

Clarification morphologique de deux rosiers alpins : *Rosa montana* Chaix et *Rosa chavinii* Rapin ex Reuter.

par Michel Simon et Luc Garraud

Michel Simon, 76, Rue de Luttenbach, F-68140 Munster
courriel : michel.simon68140@gmail.com

Luc Garraud, 280, chemin du village forestier, Lente, F- 26190 Bouvante
courriel : l_garraud@yahoo.fr

Résumé – Le genre *Rosa* est reconnu pour sa grande complexité taxonomique, en particulier au sein de la section des *Caninae*, où les limites spécifiques restent discutées depuis le XIX^e siècle. *Rosa chavinii* Rapin ex Reuter et *Rosa montana* Chaix constituent un exemple emblématique de ces difficultés, ayant été tour à tour considérées comme espèces distinctes, formes intermédiaires ou hybrides présumés. Afin de clarifier le statut morphologique de ces deux taxons, une étude morphométrique approfondie a été menée à partir de 259 individus appartenant à sept taxons proches (*R. montana*, *R. chavinii*, *R. canina* et les taxons affines *R. dumalis* et *R. dumalis* var. *transiens*). L'échantillonnage inclut notamment des spécimens issus des *loci classici* de *R. montana* et *R. chavinii*. L'échantillonnage est ainsi constitué de 29 spécimens de *R. chavinii* et de 26 spécimens de *R. montana* récoltés dans leur aire de répartition dans les Alpes françaises et suisses. Les caractères morphologiques ont été étudiés à l'aide d'analyses en composantes principales (ACP), complétées par des diagrammes en barres. Cette étude est uniquement morphologique, aucune considération génétique n'a été prise en compte. Les résultats mettent en évidence une structuration partielle mais cohérente des individus. L'axe principal de l'ACP oppose clairement le groupe *R. canina* au complexe *R. montana* – *chavinii* – *dumalis*. *Rosa chavinii* occupe une position intermédiaire mais très centrale et distincte, se séparant assez nettement de celle de *R. canina* et de *R. montana*, tout en montrant un chevauchement partiel avec celle de *R. dumalis* var. *transiens*. Des analyses ciblées sur ces deux taxons révèlent toutefois des critères discriminants robustes, notamment liés à la morphologie du fruit, du pédoncule et des glandes, ainsi qu'à l'odeur résineuse. L'ensemble des résultats confirme que *Rosa chavinii* présente un phénotype morphologiquement cohérent, distinct de celui de *R. montana*, bien que relié à celui-ci par un continuum peu marqué. Cette étude montre que l'approche morphométrique multivariée constitue un outil efficace pour l'identification et la compréhension des relations taxonomiques complexes au sein du genre *Rosa*.

Abstract –The genus *Rosa* is well known for its taxonomic complexity, particularly within the *Caninae* section. *Rosa chavinii* and *Rosa montana* have long been interpreted as distinct species, intermediate forms or putative hybrids. To clarify their morphological status, a morphometric study was conducted on 259 individuals belonging to seven closely related taxa. The dataset includes specimens from the *loci classici* of both *R. chavinii* and *R. montana*. Morphological characters were analysed using principal component analysis (PCA), complemented by descriptive Bar plots. The first PCA axis clearly separates the *R. canina* group from the *R. montana*–*chavinii*–*dumalis* complex. *Rosa chavinii* occupies a central but distinct position, well separated from *R. canina* and *R. montana*, while partially overlapping with *R. dumalis* var. *transiens*. Discriminant characters mainly involve fruit morphology, peduncle traits, glandularity and resinous odour. The results support the recognition of *R. chavinii* as a morphologically coherent and identifiable taxon. This study highlights the relevance of multivariate morphometric approaches for resolving complex taxonomic relationships within *Rosa*.

Mots-clés : *Rosa chavinii*, *Rosa montana*, *Caninae*, morphométrie, analyse en composantes principales, taxonomie, rosiers alpins.

Keywords: *Rosa chavinii*, *Rosa montana*, *Caninae*, morphometry, principal component analysis, taxonomy, alpine roses.

Introduction : *Rosa chavinii*, mythe ou réalité ?

Le genre *Rosa* est reconnu pour sa grande complexité taxonomique, source de nombreuses interrogations chez les rhodologues depuis le XIX^e siècle. Burnat (1879) écrit dans son introduction des Roses des Alpes maritimes : « *Les difficultés qui rendent l'étude de Roses presque inabordable aujourd'hui sont telles que beaucoup de botanistes renoncent à s'en occuper ; ...* ». Force est de constater que, de nos jours, la situation a peu évolué.

La notion même d'espèce pour le genre *Rosa* reste de nos jours discutée. C'est dans ce contexte que David Mercier a introduit dans Flora Gallica (Mercier, 2014) le concept de kleptons qui regroupe plusieurs taxons et met l'accent sur les échanges de gènes entre eux. Cela pose des problèmes aux botanistes de terrain qui constatent des caractères morphologiques constants. Ce concept ne facilite pas l'identification des spécimens. *Rosa chavinii* et *Rosa montana* en sont un parfait exemple.

Dans une étude précédente (Simon, 2023), nous avons montré que les analyses par ACP (analyses en composantes principales) permettaient de nous guider dans l'identification des rosiers. Ces études ont mis en évidence, pour la majorité des espèces reconnues, l'existence de centres de gravité morphologiques distincts, tout en révélant des continuum entre certains taxons. Ce continuum est visible sur les ACP, mais aussi sur le terrain. Les ACP confirment la vision de Henker dans Hegi (Henker, 2000) qui proposait un classement des espèces de la section des *Caninae* dans une

matrice ordonnée suivant des critères morphologiques. Les descriptions des différents taxons mettaient en lumière l'absence de limites claires entre eux. Cette approche est uniquement morphologique et fait abstraction de la génétique complexe des rosiers.

Cette étude du genre *Rosa* (Simon, 2023) n'avait pas abouti à différencier *Rosa chavinii* de *R. montana* ; nous ne disposons pas d'un nombre suffisant d'échantillons pour tirer des conclusions robustes ; nos identifications étaient aussi sujettes à discussion.

Afin de combler ce manque, nous avons réalisé en 2024 une campagne de prélèvements centrée sur ces deux espèces.

Rosa chavinii est une espèce intermédiaire entre *R. canina* et *R. montana*. Ce taxon a été considéré comme hybride dès le XIX^e siècle. À l'instar de toutes ces espèces de transition, ces hybrides posaient question, car plusieurs botanistes avaient constaté qu'ils étaient fertiles, se reproduisaient sans modification et n'étaient pas obligatoirement en mélange avec leurs parents supposés (Keller, 1931 p. 725).

Keller partageait l'avis de Gaillard (Gaillard, 1926, p. 4-5), éminent spécialiste des hybrides de roses pendant plus de 30 ans. Celui-ci ne croyait pas qu'il s'agissait d'hybrides, car la proportion de graines fertiles était très élevée, contrairement à ses observations sur d'autres hybrides. De plus, une rose hybride se rapproche par ses caractères tantôt de l'un, tantôt de l'autre de ses ascendants présumés.

Lors de sa découverte, *R. chavinii* a été considérée comme hybride probable par Rapin et Reuter (Reuter, 1861). Reuter publie cette découverte sous le nom de **R. chavini* Rapin mss. L'astérisque signifie

dans cet ouvrage qu'il s'agit d'un hybride ; mss indique que Reuter a eu une note manuscrite de Rapin.

Il précise : « *Cette espèce, qui est peut-être un hybride des R. montana et R. canina, se trouve au Salève au bas de la Grande-Gorge et près de la Croisette, où elle a été découverte par M. Rapin* ».

