

Étude du genre *Rosa* : la répartition des poils, des glandes et des cils

par Michel Simon

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

Résumé – Le genre *Rosa* présente une grande variabilité. Celle-ci s'exprime notamment au niveau des poils, des glandes et des cils qui peuvent se trouver sur la plupart des parties des feuilles et des cynorhodons. Afin de mieux décrire les espèces et les comparer entre elles, nous proposons de codifier l'ensemble des états. Nous avons pu établir sur un échantillon de 667 rosiers, récoltés sur une large aire géographique, les variabilités et corrélations pour les différents critères. Cette étude devrait participer à améliorer la connaissance du genre *Rosa* et à contribuer au perfectionnement des clés d'identification.

Summary – The *Rosa* genus shows great variability. This is expressed in the hairs, glands and cilia that can be found on most parts of the leaves and rosehips. To better describe the species and compare them, we propose to codify all the states. We were able to establish variabilities and correlations for the different criteria on a sample of 667 roses, collected over a large geographical area. This study should help to improve our knowledge of the genus *Rosa* and contribute to the refinement of identification keys.

Mots-clés : *Rosa*, poils, glandes, cils, codification.

Introduction

Le genre *Rosa* est extrêmement variable. L'objectif de cette étude est de quantifier en partie cette variabilité, en illustrant la répartition des poils et des glandes sur les différents organes des rosiers. Ces paramètres sont souvent pris en compte dans les clés d'identification. Dans des publications, nous trouvons des affirmations qui n'ont pas de valeur générale. La présente étude a pour fondement l'observation précise de caractères sur des échantillons dans un espace géographique assez large. Elle est forcément incomplète et demande à être poursuivie. L'identification des espèces de la banque d'échantillons n'est pas définitive.

Nous montrerons que les notions de pilosité et de glandulosité sont multiples et demandent à être précisées. Enfin nous essaierons de mettre en évidence des paramètres constants, corrélés ou non corrélés.

Matériel et méthodes

Les observations concernent la plupart des espèces de *Rosa* de la flore ouest-européenne. Elles ont été réalisées sur 667 échantillons. Nous avons adopté les clés d'identification de Henker (2003) et Timmermann & Müller (1994). Six-cent-cinquante-trois rosiers ont été identifiés et 14 sont mal définis. Pour *R. abietina*, nous avons pris en compte un ensemble de rosiers intermédiaires entre *R. tomentella*

et *R. tomentosa* l.s.. Les échantillons ont été récoltés entre 2014 et 2021 dans une large aire géographique (tableau I). Ce tableau renseigne sur les abréviations des noms de rosiers utilisés.

Tableau 1 : liste des échantillons étudiés du genre *Rosa*.

Nom	Nom abrégé	Département français ou pays	Nombre échantillons
<i>Rosa abietina</i> Christ	abie	04, 05, 25, 48, 68, 70, 74, CH, IT,	62
<i>Rosa agrestis</i> Savi	agres	04, 07, 10, 26, 27, 46, 51, 63, 67, 68, 71, 80, 84, IT,	41
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	arven	01, 17, 25, 59, 68, 80, 88	9
<i>Rosa caesia</i> Sm.	caesi	05, 25, 68, IT	10
<i>Rosa canina</i> var. <i>andegavensis</i> (Bastard) Desp.	andeg	25, 39, 51, 63, 67, 68, CZ, IT	31
<i>Rosa canina</i> var. <i>blondaeana</i> (Ripart) Crépin	blond	68, DE	2
<i>Rosa canina</i> var. <i>canina</i> L.	canin	01, 25, 26, 27, 50, 51, 55, 63, 67, 68, 73, 80, 84, IT	32
<i>Rosa canina</i> var. <i>glandulosa</i> Rau	gland	25, 51, 54, 55, 59, 67, 68, 80, IT	27
<i>Rosa chavinii</i> Rapin	chavi	05	2
<i>Rosa corymbifera</i> var. <i>corymbifera</i> Borkh.	corym	05, 21, 25, 26, 27, 39, 42, 48, 50, 51, 54, 57, 62, 63, 65, 67, 68, 73, 74, 80, 88, CZ, IT	57
<i>Rosa corymbifera</i> var. <i>deseglisei</i> (Boreau) Thiry	deseg	67, 68, 88	10
<i>Rosa dumalis</i> Bechst.	dumal	05, 48, 63, 68, 88, CZ, IT	34
<i>Rosa dumalis</i> var. <i>transiens</i> Kerner	duma trans	D, IT	6
<i>Rosa elliptica</i> Tausch	ellip	05, 48, 51, 54, 68, CH, DE	9
<i>Rosa gallica</i> L.	galli	67	2
<i>Rosa glauca</i> Pourr.	glauc	25, 39, 68	9
<i>Rosa henkeri-schultzei</i> Wissemann	henke	17, 51, 63	3
<i>Rosa inodora</i> Fr.	inod	51, 54, 55, 68, 80	11
<i>Rosa jundzillii</i> Besser	jundz	25, 67, 68, 88	15
<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm.	micra	17, 25, 27, 39, 46, 51, 54, 63, 67, 68, 69, 80, CZ	27
<i>Rosa mollis</i> Sm.	molli	25, 68, DE, IT	7
<i>Rosa montana</i> Chaix	monta	84, IT	6
<i>Rosa pendulina</i> L.	pendu	25, 63, 68	7
<i>Rosa pouzinii</i> Tratt.	pouzi	26, 84, IT	5
<i>Rosa pseudoscabriuscula</i> (R.Keller) Henker & G.Schultze	pseud	01, 25, 39, 62, 67, 68, 71, 73, CH, DE	41
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	rubig	05, 26, 51, 54, 57, 62, 63, 67, 68, 80, DE	26
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	rugos	80	1
<i>Rosa sempervirens</i> L.	sempe	IT	2
<i>Rosa serafini</i> Viv.	seraf	IT	1
<i>Rosa sherardii</i> Davies	shera	01, 25, 39, 68	5
<i>Rosa spinosissima</i> L.	spino	25, 68	6
<i>Rosa stylosa</i> Desv.	stylo	27, 50, 62, 68, 69, 80	11
<i>Rosa subcanina</i> (Christ) R.Keller	subca	05, 25, 42, 48, 51, 63, 67, 68, 70, 84, CH, IT	33
<i>Rosa subcanina</i> (Christ) R.Keller var. <i>adenophora</i> R.Keller	subco	68	1
<i>Rosa subcollina</i> (Christ) R.Keller	subco	05, 21, 25, 59, 63, 68, 73, 80, CZ	23
<i>Rosa tomentella</i> Léman	tomla	25, 26, 27, 54, 62, 63, 67, 68, 84, 88, DE, IT	32
<i>Rosa tomentosa</i> Smith	tomsa	01, 25, 39, 48, 54, 62, 68, 73, 80, 88, PL	37
<i>Rosa villosa</i> L.	villo	05, 25, 67, 68, DE, IT	10
<i>Non identifiés</i>	nonid	48, 63, 67, 68, 80, 84, CZ	14

Notre étude a porté sur :

- la **pubescence** caractérisée par des poils courts et simples, plus ou moins denses,
- la **glandulosité** caractérisée par des poils terminés par une glande.

Les cils qui sont des poils raides et droits, relativement longs, parfois surmontés d'une glande ont également été étudiés.

Pour les rosiers, les poils, les glandes et les cils peuvent se trouver sur les organes suivants (tableau II).

Les paramètres ont été mesurés sur des échantillons frais, puis ils ont été codifiés (Simon, 2020). Les rares données manquantes ont été complétées par les valeurs moyennes

correspondantes de chaque espèce. Une planche d'herbier est conservée pour chaque individu ainsi que de nombreuses photographies.

Résultats

Les feuilles

Observation et codification

De façon quasi systématique, l'implantation des poils et des glandes sur les feuilles suit la même logique pour toutes les espèces observées. Leur développement se fait du pétiole vers le rachis, les nervures, la face inférieure et enfin la face supérieure. Ainsi, une feuille sans poils sur le rachis est totale-

ment dépourvue de poils sur l'ensemble de la feuille. Inversement, si la face supérieure est poilue, l'ensemble des différentes parties de la feuille est poilu. Il en est de même pour les poils glanduleux. Chez un même individu de rosier, la répartition des poils et des glandes sur les feuilles n'est sujette qu'à des variations mineures.

Ces constats permettent de codifier l'implantation des poils et des glandes sur les feuilles. La codification de la pubescence et de la glandulosité permet de comparer les espèces entre elles et d'évaluer les variations pour une même espèce. Nous proposons la grille de cotation présentée au tableau III.

