de la dégustation par le jury, le n°**E174** est à peine plus qualitatif que le n°**E177**.

Ces clones sont de bons candidats pour une vinification en rosé ou pour une vinification en rouge léger. Leur intérêt réside également dans le fait qu'ils sont issus d'une microrégion (Ajaccio) pour laquelle aucun clone de Sciaccarellu n'est agréé.

→ Le clone n°**E42** présente un intérêt au niveau organoleptique puisqu'il se distingue à la dégustation (qualité aromatique, qualité des tanins, notes « fruits rouges », sensation de « gras »), tout en présentant des caractéristiques agronomiques et analytiques « standard »

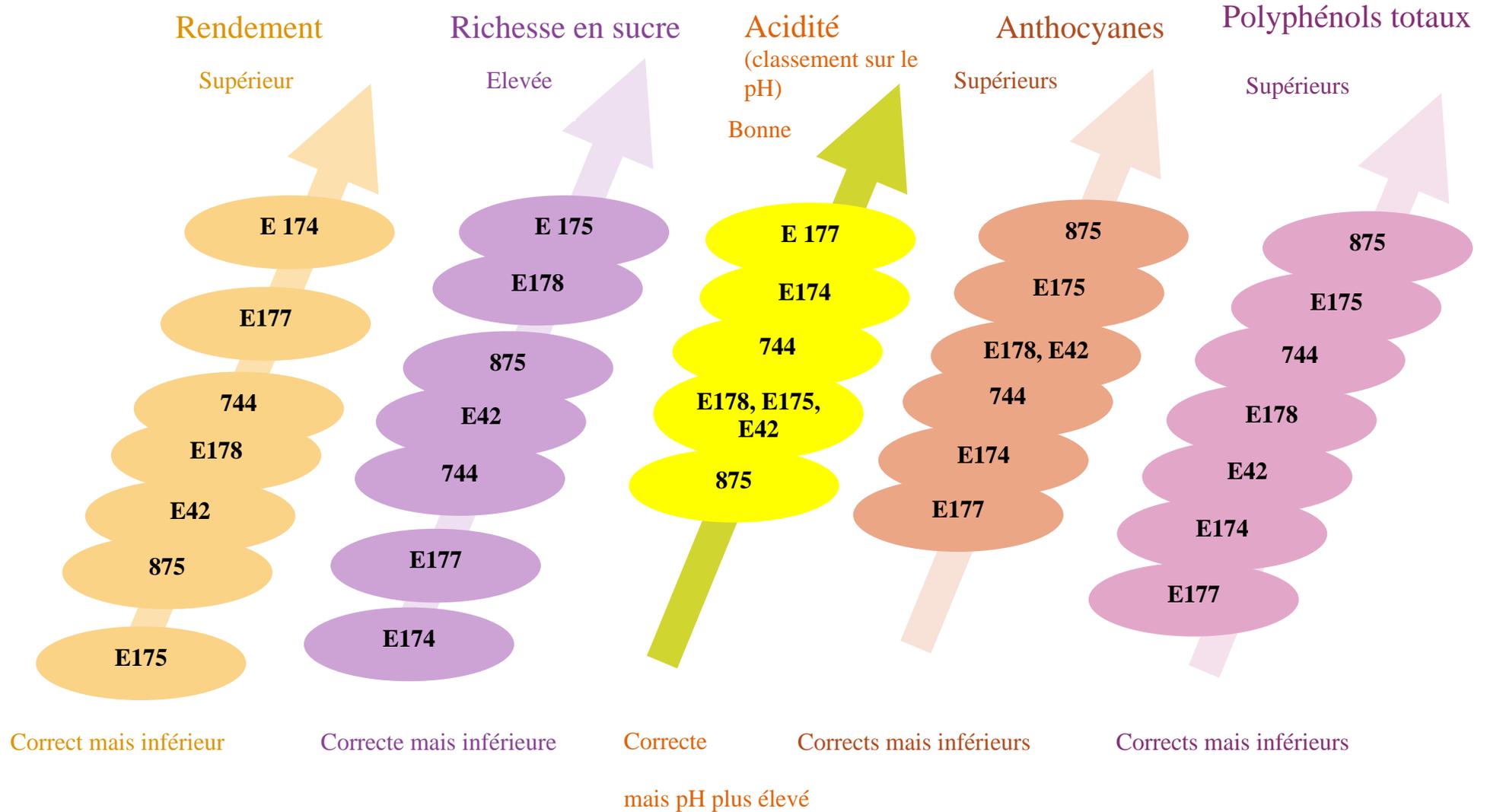
Ce clone peut amener une plus-value qualitative aux viticulteurs.