Christ (1873) considère *R. chavinii* comme une forme reliant *R. montana* à *R. canina* et non comme un hybride entre les deux. Il la classe sous : *R. montana* f. *chavini*. Il précise néanmoins que de nombreux caractères permettent de la différencier de *R. montana* f. *typica*. Il rapporte que d'autres botanistes la rapprochent de *R. rubrifolia* (= *R. glauca*) en la qualifiant de var. *montana*. Rhiner (1870), quant à lui, l'a classée parmi les *R. canina*.

Burnat et Gremlin (Burnat, 1879, p. 19) suivent entièrement l'avis de Christ. Ils l'ont classée à la suite de l'espèce du 1^o ordre *R. montana*, *Rosa chavini* en est une variation du 1^o ordre notée β *R. chavini*. Il faut noter que la clé de détermination proposée par les auteurs ne permet pas l'identification de *R. chavinii* (cette anomalie est mentionnée en note de bas de page).

Crépin hésite sur le sort à réserver à *R. chavinii* ; il le retient comme espèce (Boulenger, 1931).

Boulenger (1924) a analysé le considérable herbier de 40 000 parts de roses constitué par Crépin ; il a rattaché *R. chavinii* à *R. montana*, ne trouvant pas suffisamment de critères qui différencient ces deux taxons. Il ne le traite pas dans sa clé de détermination. Il écrit : « *Je me trouve dans l'impossibilité de séparer des spécimens que Crépin a rapportés au R. chavini Rapin. Pour moi, comme pour Rapin, le véritable R. chavini paraît être un hybride R. montana × canina...* » (p. 389).

Dans le 2^e volume (Boulenger, 1931, p. 453), il le traite en hybride *montana* × *canina* et se demande s’il ne s’agirait pas de *montana* × *dumalis*.

Au cours de la même année 1931, Keller (1931) la classe en sous-espèce de *R. montana* et non plus en espèce à part entière comme précédemment (Keller, 1902).

D’autres botanistes suivront aussi la voie de Christ : Baker (1905) en Grande-Bretagne, ainsi que plus récemment Henker (2000) et Bornand (2013) pour la Suisse.

Édouard Chas (Chas, 1994), dans son atlas de la flore des Hautes-Alpes, indique pour *Rosa chavinii* Rapin : « généralement considérée comme un hybride entre *R. montana* et *canina*, Difficile à identifier : confusion possible avec certaines formes de *dumalis* ».

Girerd (1997) propose de les noter *Rosa canina* > *montana* ou *Rosa*

montana > *canina* pour indiquer la proximité avec les deux espèces. Pourtant, dans sa flore « des Rosiers sauvages de la région Vauchusienne » (Girerd, 1998), il ne retiendra ni *R. chavinii*, ni cette nouvelle façon de nommer ces espèces intermédiaires. Puis, dans sa flore du Vaucluse (Girerd & Roux, 2011), il réhabilite le taxon.

Dans la Flore de la Drôme (Garraud, 2003, p. 763), *Rosa chavinii* est indiquée comme synonyme de *Rosa vogesiaca* sous le nom de *Rosa* × *chavinii* Crépin.

Très récemment, Maskew et Gareth (Maskew, 2025), dans une publication sur les rosiers de Grande-Bretagne, maintiennent que les espèces intermédiaires sont des hybrides sans étayer ce concept par des analyses génétiques.

La question du statut taxonomique de ces taxons reste ouverte. Les

analyses génétiques apporteront peut-être dans un avenir proche des réponses à cette énigme. En attendant, l’objectif de cette étude est de comprendre si *R. chavinii* et *R. montana* peuvent être différenciées par une approche exclusivement morphologique, détaillée puis consolidée par des analyses statistiques.

Étude morphologique de *Rosa chavinii* et de *Rosa montana*.

Taxons étudiés

L’étude porte sur les taxons du complexe des *Caninae* à feuilles glabres proches de *R. chavinii*. Ils comprennent deux groupes distincts : *R. canina* (sépales tombant rapidement, canal styloïde étroit, le **phénotype L**) et *R. dumalis* (sépales



▲
Rosa canina



▲
Rosa dumalis



▲
Rosa canina var. *andegavensis*



▲
Rosa dumalis var. *transiens*

Figure 1 : comparaison entre *R. canina* et *R. dumalis* et leurs variétés glanduleuses.

Tableau I: échantillonnage des taxons de l'étude.

Taxon	Abbréviation	Nombre
<i>Rosa canina</i> L. var. <i>canina</i>	can	55
<i>Rosa canina</i> var. <i>glandulosa</i> Rau	glan	29
<i>Rosa canina</i> var. <i>andegavensis</i> (Bastard) N.H.F. Desp.	ande	43
<i>Rosa chavinii</i> Rapin ex Reuter	chav	29
<i>Rosa montana</i> Chaix	mont	26
<i>Rosa dumalis</i> var. <i>transiens</i> Kerner	duma tran	15
<i>Rosa dumalis</i> Bechst	duma	62
Total		259

Tableau II: liste des échantillons provenant des *loci classici*.

N° rosier	Date récolte	Nom rosier	Communes	DEP/Pays
1052	06-sept-1861	<i>Rosa chavinii</i>	Archamps P00800922 MNHP	74
1053	01-sept-1876	<i>Rosa chavinii</i>	Archamps P03210003 MNHP	74
1136	19-août-24	<i>Rosa montana</i>	Roche-des-Arnauds	05
1138	19-août-24	<i>Rosa montana</i>	Roche-des-Arnauds	05

persistants, canal stylaire large, le **phénotype D**). Nous avons pris en compte les espèces citées dans les publications. Les taxons retenus sont présentés dans le tableau 1.

Rosa chavinii peut être confondue avec des formes glanduleuses de *R. canina* var. *andegavensis* ou *R. dumalis* parfois appelée *R. cabal-liensis*, *R. acharii* ou *R. dumalis*. var. *transiens* Kerner. C'est cette dernière combinaison que nous avons retenue dans le cadre de cette étude (figure 1).

Quatre échantillons (tableau 2) proviennent des **loci classici** :