Tableau II : répartition des poils, glandes et cils chez le genre *Rosa*.

Organes	Poils	Glandes	Cils simples	Cils glanduleux	Remarques
Aiguillons	Oui	Non	Non	Non	Uniquement <i>R. rugosa</i>
Feuilles	Oui	Oui	Non	Non	
Stipules des feuilles	Oui	Oui	Non	Oui	
Stigmates	Oui	Non	Non	Non	
Sépales	Oui	Oui	Non	Oui	
Pédoncules des églantines	Oui	Oui	Oui	Non	
Cynorhodons	Non	Oui	Non	Non	
Pétales	Non	Non	Non	Oui	Rarement chez <i>R. villosa</i>

Tableau III : codification de la pubescence et de la glandulosité des feuilles.

Cotation	Pubescence des feuilles	Glandulosité des feuilles
0	Glabres	Non glanduleuses
1	Velues uniquement sur le dessus du rachis	Rachis faiblement glanduleux
2	Velues tout autour du rachis	Rachis glanduleux
3	Velues sur les nervures de la face inférieure	Rachis fortement glanduleux
4	Velues sur la face inférieure	Nervures faiblement glanduleuses
5	Faiblement velues sur la face supérieure	Nervures glanduleuses
6	Velues sur la face supérieure	Nervures fortement glanduleuses
7		Faces inférieures faiblement glanduleuses
8		Faces inférieures glanduleuses
9		Faces inférieures fortement glanduleuses
10		Faces supérieures faiblement glanduleuses
11		Faces supérieures glanduleuses
12		Faces supérieures fortement glanduleuses

Il convient de retenir le score le plus élevé observé.

La densité des glandes est évaluée visuellement d'après le référentiel présenté en figure 1.

Pubescence des feuilles du genre Rosa

La pilosité des feuilles est prise en compte dans toutes les clés d'identification souvent sans préciser la surface recouverte. La codification permet de préciser la répartition des poils sur la feuille.

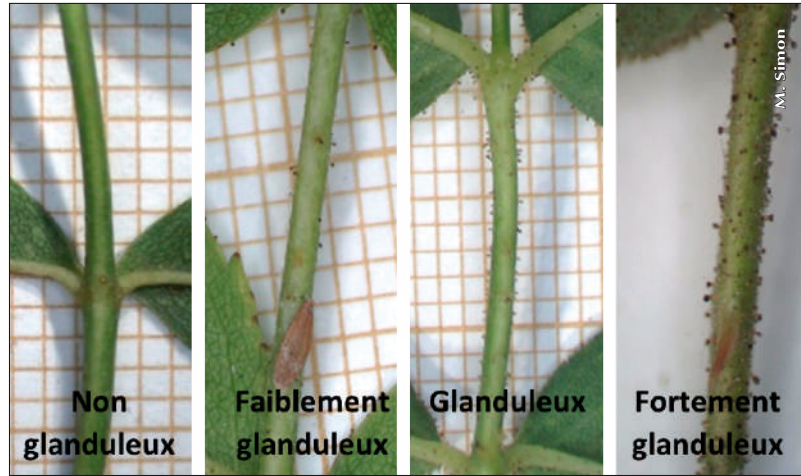


Figure 1 : évaluation de la glandulosité.

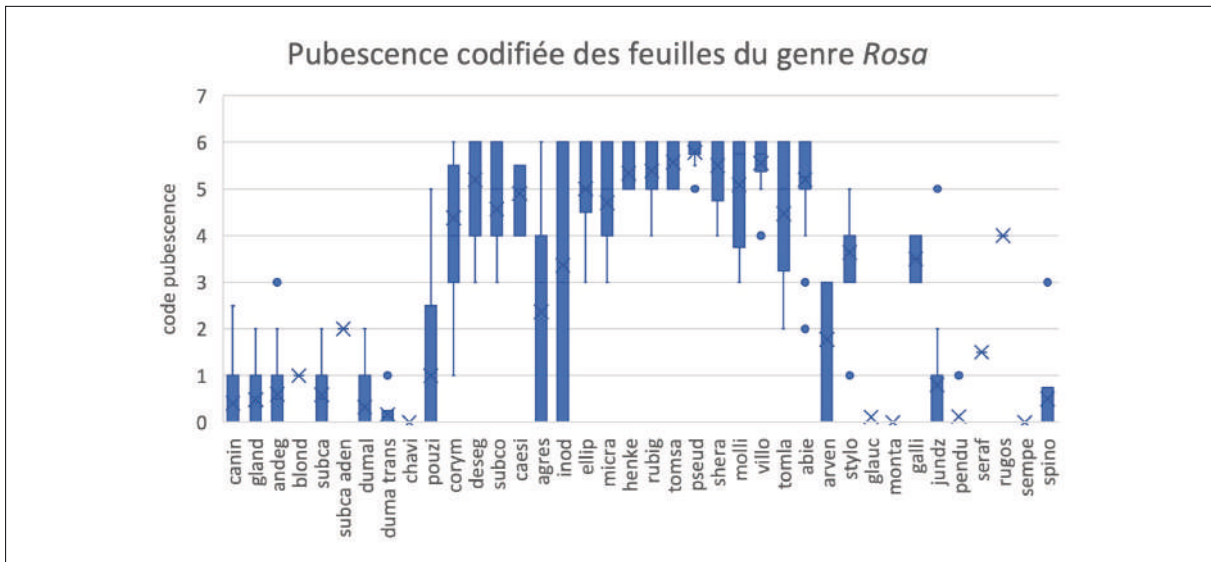


Figure 2 : répartition des poils non glanduleux sur les feuilles du genre *Rosa* d'après la codification proposée.

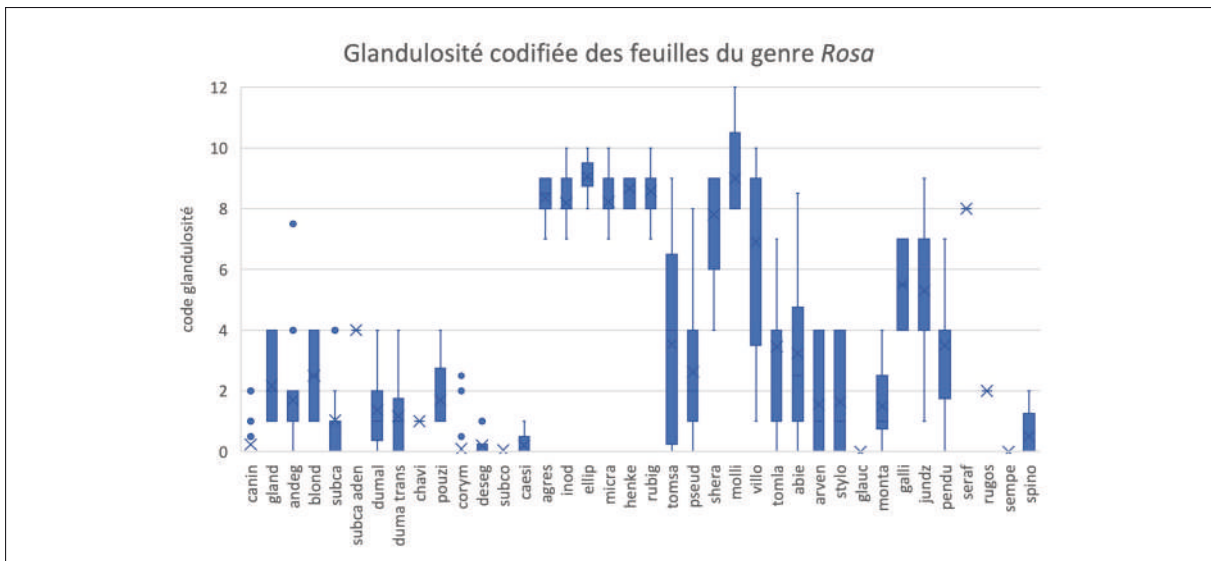


Figure 3 : répartition des poils glanduleux sur les feuilles du genre *Rosa* d'après la codification proposée.

La figure 2 permet de visualiser la variabilité des différentes espèces étudiées. Chez certaines espèces, la variabilité est faible (andeg, subca, dumal, subco, caesi), pour d'autres la dispersion est importante (canin, corym, agres, inod).