→ Le clone n°**E175** et dans une moindre mesure le clone n°**E178** sont dans la « sphère » du n°875, à savoir rendement faible, TAV élevé, acidité modérée (faible pour le n°875), taux d'anthocyanes et de polyphénols élevés (clone n°E175).

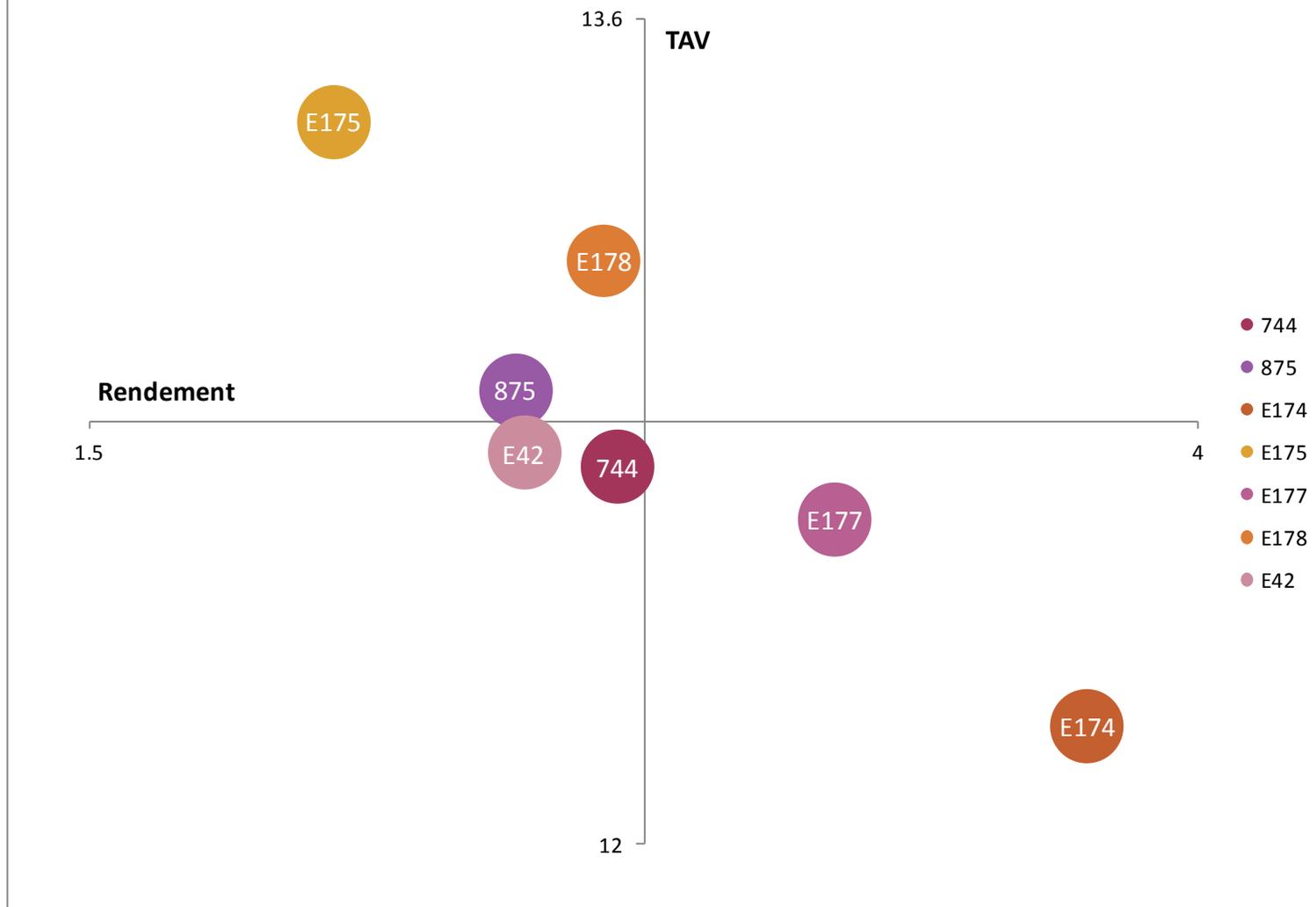
Ces 2 clones viennent ainsi enrichir le panel de clones aptes à produire des vins plus concentrés de Sciaccarellu, segment de marché investi par de nombreux vigneron et en cours de développement.