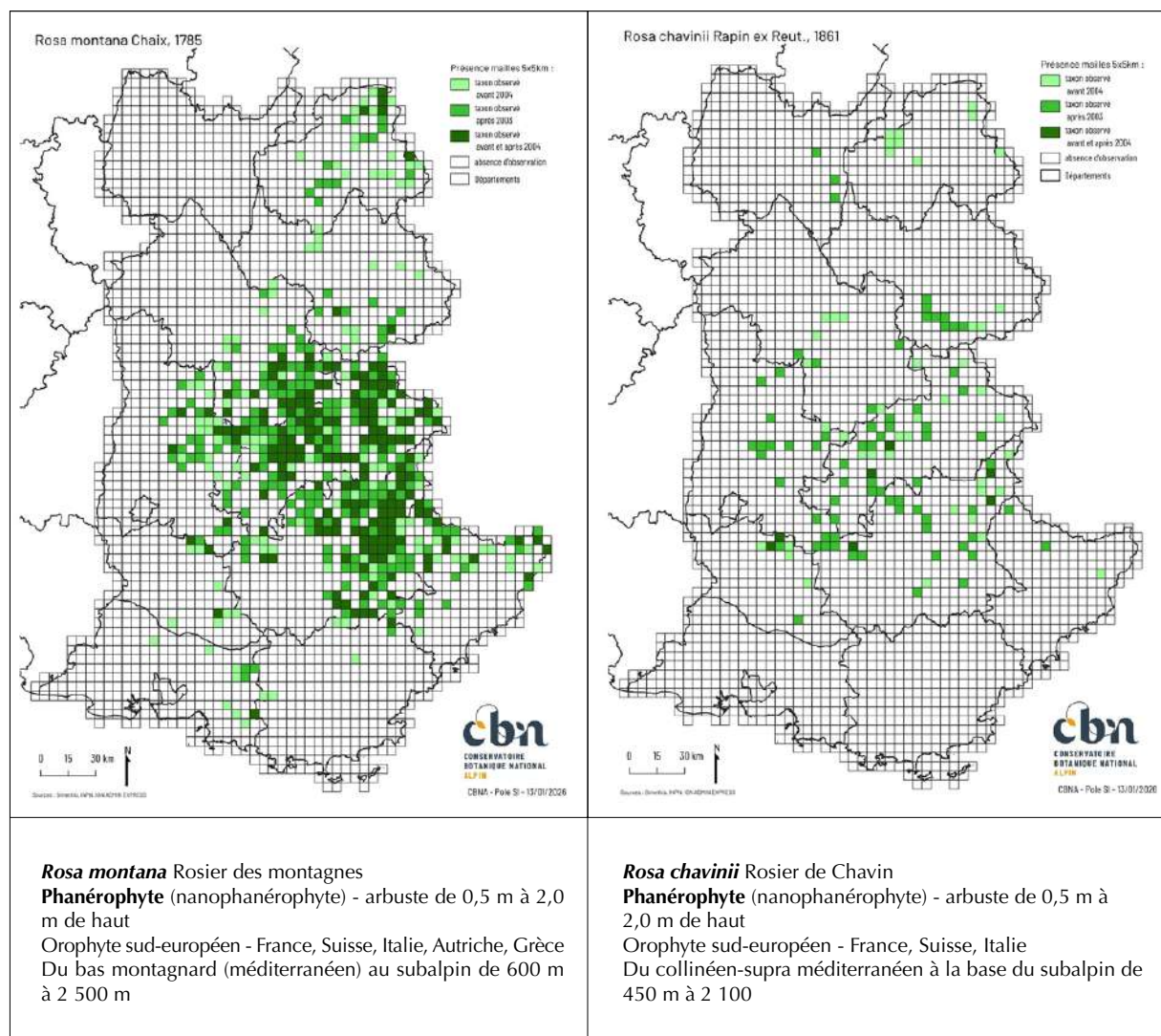


Figure 2: carte de répartition de *R. montana* et de *R. chavinii* en France d'après le CBNA, pôle cartographie, le 13 janvier 2026.

– Ceux de *R. montana* : proviennent de la Grangette à la Roche-des-Arnauds (05) ; l'espèce est toujours présente et abondante dans ce lieu où, jadis, Dominique Chaix avait récolté les échantillons.

– Les spécimens de *Rosa chavinii* ont été récoltés par Rapin au Salève (74) sous la grotte d'Archamps vers 1861 ; nous avons réalisé les mesures sur des planches d'herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Nous avons complété les valeurs moyennes du taxon de notre banque de données pour les critères non disponibles (taille des buissons, odeur des feuilles). À l'aide des indications sur les planches d'herbier, nous

avons pu localiser de façon précise le *locus classicus* ; malheureusement, la pression du gibier est telle que les rosiers sont totalement abourtit ; il ne reste que quelques fragments qu'il faudrait clôturer pour pouvoir les étudier et les sauver de la destruction.

Répartition de *R. montana* et de *R. chavinii*

En France, les deux espèces sont réparties sur l'ensemble du massif alpin, mais elles sont plus fréquentes au sud de la rivière Arc (figure 2).

Rosa chavinii et *R. montana* ont été signalées en Suisse principalement dans le Valais (figure 3).

Sur les différents sites, nous avons prélevé des échantillons afin de déterminer leurs caractéristiques morphologiques. Nous avons adopté la même méthodologie que lors des études précédentes (Simon, 2023).

Les abréviations et codifications des critères ont été présentées dans les articles précédents (Simon, 2023, p. 119). Elles ne sont donc pas reproduites ici.

Nous avons examiné de nouveau les échantillons récoltés précédemment et, au besoin, corrigé nos identifications. Leur localisation est illustrée sur la carte en figure 4.

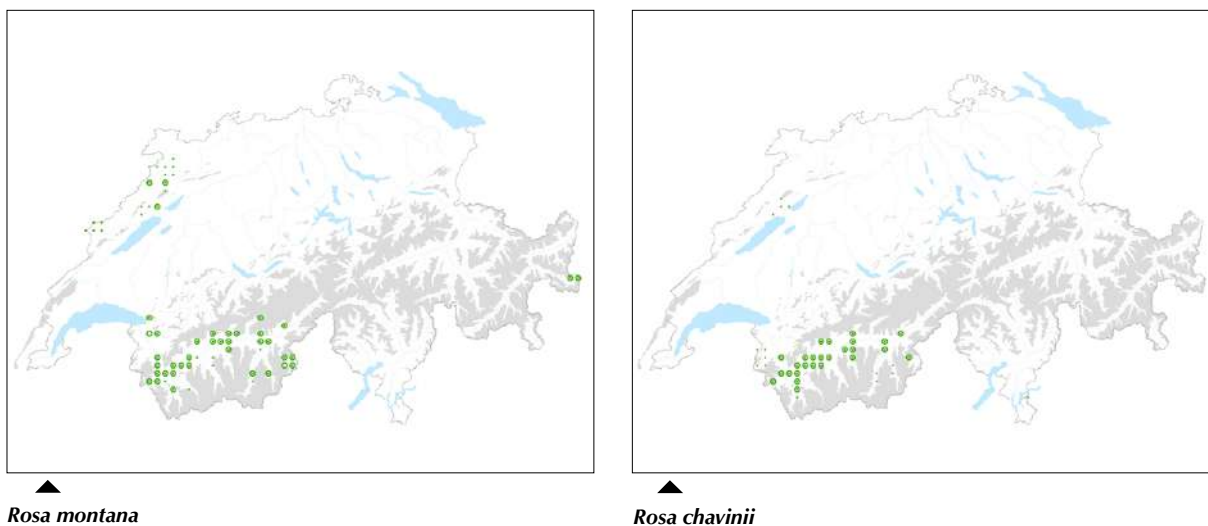


Figure 3 : carte de répartition de *R. montana* et *R. chavinii* en Suisse. Sources : InfoFlora, 2026. Carte de distribution 5x5 km : [*Rosa montana* et *R. chavinii*]. www.infoflora.ch (consulté le 30 janvier 2026).

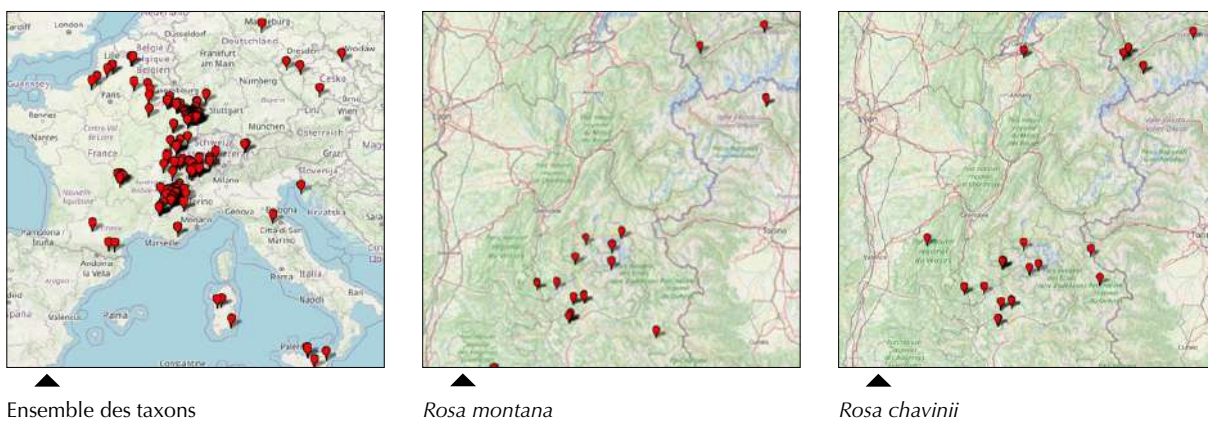


Figure 4 : cartes de répartition géographique des échantillons de l'étude.