Il faut noter que la distinction entre *R. canina* et *R. corymbifera* est artificielle et basée sur la pilosité des feuilles. Il existe un certain continuum entre les 2 espèces. Chez *R. subcanina* et *R. subcollina* ainsi que chez *R. dumalis* et *R. caesia*, nous constatons une réelle discontinuité et l'absence de spécimens intermédiaires dans nos échantillons.

Glandulosité des feuilles

La présence de glandes est aussi un critère important dans les clés de détermination. Nous pouvons constater (figure 3) que la distribution des poils glanduleux est bien illustrée par cette codification. La dispersion des résultats est variable en fonction des espèces. Le groupe des *Canina* l.s. est peu glanduleux contrairement aux *Rubiginosae*. Les *Vestitae* sont très variables. Quant à *R. tomentella* et *R. abietina*, ils sont intermédiaires entre les *Caninae* et les *Vestitae*.

Conclusion

Cette méthode d'observation et de codification permet aisément de comparer les rosiers entre eux et d'en mesurer les variabilités.

Stipules des feuilles

Observations et codification

Les stipules, situées à la base des feuilles, sont soudées au pétiole. Leurs poils, glanduleux ou non, sont uniquement présents sur leur face inférieure. Des cils glanduleux garnissent parfois leur bord. Nous avons noté leur présence ou absence. La pilosité des stipules est très variable; de nombreuses combinaisons existent hormis celle de la présence de glandes sur la face inférieure en absence de cils glanduleux sur les bords.

Le tableau IV montre leur fréquence pour les 667 rosiers étudiés. La répartition des poils simples ou glanduleux et des cils sur les stipules a une certaine valeur taxonomique; bien que ces critères ne soient pas pris en compte dans les flores, certaines combinaisons sont spécifiques à des groupes de rosiers.

Pubescence de la face inférieure des stipules

La pubescence est variable pour une même espèce (figure 4). Le groupe des *Canina* l.s. est glabre hormis la var. *blondaeana* pour laquelle nous ne disposons que de 2 échantillons. Les *Vestitae* sont pubescents à 100%; les *Rubiginosae* présentent une pubescence variable. Dans nos relevés, la densité de la pilosité n'a pas été prise en compte, mais elle est très variable allant d'une très faible présence à une forte densité.

Glandulosité des stipules

La figure 5 montre la fréquence des glandes sur la face inférieure des stipules. Ce critère peut aussi aider à l'identification des espèces.

Cils glanduleux des bords des stipules

La fréquence de distribution pour les différentes espèces est présentée dans la figure 6. Les glandes sur le bord des stipules sont répandues pour l'ensemble des espèces. Elles ne donnent pas d'informations pertinentes. Seule la face inférieure des stipules mérite une attention particulière.

Tableau IV : fréquence de distribution des poils simples ou glanduleux et des cils glanduleux sur les stipules pour l'ensemble des rosiers étudiés.

Stipule velue	Stipule glanduleuse	Stipule ciliée	Effectif	Fréquence	Groupes présents
+	+	+	111	17 %	<i>Vestitae, Rubiginosae</i>
+	+	-	0	0 %	
+	-	+	131	20 %	Différentes espèces
+	-	-	23	3 %	<i>Caninae</i>
-	+	+	68	10 %	Différentes espèces
-	+	-	0	0 %	
-	-	+	280	42 %	<i>Caninae, Rubiginosae</i>
-	-	-	54	8 %	<i>Caninae, R. glauca, R. arvensis</i>

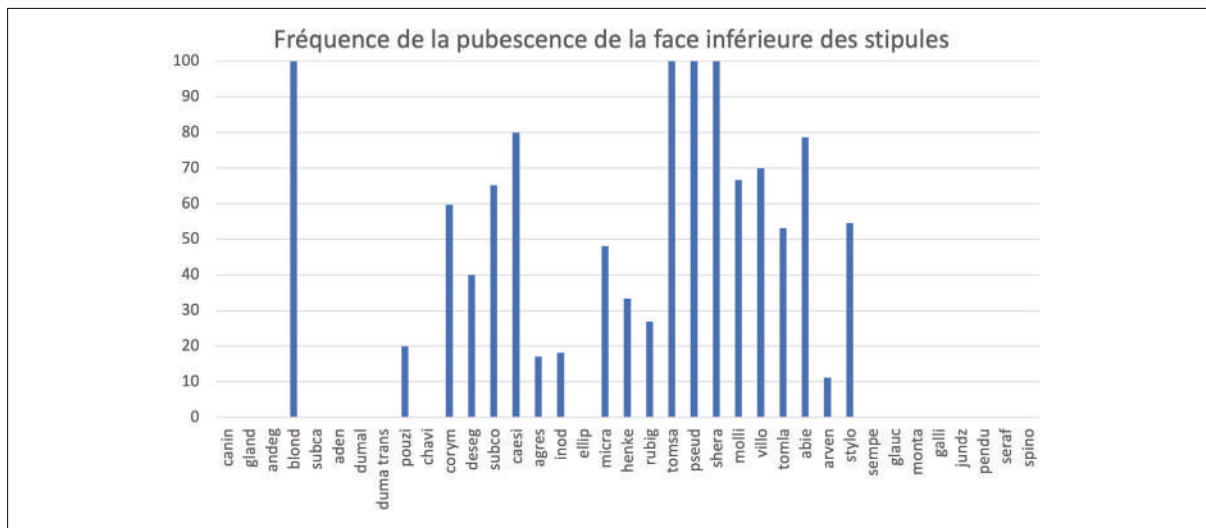


Figure 4 : fréquence de la pubescence de la face inférieure des stipules du genre *Rosa*.

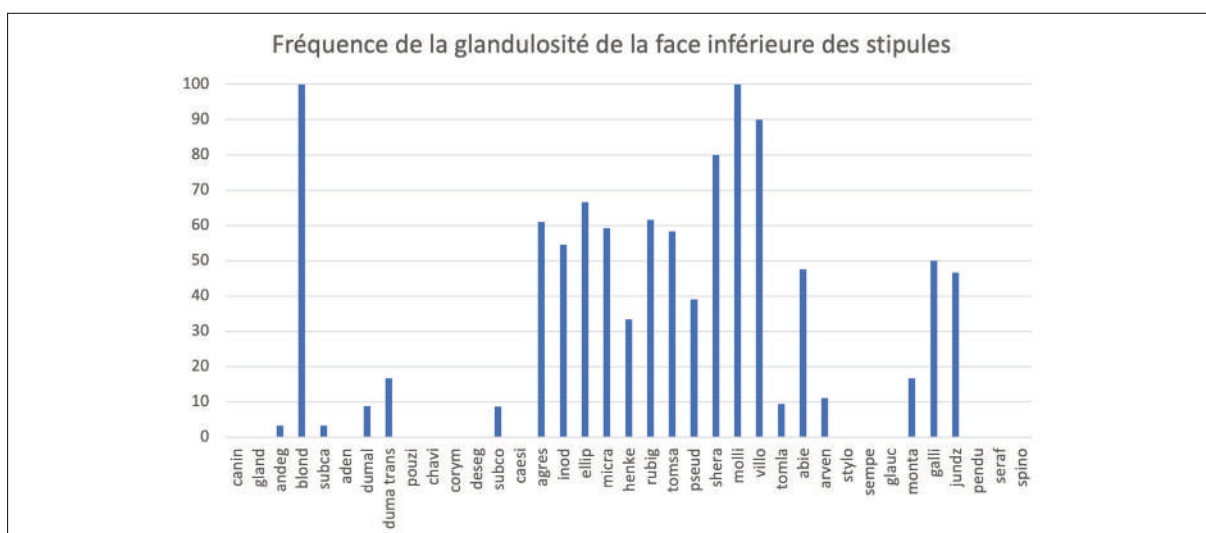


Figure 5 : fréquence de la présence de glandes sur la face inférieure des stipules du genre *Rosa*.