Sur la base des résultats de cette étude, le CRVI formule une demande d'agrément pour les clones de Sciaccarellu n°E174, E175, E178 et E42.

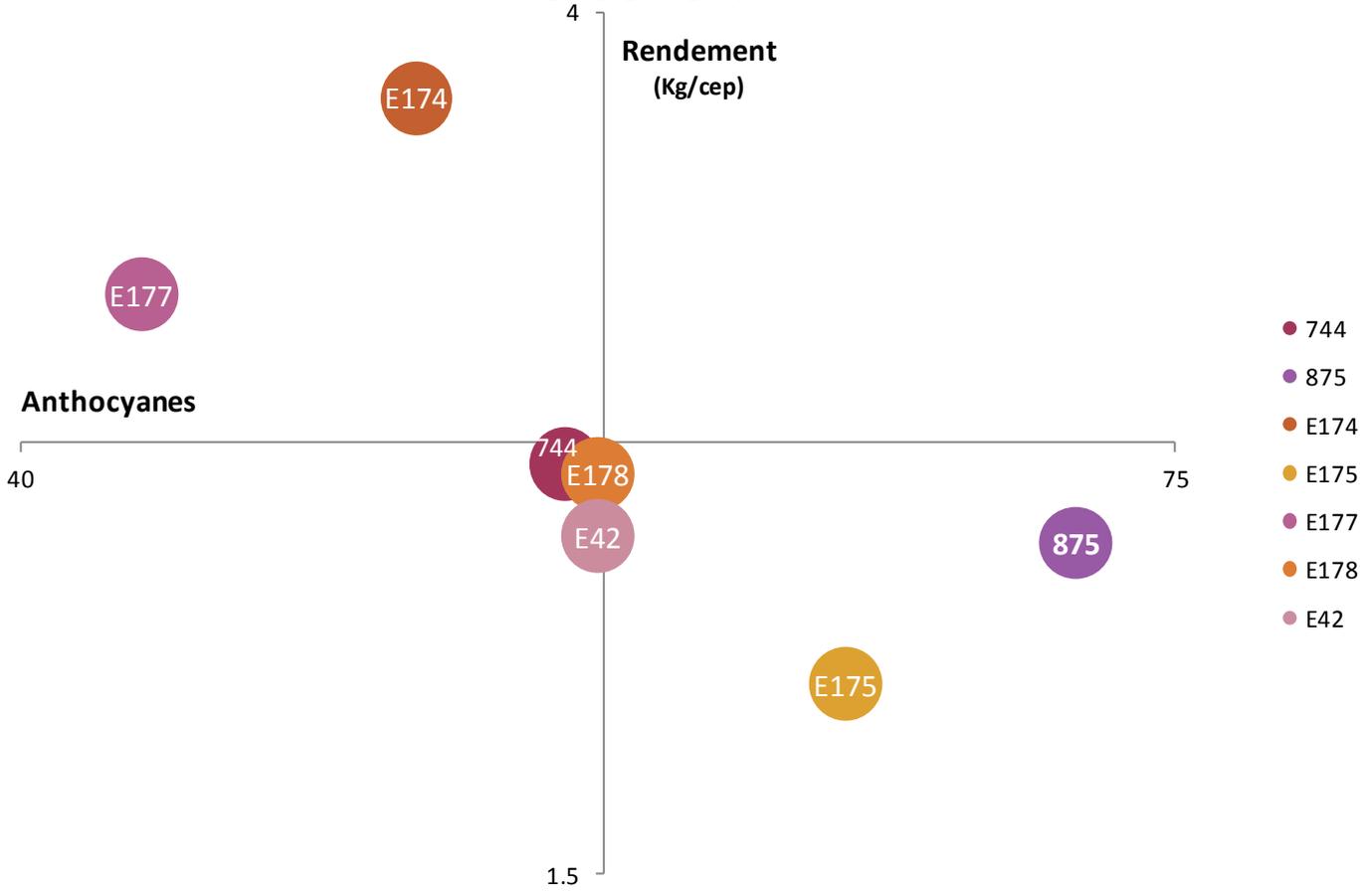
Clefs pour un choix rapide des clones de Sciaccarellu