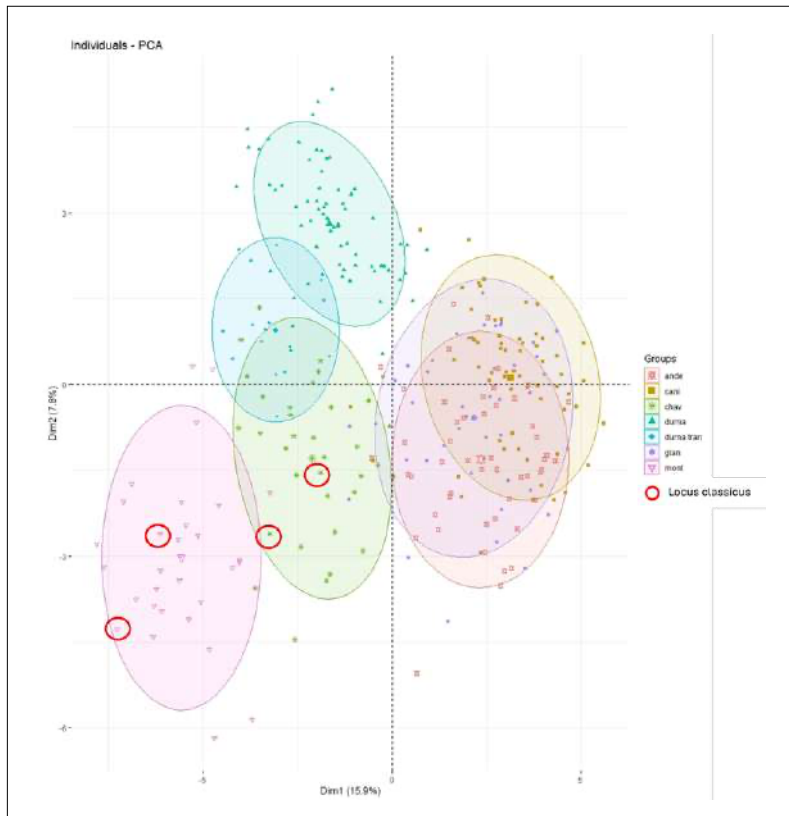


Figure 5 : analyse en composantes principales (ACP) des individus. Les points représentent les individus, colorés selon les groupes, et les ellipses correspondent aux ellipses de confiance à 80 % autour du centre de chaque groupe. Les cercles rouges encadrent les échantillons issus des *loci classici*.

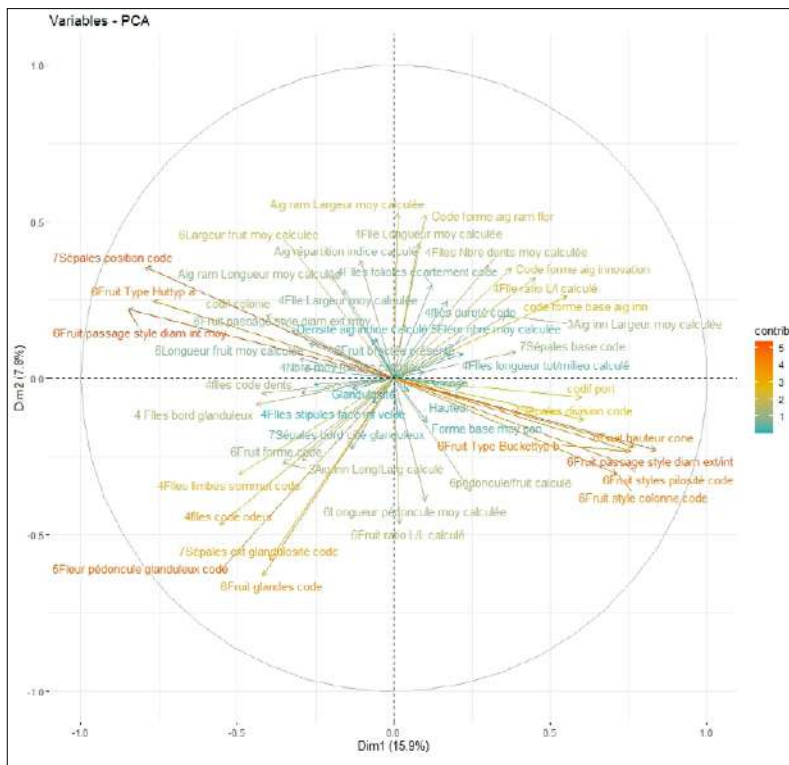


Figure 6 : contributions des variables pour les dimensions 1 et 2 de l'ACP pour l'ensemble des 259 taxons de l'étude.

Résultats de l'étude morphologique par Analyse en Composantes Principales (ACP)

Position de *R. chavinii* parmi les *Caninae* étudiés

Une analyse en composantes principales (ACP) a été réalisée afin d'explorer la structure multivariée des données botaniques et de synthétiser les relations entre les individus et les variables mesurées. Les variables quantitatives ont été centrées et réduites préalablement à l'analyse afin de neutraliser l'effet des unités de mesure. L'ACP a été conduite à partir de la matrice de corrélation à l'aide du package FactoMineR sous R (R version 4.2.2 (2022-10-31 ucrt)).

La contribution des variables et la qualité de représentation (\cos^2) ont été utilisées pour interpréter les axes principaux. La projection des individus sur le plan factoriel a été complétée par des ellipses de confiance à 80 %, calculées autour du centre de gravité de chaque groupe, afin de visualiser la dispersion intra-groupe et les recouvrements éventuels entre groupes. Des ellipses de confiance ont été testées à différents seuils (80 % et 95 %). L'augmentation du seuil entraîne un chevauchement plus important des nuages, sans modifier la position relative des groupes ni celle de leurs centres. Le seuil de 80 % a été retenu pour des raisons de lisibilité graphique. Les représentations graphiques ont été réalisées avec le package factoextra.

L'analyse en composantes principales met en évidence une structuration partielle des individus selon les taxons (figure 5).

Les deux premiers axes expliquent respectivement 15,9 % (Dim1) et 7,8 % (Dim2) de la variance totale, soit 23,7 % cumulés.

L'axe 1 constitue le **principal axe discriminant**. Il oppose clairement :