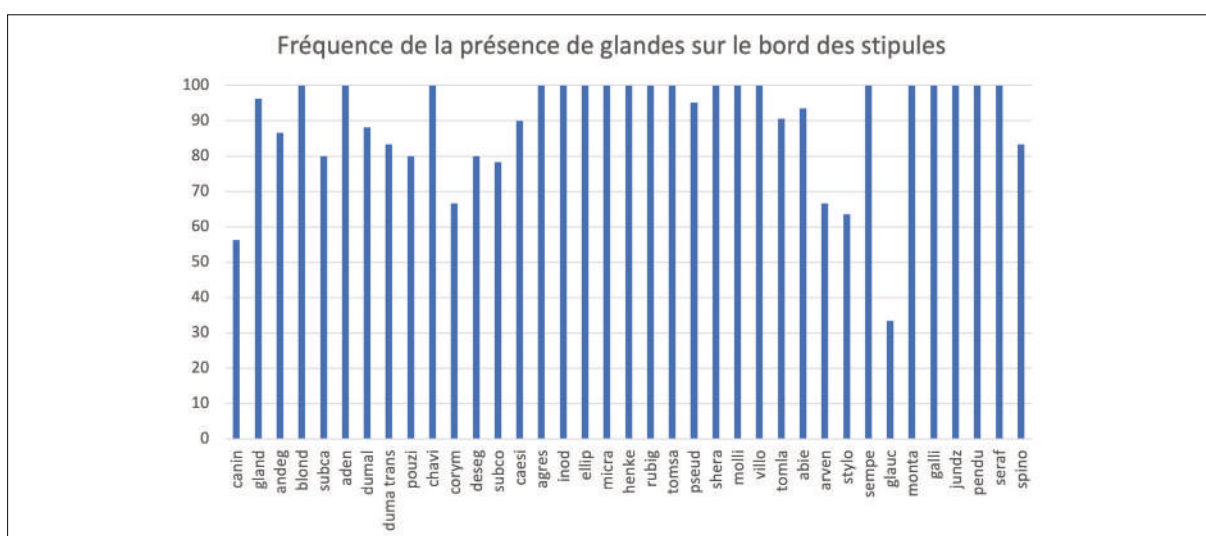


Figure 6 : fréquence de la présence de glandes sur le bord des stipules du genre *Rosa*.

Relation entre la pubescence des stipules et celle des feuilles

Existe-t-il une relation entre la pubescence des feuilles et celle des stipules ? Les figures 7 et 8 permettent de visualiser leurs répartitions. La présence des poils simples sur les stipules n'est pas directement corrélée à la pubescence des feuilles. Bien que la pubescence soit variable pour une même espèce, nous constatons que :

- en règle générale, la pubescence des stipules augmente avec celle des feuilles (figure 7),
- en absence de poils (figure 7) sur la face inférieure des folioles (cotation pubescence < 3), les stipules sont glabres, puis la fréquence augmente graduellement.
- les stipules peuvent être glabres (figure 8) même si les feuilles sont entièrement velues.

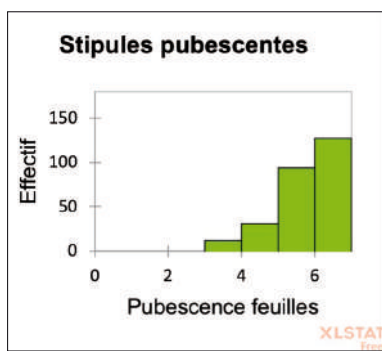
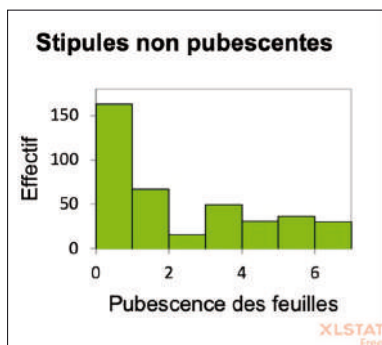


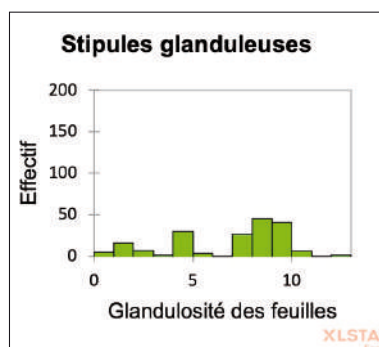
Figure 7 : fréquence de poils non glanduleux sur la face inférieure des stipules en relation avec la pubescence des feuilles pour l'ensemble des espèces étudiées.



Figures 8 : importance de la pubescence des feuilles pour des stipules non pubescentes pour l'ensemble des espèces étudiées.

Relation entre la glandulosité des stipules et celle des feuilles

La présence de glandes sur la face inférieure des stipules pour l'ensemble des espèces étudiées n'est pas corrélée à la glandulosité des feuilles. Nous constatons (figures 9 et 10) que généralement la face inférieure des stipules a des glandes si les feuilles ont aussi des glandes. Mais tous les cas de figure existent.



Figures 9 : fréquence des glandes sur la face inférieure des stipules en relation avec la glandulosité des feuilles pour l'ensemble des espèces étudiées.

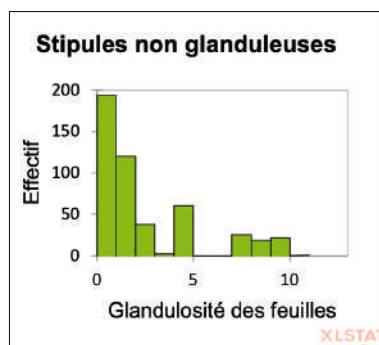


Figure 10 : variation de la glandulosité des feuilles pour des stipules non glanduleuses pour l'ensemble des espèces étudiées.

Conclusion

L'implantation des poils et des glandes sur les différentes parties de la feuille doit être examinée en détail :

- du rachis jusqu'à la face supérieure des folioles; une hiérarchisation forte est constatée et nous n'avons observé aucun écart à cette règle,

- la pubescence et la glandulosité des stipules sont décorréliées de celles des feuilles,
- la codification proposée permet de comparer les espèces entre elles.

Les cynorhodons

Pédoncles

Observations et codification

Les pédoncles des cynorhodons peuvent être pubescents et/ou glanduleux. Des cils garnissent parfois la base du pédoncule ; dans notre étude, nous avons noté leur présence ou leur absence.

Pubescence des pédoncles

La présence de poils non glanduleux sur le pédoncule du cynorhodon est assez rare, parfois visible seulement dans la partie inférieure. Dans la figure 11, nous présentons les résultats des principales espèces. Nous constatons que la pubescence du pédoncule n'est pas systématique, mais qu'elle ne concerne que quelques espèces.

Présence de cils à la base des pédoncles

Un bouquet de cils raides garnit souvent la base du pédoncule du cynorhodon. La proportion de cils pour chaque espèce est présentée en figure 12. Ce critère semble aléatoire pour l'ensemble des rosiers.

Glandulosité des pédoncles

La présence de glandes sur le pédoncule est un critère largement repris dans les clés d'identification des flores. Nous avons retenu la codification du tableau V ; il s'agit d'une appréciation visuelle (figure 1). La valeur moyenne a été retenue pour deux relevés différents ou lorsque l'évaluation se positionnait entre deux cotations.

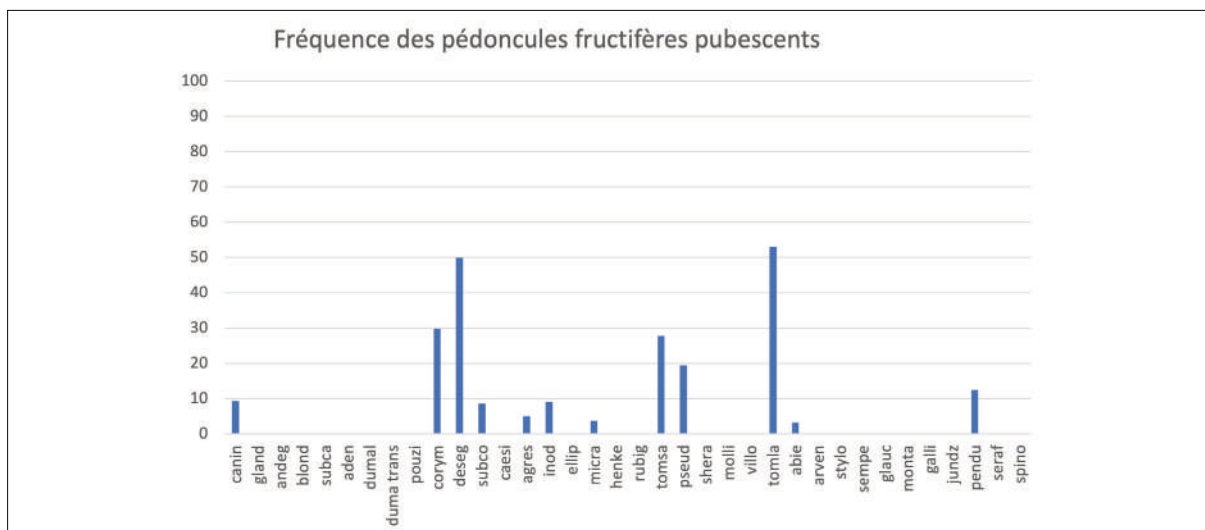


Figure 11 : fréquence des pédoncules velus.