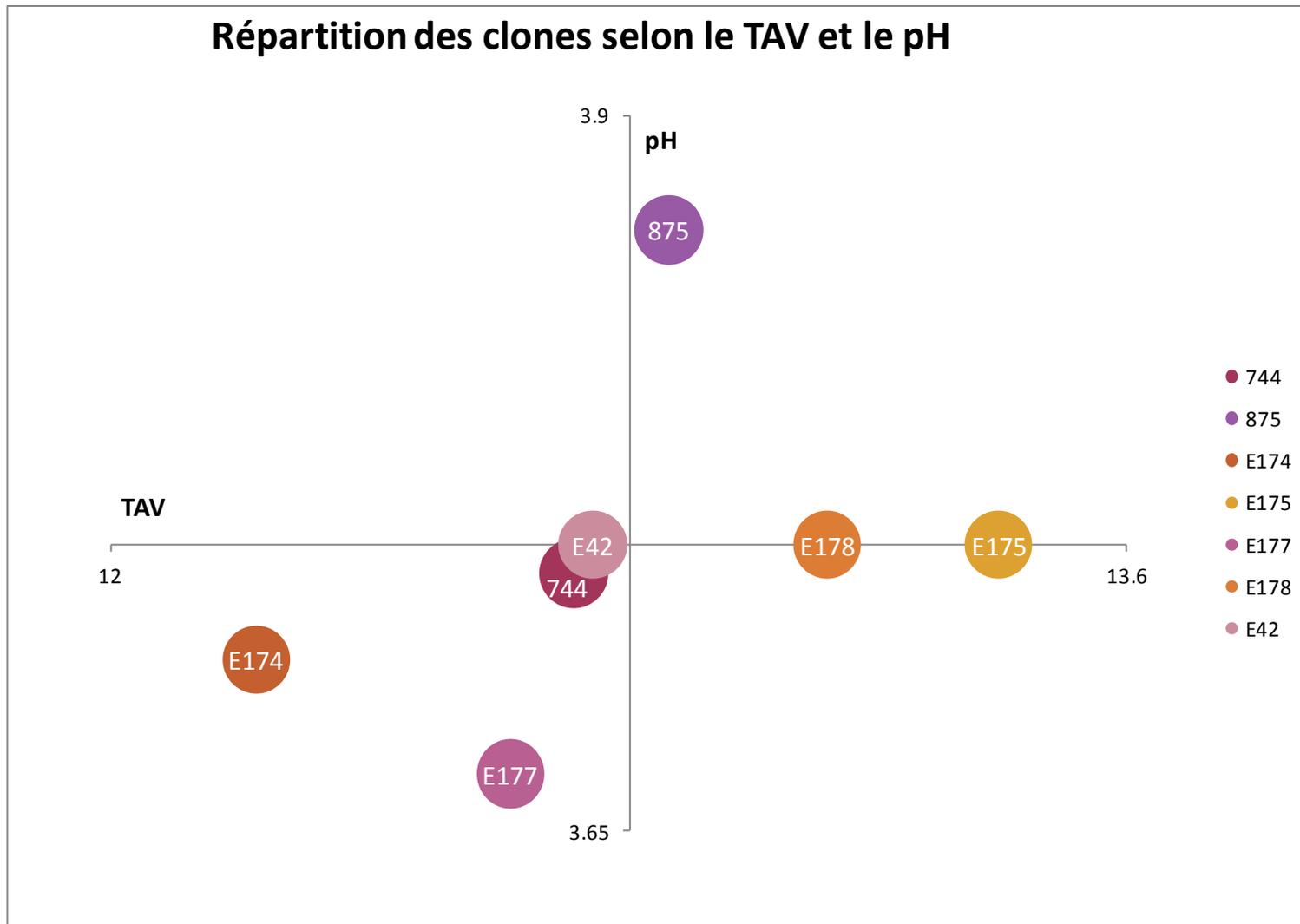
Répartition des clones selon le rendement et le TAV



Répartition des clones selon le taux d'anthocyanes et le rendement



Répartition des clones selon le TAV et le pH



Répartition des clones selon le TAV et le taux d'anthocyanes