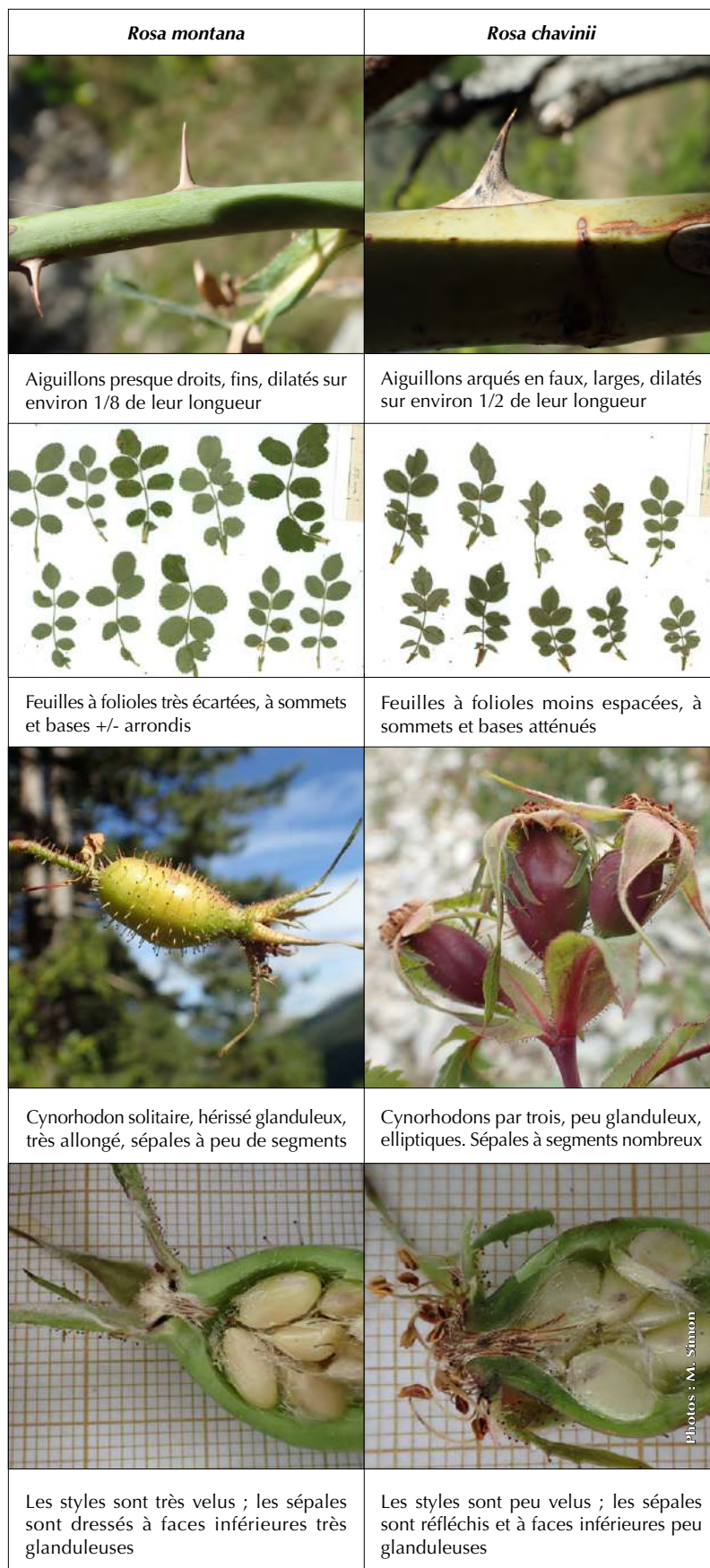
– À droite (valeurs positives) : Les trois variétés de *Rosa canina* (can, glan et ande) correspondent au **phénotype L**. Le recouvrement presque complet des trois ellipses suggère une grande proximité morphologique. Il met en évidence le continuum entre les trois variétés de *Rosa canina*. Elles sont difficilement séparables confirmant les analyses précédentes. Elles sont définies en fonction de la répartition des glandes. Les glandes sont absentes pour *R. canina* var. *canina*, présentes sur le rachis des feuilles pour var. *glandulosa* et/ou sur les pédoncules pour var. *andegavensis* (Simon, 2022). C'est avec ces dernières que des confusions sont possibles avec *R. chavinii*.

– À gauche (valeurs négatives) : *Rosa montana*, *R. chavinii*, et les deux variétés de *R. dumalis* (mont, chav, duma et duma tran) sont de **phénotype D** et de **phénotype L/D** intermédiaire entre les deux.

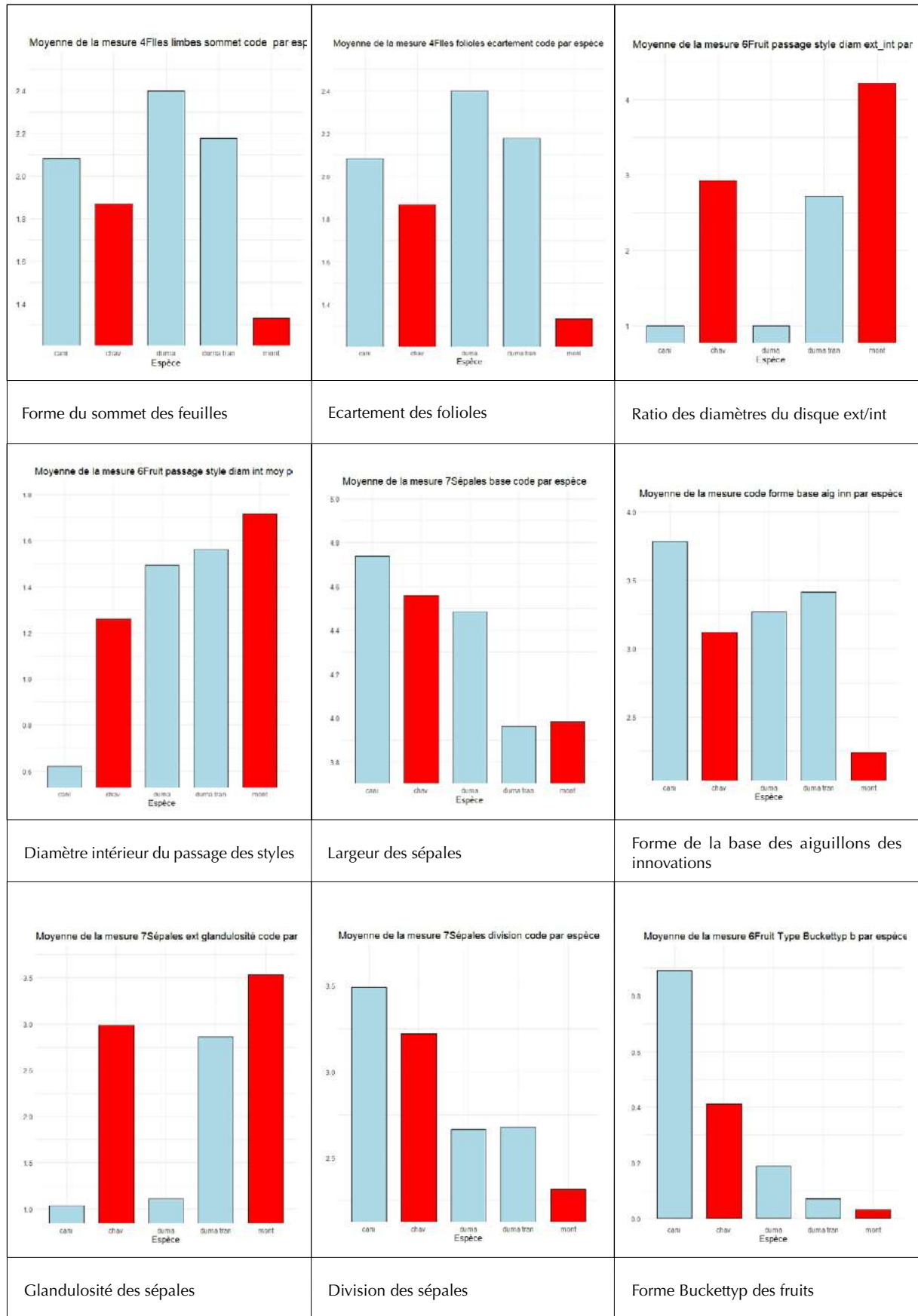
– Le cercle des corrélations (figure 6) montre que l'axe 1 est fortement structuré par des variables liées aux dimensions des fruits et des feuilles, à la forme et à la division des sépales et à la morphologie des aiguillons et des fruits, ainsi qu'à la présence de glandes.

L'axe 2 permet une discrimination secondaire entre les taxons, notamment en séparant nettement *R. dumalis* de *R. montana*.

Les ellipses de *R. dumalis* et de sa variété *transiens* se chevauchent, mettant en évidence un passage progressif de l'un vers l'autre. Les



▲ Figure 7 : comparaison entre *R. montana* (à gauche) et *R. chavinii* (à droite) : les aiguillons, les feuilles, les cynorhodons et les styles.