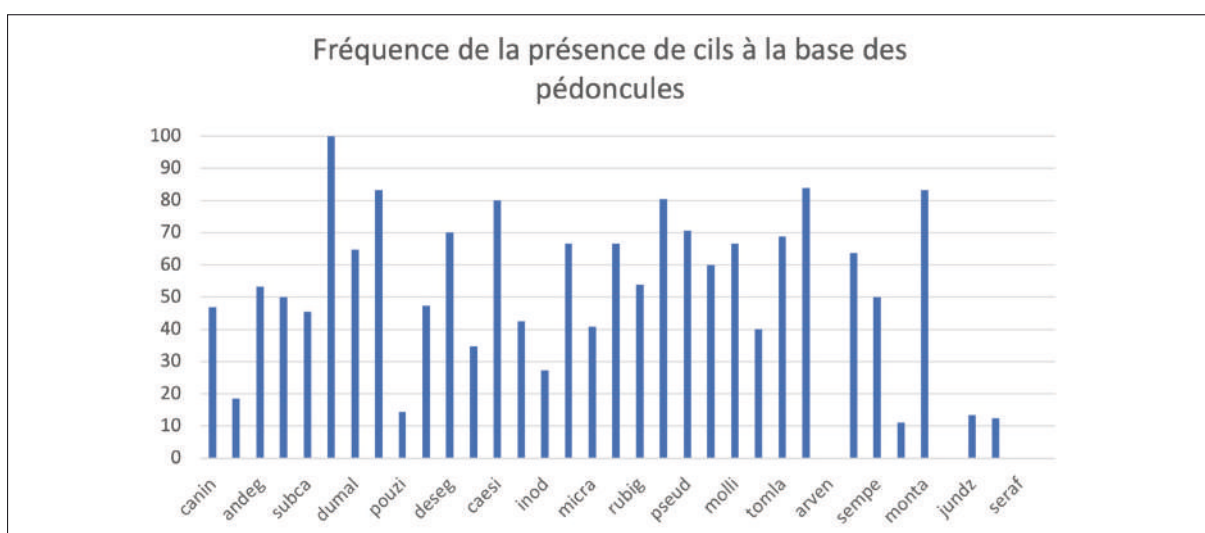


Figure 12 : proportion de pédoncules ciliés à la base.

Ce principe est retenu pour l'ensemble des codifications proposées. Nous avons remarqué que les glandes peuvent être caduques en fin de maturité ; néanmoins leurs points d'implantation persistent et permettent de limiter ce biais.

Tableau V : codification proposée pour la glandulosité des pédoncules.

Cotation	Pédoncules
1	non glanduleux
2	faiblement glanduleux
3	glanduleux
4	fortement glanduleux

Les variations sont présentées en figure 13. Compte tenu de la faible dispersion des résultats, ce critère semble discriminant pour de nombreuses espèces.

Glandulosité des cynorhodons

Les cynorhodons sont parfois pourvus de glandes plus ou moins nombreuses. Leur codification est présentée dans le tableau VI.

Ces glandes peuvent avoir des formes très différentes allant de la glande fine et courtement pédicellée jusqu'à une forme se rapprochant d'une épine.

La répartition des glandes sur les faux-fruits est complémentaire de celle des pédoncules (figure 14). En l'absence de glandes sur le pédoncule, le cynorhodon en est dépourvu.

Tableau VI : codification proposée pour la glandulosité des églantines.

Cotation	Pédoncules
1	non glanduleux
2	faiblement glanduleux
3	glanduleux
4	fortement glanduleux

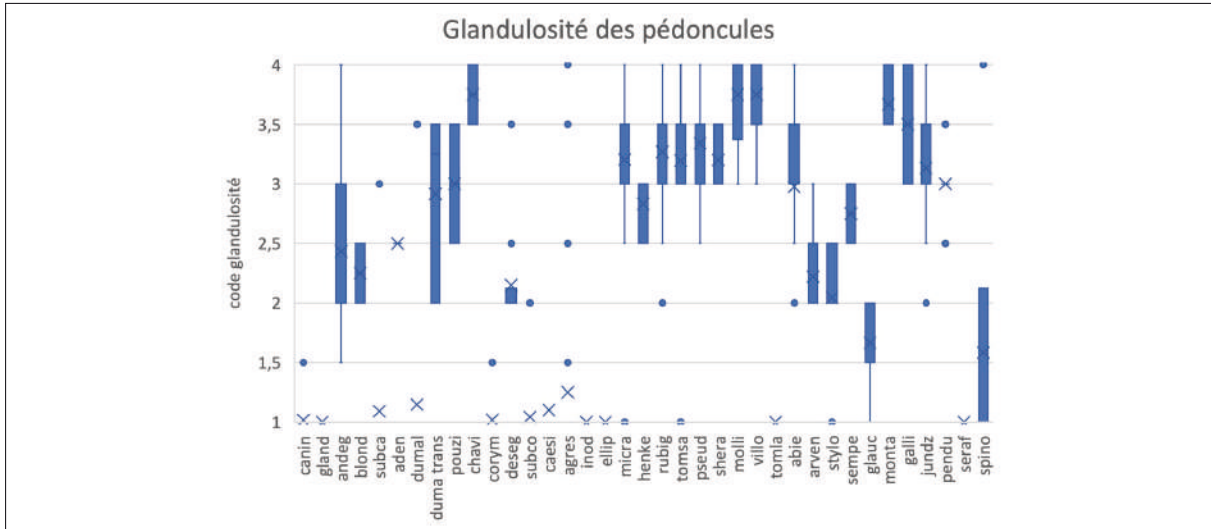


Figure 13 : glandulosité des pédoncules.

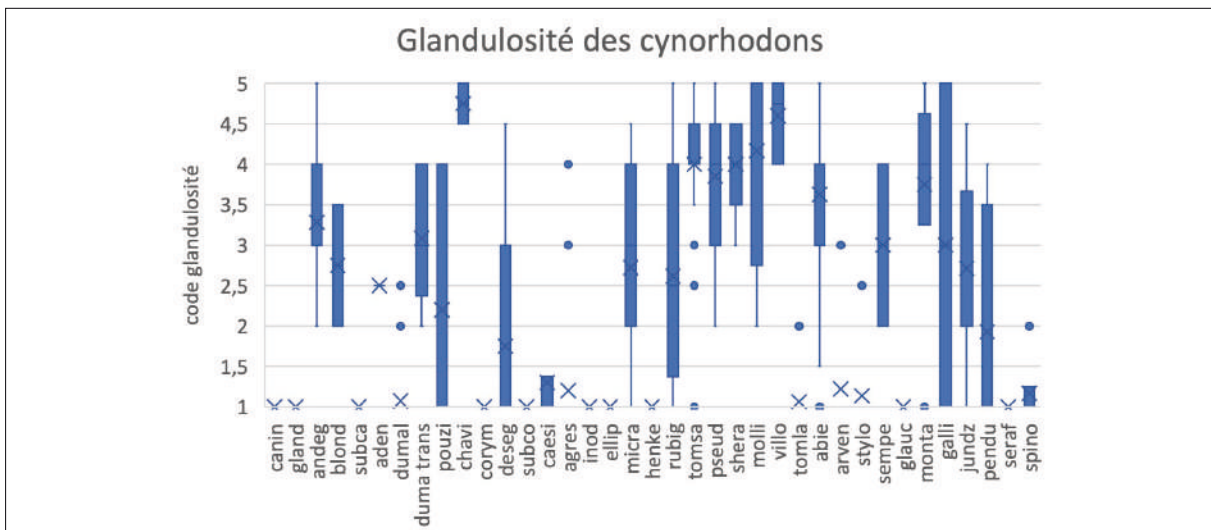


Figure 14 : glandulosité des cynorhodons.

Sépales

Observations et codification

La codification peut être étendue à la glandulosité et à la pubescence des sépales extérieurs. Lorsque les fleurs sont en bouton, deux sépales sont visibles, ainsi que la moitié d'un troisième (figure 15). Toutes les parties des sépales qui sont recouvertes (toutes les faces supérieures et les sépales internes) sont systématiquement pubescentes, recouvertes d'un tomentum. Seules les parties externes peuvent être pourvues de glandes.

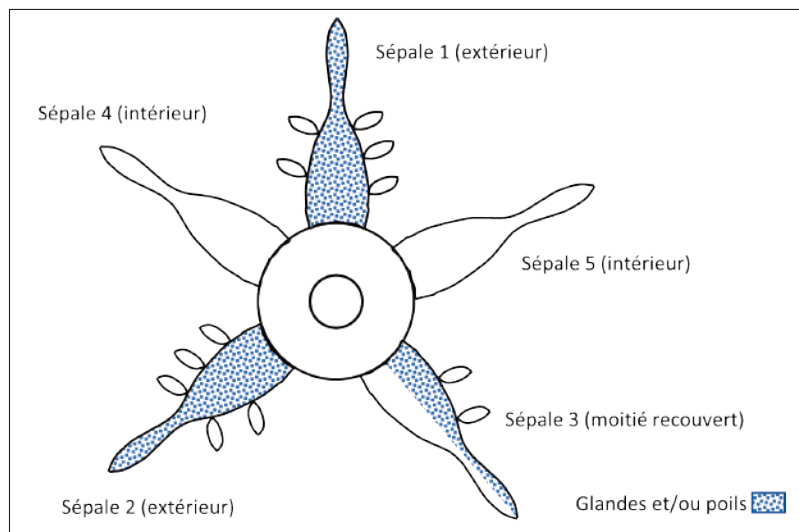


Figure 15 : schéma des faces inférieures des sépales.

Tableau VII : codification proposée pour la pubescence et de la glandulosité des sépales externes.

Cotation	Pubescence des sépales	Glandulosité des sépales
1	Glabres	Non glanduleuses
2	Pubescentes vers l'apex	Faiblement glanduleuses
3	Entièrement pubescentes	Glanduleuses
4		Fortement glanduleuses

Nous proposons la codification visuelle du tableau VII ci-dessus.

Pubescence des sépales extérieurs

Les poils simples peuvent être absents ou recouvrir la totalité de la surface

du sépale ou seulement son apex. La répartition de la pubescence pour les différentes espèces étudiées est représentée en figure 16. Ce paramètre est très discriminant chez certaines espèces. Pour d'autres, la dispersion des résultats est très importante.

Glandulosité des sépales extérieurs

Les glandes peuvent être absentes ou recouvrir la totalité de la surface des sépales. Les variations sont présentées en figure 17.

Cette observation est intéressante car la variabilité dans une même espèce est faible. Le cas de *R. abietina*, qui comprend dans notre base de données des espèces intermédiaires entre *R. pseudosabariensis* et *R. tomentella*, pourrait être précisé à l'aide de ce critère.

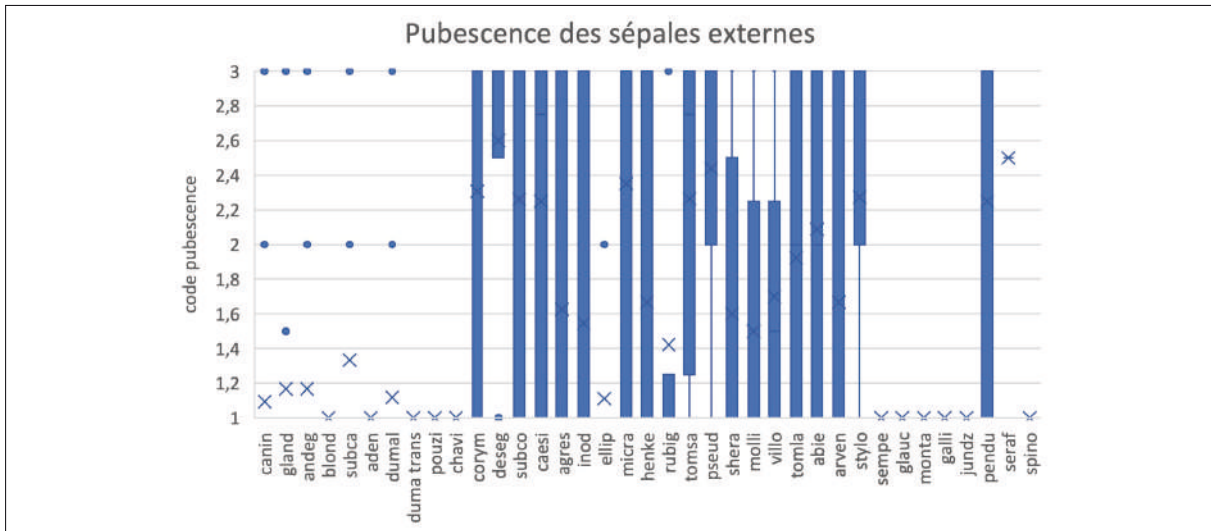


Figure 16 : pubescence des sépales externes.

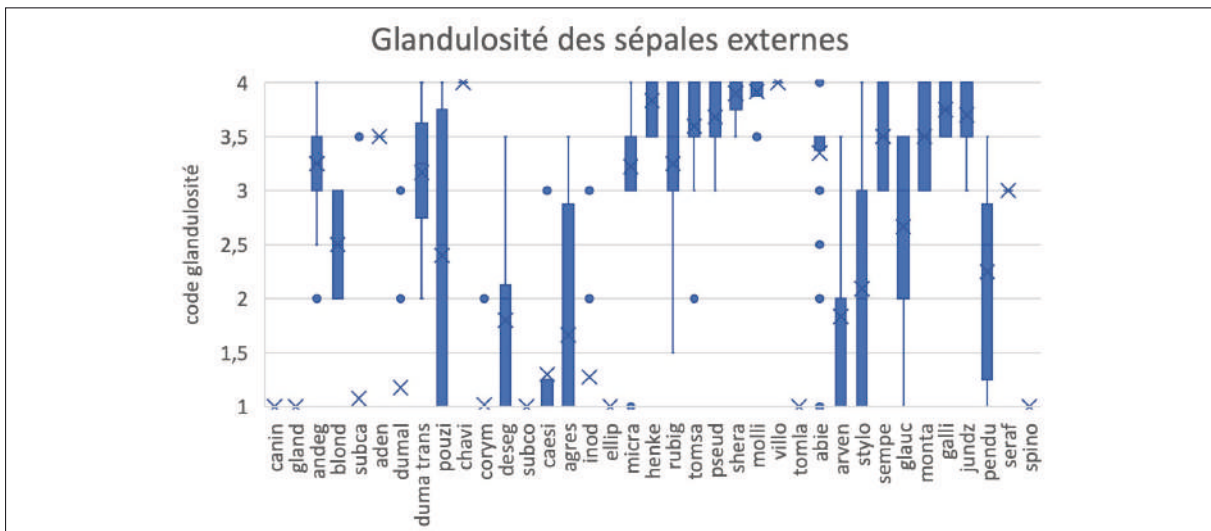


Figure 17 : glandulosité des sépales externes.

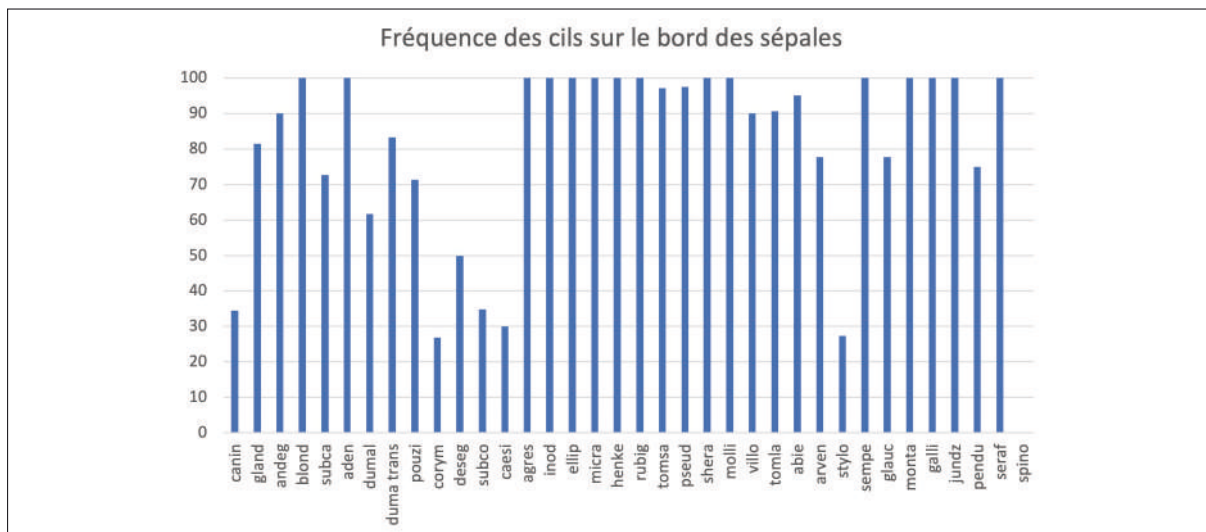


Figure 18 : fréquence de la présence des cils sur le bord des sépales externes.