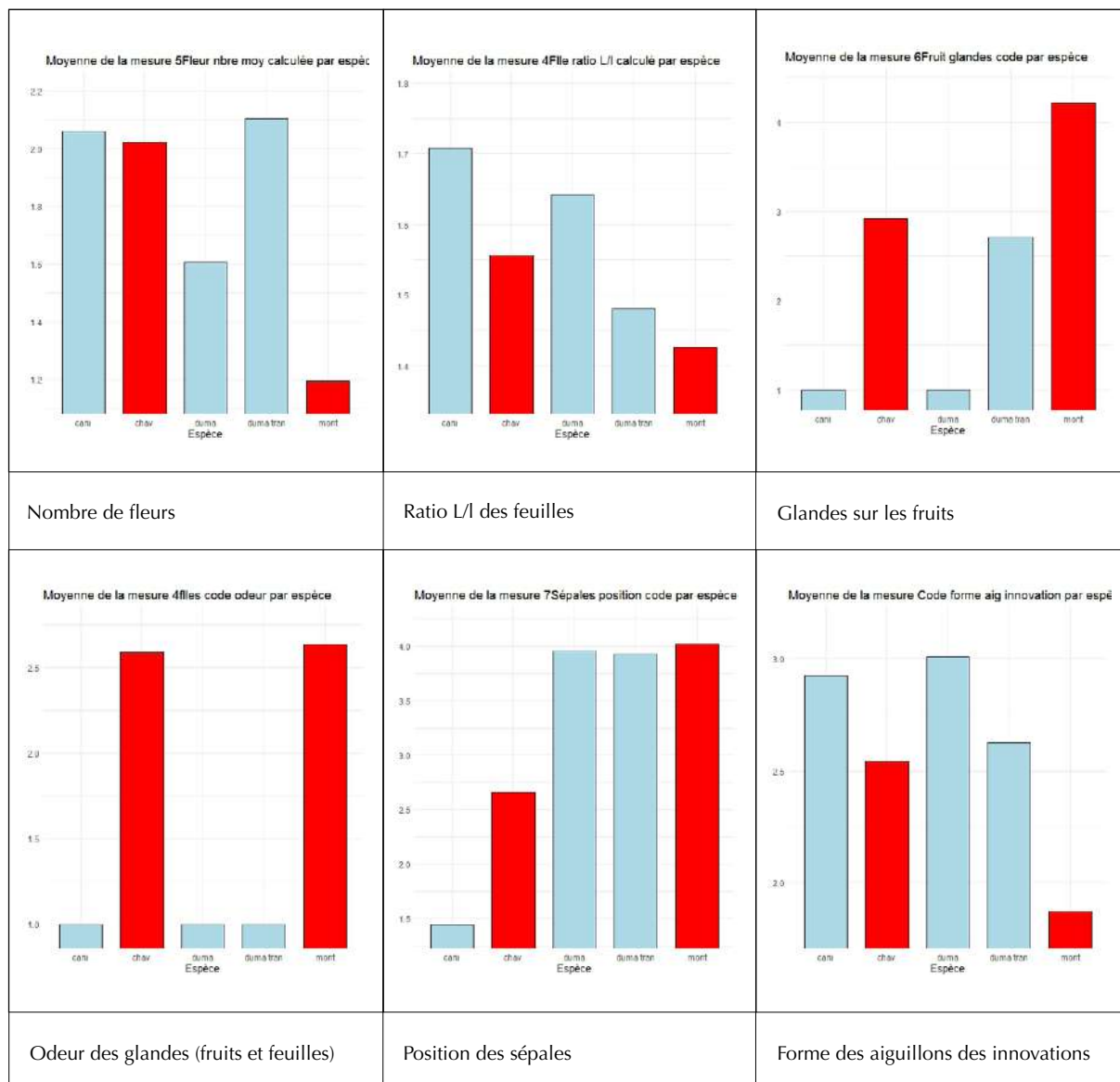


Figure 8 : diagramme en bar plot des valeurs moyennes des variables par taxons ; dans l'ordre : *R. canina*, *R. chavini* (en rouge), *R. dumalis* et sa variété, *R. montana* (en rouge).

deux taxons se différencient notamment par la présence de glandes sur le pédoncule, et parfois sur le fruit ; elles sont de densité très variable.

La position centrale de *R. chavini* sur le graphe des ACP illustre parfaitement les nombreuses interrogations des anciens rhodologues qui l'ont décrit comme intermédiaire ou hybride entre *R. montana*, *R. canina* ou *R. dumalis*. *R. chavini* est situé à équidistance de *R. montana*, *R. dumalis* et *R. canina*.

R. chavini se sépare bien de *R. canina*, de *R. montana* et de *R. dumalis*. Le continuum entre *R. canina* et *R. chavini* est à peine perceptible. Il en est de même avec *R. montana*.

Cependant, les ellipses de *R. chavini* et *R. dumalis* var. *transiens* se chevauchent partiellement. Ce chevauchement est en partie lié à la répartition des glandes sur le pédoncule et le fruit, ce qui leur donne une certaine ressemblance. Cette similitude est à l'origine de la difficulté pour identifier ces taxons.

Seule une combinaison de caractères permet de les séparer.

Critères de différenciation entre *R. montana* et *R. chavini*

Contrairement à *R. dumalis* var. *transiens*, *R. chavini* est assez fréquente et souvent confondue avec *R. montana*. Afin de faciliter la diagnose, nous avons regroupé dans le tableau 3 leurs principales caractéristiques avec les plages de variation mesurées pour *R. chavini* et *R. mon-*

Tableau III : critères discriminants entre *R. montana* et *R. chavinii* issus des ACP avec leurs plages de variations issues de nos observations.

	Critères	<i>Rosa montana</i>	<i>Rosa chavinii</i>
1	Sommet des feuilles	Tronqué, arrondi	Atténué
2	Ecartement des folioles	Espacées	Se touchant ou se recouvrant
3	Fruit passage style diam ext/int	(2,76) 4,41 (5,88)	(2,37) 2,85 (4,21)
4	Fruit passage style diam int	(1,14) 1,76 (2,4)	(0,80) 1,24 (1,82)
5	Base des sépales	Étroite	Élargie
6	Forme de la base aiguillons des innovations (voir figure 9)	Élargie jusqu'au 1/8 de sa hauteur (a)	Élargie jusqu'au 1/3 à 1/2 de sa hauteur (c-d)
7	Surface extérieure des sépales	Très glanduleuse	Glanduleuse
8	Division des sépales	Peu divisées	Très divisées
9	Forme du fruit	« Huttyp »	« Huttyp » à « Buckettyp »
10	Nombre de fleurs	(1,0) 1,2 (1,9)	(1,1) 2,0 (5,2)
11	Ratio Longueur/largeur des feuilles	(1,23) 1,36 (1,56)	(1,26) 1,55 (1,81)
12	Glandes sur le fruit	Très glanduleux	À la base ; pas ou faiblement sur fruit
13	Odeur des glandes (fruits et feuilles)	Résine très forte	Résine faible
14	Position des sépales à maturité	Dressée obliquement à dressée	Réfléchi à étalée
15	Forme des aiguillons (voir figure 10)	Droits à légèrement courbés (C-D)	Courbés en faux (B)
16	Forme du disque stylaire	Concave à plat	Conique

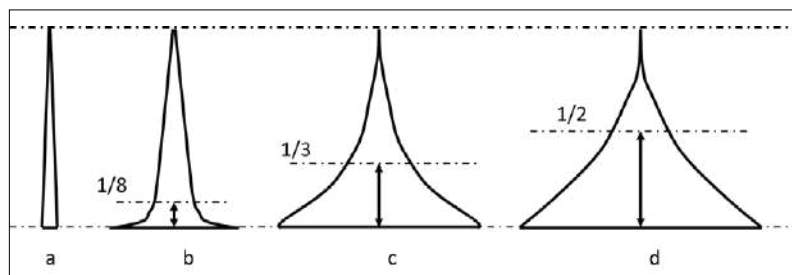


Figure 9 : référentiel visuel de la forme de la base des aiguillons.