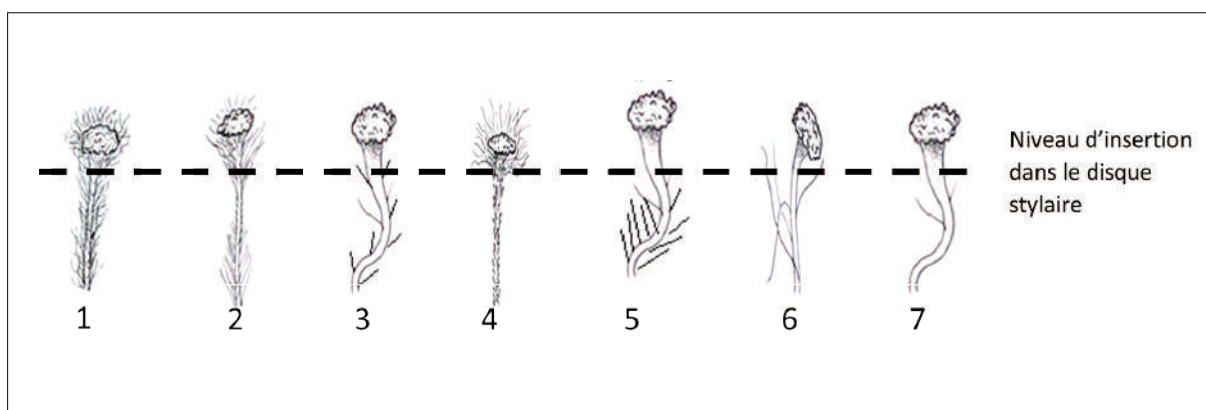


Figure 19 : codification proposée pour la pubescence des styles.

Présence de cils glanduleux sur le bord des sépales

Ces cils glanduleux sont souvent longuement pédicellés. Ils sont présents sur presque toutes les espèces à fréquence variable (figure 18). Les cils qui garnissent le pourtour des sépales extérieurs donnent peu d'informations; presque toutes les espèces en sont pourvues.

Styles

Observations et codification

La pubescence des styles est très variable allant du style glabre au style très velu. Nous avons constitué un référentiel à partir des descriptions de Montserrat *et al.* (2014),

complétées avec nos observations. Il existe des formes intermédiaires.

La codification retenue est présentée en figure 19. Elle se base sur la densité des poils au niveau de l'insertion dans le disque stylaire.

Pubescence des styles

Ce critère n'a été documenté que récemment par Montserrat. Il dénote une grande variabilité et est lié aux espèces (figure 20).

Il s'agit d'un critère discriminant pour la plupart des rosiers. Il est étroitement corrélé à l'ouverture du passage des styles (figures 21, 22, 23).

Relation entre l'ouverture des styles et leur pubescence

L'encombrement formé par les poils des styles au niveau de l'ouverture de leur passage fixe la taille du diamètre de l'orifice. C'est probablement la raison pour laquelle le diamètre intérieur du canal reste constant pendant la croissance du cynorhodon (Simon, 2021). Pour une pubescence codifiée 1, l'ouverture stylaire est large et les styles sont très poilus comme pour *R. dumalis* (figure 21); pour une pubescence codifiée 7, l'ouverture est étroite et les styles sont glabres comme pour *R. canina* (figure 22).

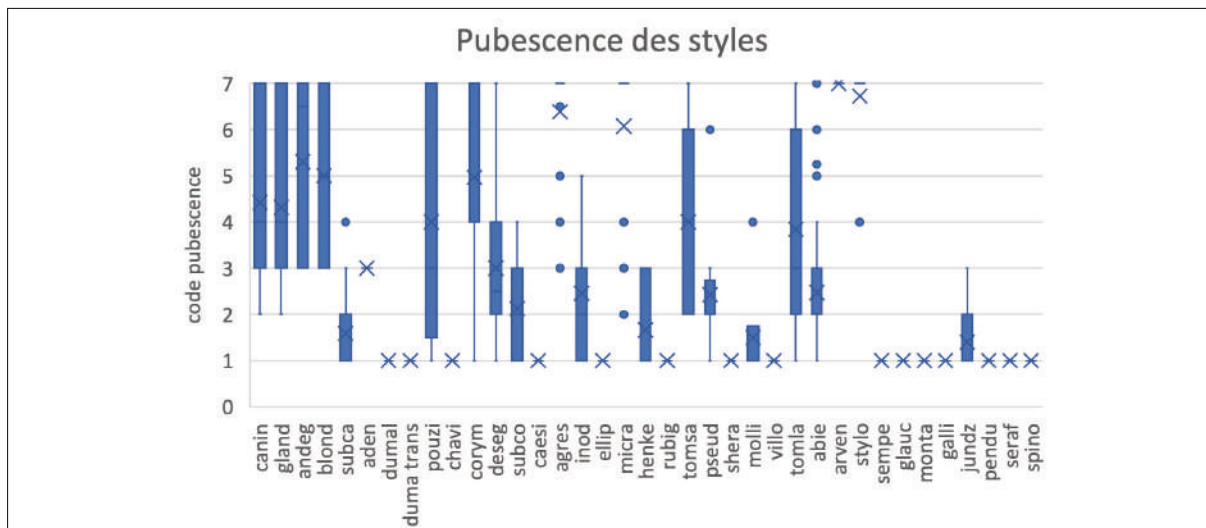


Figure 20 : pubescence des styles.



Figures 21 a et b : ouverture stylaire et styles de *R. dumalis* (codification = 1).



Figure 22 a et b : ouverture stylaire et style de *R. canina* (codification = 7).

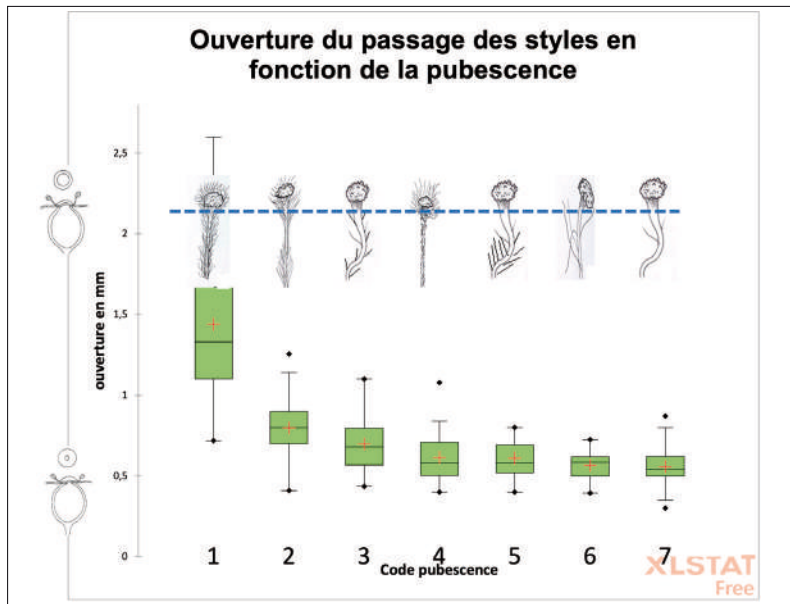


Figure 23 : relation entre la pubescence des styles et le diamètre de l'ouverture stylaire.

La figure 23 illustre la variabilité de ces deux critères pour les différentes codifications envisagées en figure 19.

Les écarts observés pour la pubescence en code 1 pourraient être liés :

- au nombre de styles qui n'a pas été pris en compte pour l'étude ; ils sont en nombre particulièrement faibles pour *R. serafini* ;
- à la forme « soudée » des styles pour *R. sempervirens* ; les styles sont ici très comprimés et collés, mais néanmoins très velus.

Aspect du coussinet formé par les styles

La pilosité du coussinet formé par les styles sur le dessus du cynorhodon est trompeuse, car elle n'est pas entièrement corrélée à l'ouverture du passage des styles. Nous avons retenu 3 cotations : glabre – faiblement velu – velu (figure 24).