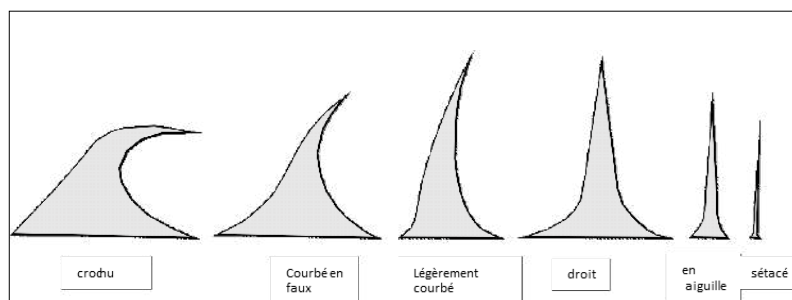


Figure 10 : référentiel visuel de la forme des aiguillons.

tana et présenté quelques illustrations des deux taxons (figure 7).

Les valeurs moyennes des différents critères morphologiques sont présentées en figure 8 pour *R. canina*, *R. chavinii*, *R. dumalis* et sa variété et *R. montana*. Elles mettent en évidence les différences entre les taxons.

Nous reconnaissons dans ces critères un phénotype D pour *R. montana* et un phénotype L/D pour *R. chavinii*, avec néanmoins une ouverture du canal stylaire assez importante référencé sous « Fruit passage style diam int » dans le tableau 3.



Figure 11 : ACP des individus projetés sur le plan Dim 1 × Dim 2, et Dim 1 × Dim 3 montrant la séparation *R. chavinii* et *R. dumalis* var. transiens avec des ellipses de confiance à 80 % autour du centre de chaque taxon.

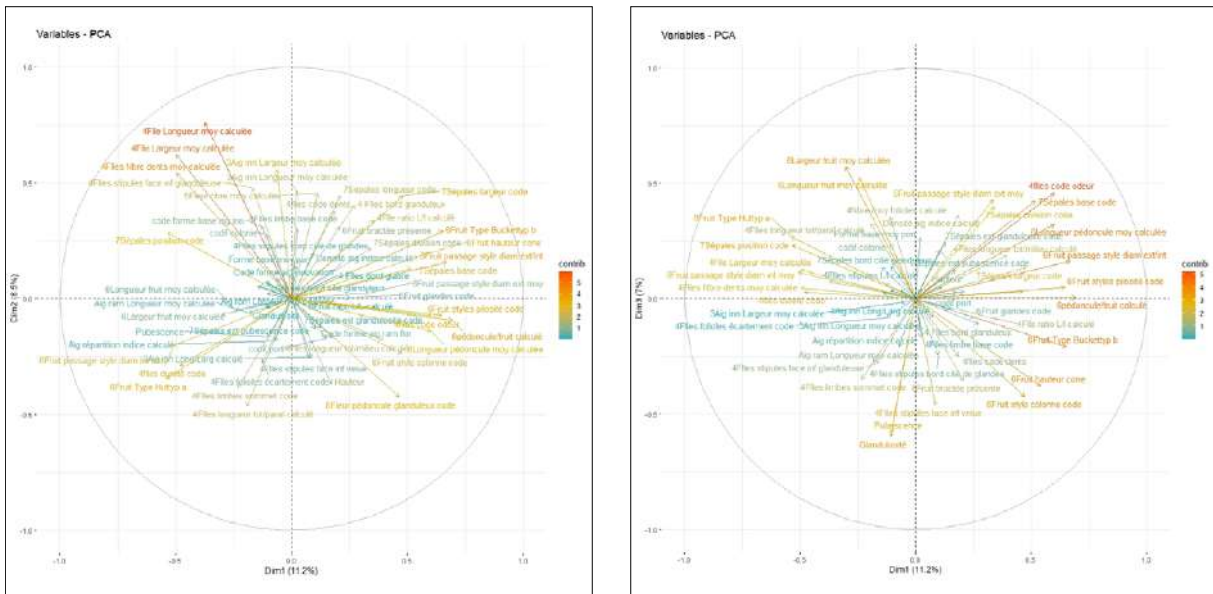


Figure 12 : cercle des corrélations des variables morphologiques sur les plans Dim 1 × Dim 2 de l'ACP et Dim 1 × Dim 3 pour *R. chavinii* et *R. dumalis* var. transiens.

Critères de différenciation entre *R. chavinii* et *R. dumalis* var. transiens

Nous avons entrepris une ACP spécifique aux taxons *R. chavinii* et *R. dumalis* var. transiens afin de rechercher des variables qui permettraient de mieux les différen-

cier. Contrairement à *R. montana*, *R. dumalis* var. transiens est peu fréquente.

L'analyse en composantes principales, réalisée sur l'ensemble des caractères botaniques, met en évidence une structuration nette des individus selon les trois premiers

axes, expliquant respectivement 11,2 % (Dim 1), 8,5 % (Dim 2) et 7,0 % (Dim 3) de la variance totale (figures 11 et 12). Bien que chaque axe explique une part modérée de la variance, leur interprétation conjointe permet une différen-

Tableau IV : contribution des variables par ordre décroissant issue de l'ACP pour *R. chavinii* et *R. dumalis* var. *transiens*.

Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3
Ratio pédoncule/fruit	Longueur des feuilles	Glandulosité des feuilles
Ratio passage style diam ext/int	Largeur des feuilles	Pubescence des feuilles
Fruit type Buckettyp	Largeur des aiguillons inno.	Largeur du fruit
Style pilosité	Nombre de dents	Longueur du fruit
Odeur des feuilles et des fruits	Face inférieure des stipules glanduleuse	Odeur des feuilles et des fruits
Longueur pédoncule	Longueur des aiguillons inn.	Face inférieure des stipules velus
Hauteur cône	Feuille longueur/bord parallèle	Diamètre extérieur du disque
Fruit type Huttyp	Nombre des fleurs	Sépales base code
Sépales position	Longueur des sépales	Forme des styles
Sépales base code	Largeur des sépales	Division des sépales

tion assez claire entre *R. chavinii* et *R. dumalis* var. *transiens*.

– L'axe 1 constitue le principal gradient de différenciation entre les deux taxons. Les individus *R. dumalis* var. *transiens* se projettent majoritairement vers les valeurs négatives de l'axe, tandis que ceux de *R. chavinii* occupent principalement des valeurs positives, avec un chevauchement limité entre les ellipses de confiance.

Cet axe est principalement structuré par des variables liées à la morphologie du fruit et du pédoncule, notamment le **type de fruit**, le **style du fruit (colonne, pilosité)**, le **rapport pédoncule/fruit**, la **hauteur du cône**, ainsi que la **longueur du pédoncule**.

– L'axe 2 ne met pas en évidence une différenciation secondaire nette.

– L'axe 3 renforce la différenciation observée sur les deux premiers axes en mettant en évidence des différences liées aux glandes sur les

feuilles, les stipules et les sépales ; elles contribuent significativement à cet axe. L'odeur résineuse des feuilles et des glandes des fruits est bien mise en évidence sur l'axe 3.

L'odeur résineuse relevée lors des récoltes de *R. chavinii* est un critère important pour séparer les deux espèces ; elle disparaît lors de la dessiccation de l'échantillon ; elle est totalement absente chez *R. dumalis* var. *transiens*.

Cette odeur, bien que moins prononcée, est la même que celle de *R. montana*.

Les contributions des variables pour chaque axe sont listées dans le tableau 4.

Sur le terrain, on portera une attention particulière à l'odeur résineuse propre à *R. chavinii* et surtout à *R. montana*, ce qui évitera les confusions avec les variétés glanduleuses de *R. dumalis* et de *R. canina*. La teinte rouge très prononcée en automne est propre à *R. montana* et *R. cha-*

vinii. Ces convergences morphologiques suggèrent que *R. chavinii* serait plus proche de *R. montana* que de *R. dumalis* var. *transiens*.

Conclusions

Cette étude, uniquement morphologique et statistique, apporte des éléments nouveaux et solides à la compréhension des relations entre *Rosa chavinii* et *Rosa montana*. Contrairement à certaines interprétations historiques les considérant comme de simples formes hybrides ou des variantes d'un même taxon, les analyses multivariées montrent que *R. chavinii* présente une combinaison stable de caractères morphologiques permettant de la distinguer de *R. montana*, tout en occupant une position intermédiaire au sein du complexe des *Caninae* étudiées.

Le genre *Rosa* est généralement caractérisé par un continuum morphologique entre les taxons. Les analyses en composantes princi-

pales montrent qu'il est peu marqué pour *R. montana* et *R. chavinii* ; il n'est ni homogène ni aléatoire. Il s'organise selon des gradients morphologiques structurés, principalement liés à la morphologie des fruits, des pédoncules, des feuilles, des aiguillons et à la glandulosité. Dans ce cadre, *R. chavinii* apparaît comme un taxon identifiable, distinct de *R. montana* et de *R. canina*, bien que chevauchant partiellement *R. dumalis* var. *transiens*. Il occupe une position centrale entre *R. canina*, *R. dumalis* et *R. montana*.

Les critères de terrain proposés (forme et position des sépales, type de fruit, nombre de fleurs, odeur résineuse des glandes, morphologie des aiguillons et du disque stylaire) permettent une identification fiable dans la majorité des situations, malgré l'existence inévitable de formes intermédiaires. Ces dernières restent peu nombreuses et ne remettent pas en cause la cohérence morphologique globale des taxons étudiés.

En l'absence actuelle de données génétiques détaillées intégrant la complexité reproductive des rosiers, cette étude démontre que l'approche morphologique quantitative, associée à des outils statistiques robustes, demeure indispensable et pleinement pertinente. Elle permet non seulement d'éclairer les débats taxonomiques anciens, mais aussi de fournir aux botanistes de terrain des outils pratiques d'identification.

À la lecture de ces résultats, *R. chavinii* est probablement un taxon stabilisé d'origine hybridogène. Il a une morphologie bien typique, une écologie plus thermophile, une aire de distribution cohérente ne recouvrant pas uniquement l'aire de *R. montana*, ainsi qu'une structure de population laissant penser que *R. chavinii* se multiplie et qu'il

ne s'agit pas uniquement de vieux individus issus anciennement d'hybridations *montana* × *canina* et survivants.

Nous voyons plusieurs arguments probants pour retenir ce taxon comme une espèce à part entière. D'autres espèces du genre *Rosa* qui sont considérées comme des espèces à part entière montrent beaucoup de similitudes avec le cas de *R. chavinii*.

Enfin, ce travail souligne l'intérêt de futures études intégrant morphologie, écologie et génétique afin de mieux comprendre l'origine et le maintien de ces taxons intermédiaires au sein du genre *Rosa*, et d'affiner leur statut taxonomique dans un cadre évolutif.

🌹 Remerciements

Nous adressons nos sincères remerciements à Christophe Bornand pour sa participation active et amicale à cette étude et ses conseils d'expert. Grâce à la mise à disposition de la banque de données gérée par InfoFlora, nous avons exploré ensemble des stations dans le Valais Suisse.

Nous remercions également le Parc national des Écrins pour les autorisations de prélèvements accordées au sein de son espace protégé, ainsi que les herbiers de Paris, de Genève et de Lausanne pour l'accès à leurs collections.

Nous exprimons notre gratitude aux membres du Conservatoire botanique national alpin (CBNA) pour la mise à disposition de ressources documentaires, et plus particulièrement à Sylvain Abdulhak (responsable du pôle « Connaissance »), à Mylène Marie et à Emmanuelle Blain (documentalistes CBNA),

ainsi qu'à Myriam Molinatti (pôle SI et cartographie du CBNA).

Nous remercions Sylvain Ard pour son aide précieuse dans le paramétrage des analyses en composantes principales (ACP).

Enfin, nous remercions Christiane Ritz du Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz (D) pour ses conseils lors de la rédaction de cette publication.

Bibliographie

- Baker JG, 1905. A revised Classification of Roses, *Journal of Linnean Society* **37** : 70-79.
- Bornand C, 2013. Les roses sauvages de Suisse: clé d'identification et tableau synthétique pour l'étude du genre *Rosa*. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique* **42** : 91-111.
- Boulenger GA, 1924. Rose d'Europe de l'Herbier de Crépin, vol.1. *Bull. du Jardin Bot. Etat Brux.* **10** (1) : 1-417.
- Boulenger GA, 1931. Rose d'Europe de l'Herbier de Crépin, vol.2. *Bull. du Jardin Bot. Etat Brux.* **12** (1) : 1-542.
- Burnat E & Gremlin A, 1879. Les Roses des Alpes maritimes, études sur les roses qui croissent spontanément dans la chaîne des Alpes maritimes et le département français, éditions Genève et Bâle.
- Chas E, 1994. Atlas de la Flore des Hautes-Alpes, 816 p. Cons. Bot. Nat. Alpin ; Cons. Esp. Nat. Provence ; Parc national des Ecrins.
- Christ H, 1873. Die Rosen der Schweiz. Mit Berücksichtigung der anliegenden Gebiete Mittel- und Südeuropas. 219 pages, Georg's Verlag.
- Gaillard G, 1926. Notes sur les roses de l'Entremont, 2^e série, 18(2) : 175-180, *Bull. Soc. Bot. Genève*.
- Conservatoire botanique national méditerranéen et Conservatoire botanique national alpin 2026. SIMETHIS - module Flore [online]. <http://simethis.eu> (accès du 13/01/2026).

- Garraud L, 2003. Flore de la Drôme, Atlas écologique et floristique, 925 p. – Cons. Bot. Nat. Alpin.
- Girerd B, 1997. Qu'est-ce que *Rosa Chavini* du Ventoux (84) et de Lure (84), Monde des Plantes.
- Girerd B, 1998. Les Rosiers sauvages de la région Vauclusienne., 2 hors-série Soc. Bot. Vaucluse.
- Girerd B & Roux JP, 2011. Flore du Vaucluse, 1024 p. éditions Biotope.
- Henker H, 2000. in Hegi, *Rosa* ; Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Parey Buchverlag.
- Keller R, 1902. In Asherson P. et Graebner: Synopsis der mitteleuropäischen Flora, vol. VI, p.222.
- Keller R, 1931. Synopsis Rosarum spontaneorum Europae Mediae, 2 volumes.
- Maskew R & Gareth K, 2025. Wild roses of Great Britain and Ireland. BSBI Handbook No 26, 284 pages.
- Mercier D in Tison J-M & de Foucault B, 2014. Flora Gallica, Flore de France. 1196 pages, éditions Biotope.
- Reuter GF, 1861. Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève, 2^e édit., 300 p., Editions Kessmann.
- Rhiner J, 1870. Prodrom der Waldstätter. Gefässpflanzen. : 38.
- Simon M, 2023. Étude de la morphologie du genre *Rosa*: classement des espèces, apport de l'analyse statistique. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France* **20** (2022) :117-134.