La pilosité de la partie visible des styles (le coussinet) ne donne qu'une vision partielle de la pubescence des styles. Les coussinets glabres correspondent aux formes de styles non velus dans leur partie supérieure

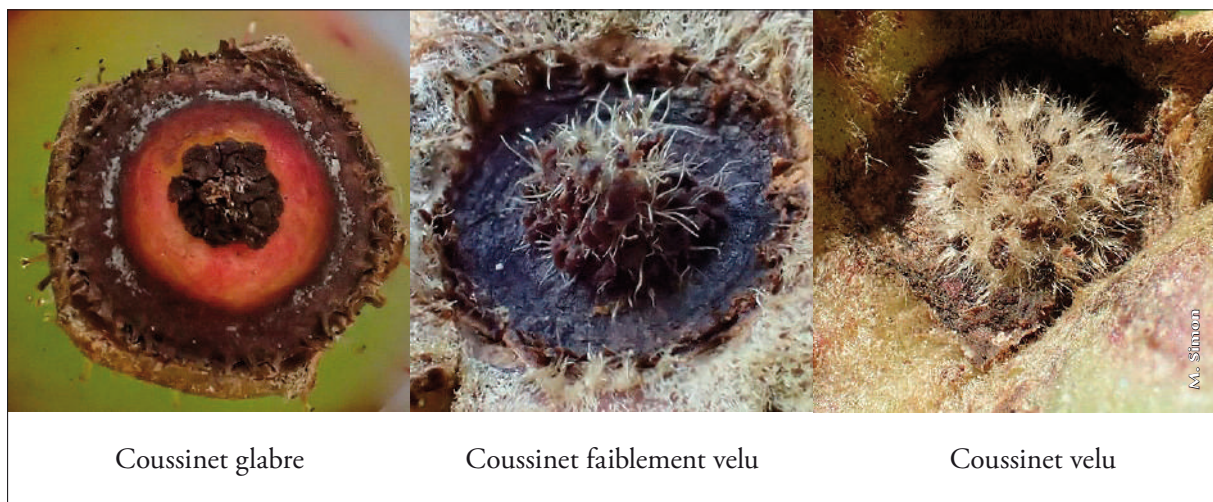


Figure 24 : aspect des coussinets formés par les styles sur le dessus des cynorhodons.

(figure 27), les coussinets velus aux styles très pubescents (figure 25).

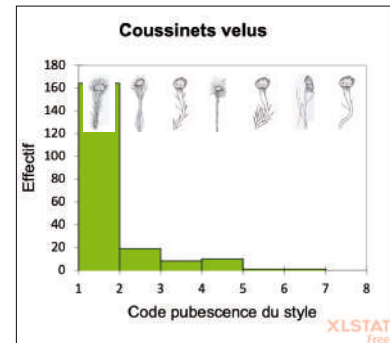


Figure 25 : relation entre des coussinets velus et la pubescence des styles.

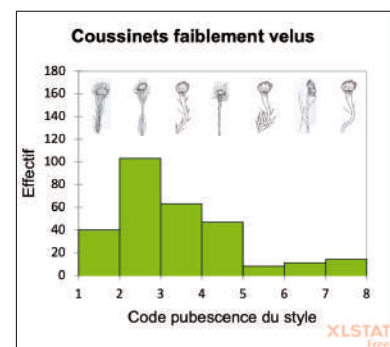


Figure 26 : relation entre des coussinets faiblement velus et la pubescence des styles.

Les coussinets faiblement velus sont répartis sur l'ensemble de la gamme avec une prédilection pour les formes 2, 3 et 4 (figure 26).

Remarquons la forme n°4 qui n'est poilue qu'à son sommet ; dans ce cas, la pilosité du coussinet formé ne peut

pas être en relation avec la largeur de l'ouverture du passage stylaire.

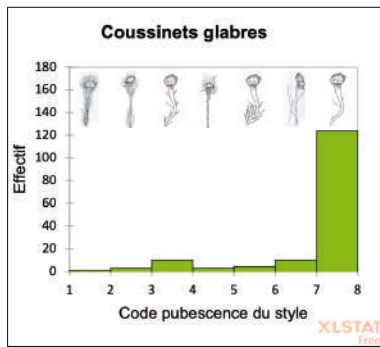


Figure 27 : relation entre des coussinets glabres et la pubescence des styles.

Conclusion

L'ouverture du passage des styles est corrélée à la pilosité des styles au niveau du canal stylaire. L'encombrement qui en résulte conditionne le diamètre de l'orifice.

Par contre, la pilosité du coussinet visible sur le dessus du cynorhodon dépend de la présence de poils au sommet du style. Il n'y a donc pas de corrélation avec le diamètre du passage des styles.

Ce constat est valable pour l'ensemble des espèces étudiées.

Relations entre les différentes pubescences et glandulosités

Relation entre la pubescence des feuilles et celles des stipules, styles et pédoncules

Les stipules sont toujours glabres lorsque la pubescence des feuilles est inférieure à 4 (présence de poils jusqu'au rachis). À partir de la cotation 4, les stipules sont velues ou non velues.

Il n'y a aucune correspondance entre la pubescence des feuilles et celle des styles, toutes les possibilités

sont observées. Il en est de même entre la pubescence des feuilles et celle des pédoncules.

Relation entre la glandulosité des feuilles et celles des stipules, pédoncules et cynorhodons

Aucune corrélation n'est observée entre la glandulosité des feuilles et celle des stipules et des pédoncules, dans tous les cas observés.

En l'absence de glandes sur les pédoncules, les cynorhodons en sont dépourvus (à l'exception de 2 spécimens de *R. tomentella* du Val d'Aoste présentant quelques rares glandes sur la partie inférieure des cynorhodons). La plupart des autres cas ont été observés (figure 28).

Conclusion

Cette étude sur la répartition des poils et des glandes des rosiers sauvages permet de mieux appréhender la variabilité chez une même espèce, mais aussi de comparer les espèces entre elles sur ces critères.

Quelques paramètres suivent une certaine logique ; notons en particulier la distribution des poils et des glandes sur les feuilles ainsi que la relation entre la pubescence des styles et la largeur de l'ouverture du canal stylaire. Mais beaucoup d'autres ne sont pas corrélés entre eux.

Grâce à des codifications, nous avons mis en évidence la variabilité au sein d'une même espèce et entre les différentes espèces. Des bornes pourront être établies pour chacune d'entre elles.

Elle permet de visualiser les écarts par rapport aux valeurs moyennes et de consolider les clés de détermination.

Il faudra probablement poursuivre ce travail en s'intéressant à la forme des feuilles, des aiguillons et des cynorhodons, au port général de la plante, à la forme et à la position des sépales. Il sera également utile de vérifier, confirmer ou corriger les valeurs extrêmes ou les identifications pour limiter les erreurs. Et enfin des traitements statistiques permettront de vérifier la cohérence des données de chaque espèce.

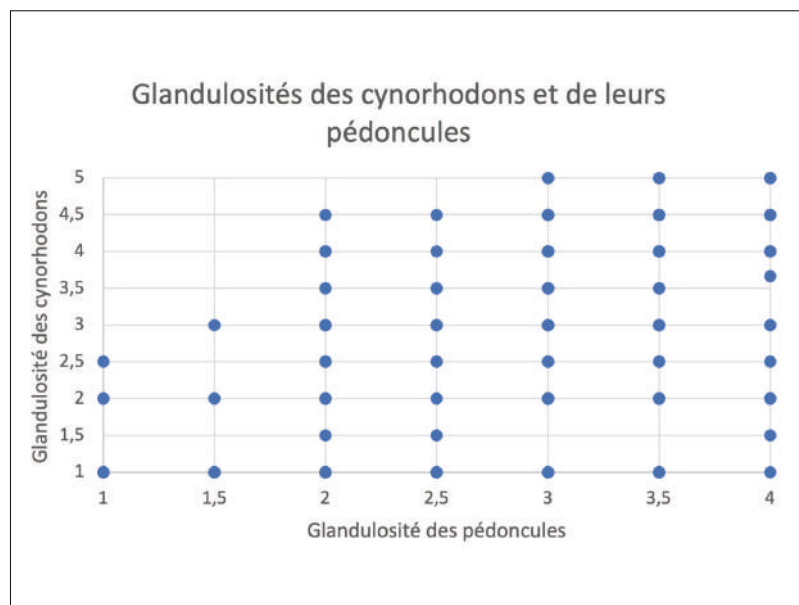


Figure 28 : relation entre la glandulosité des cynorhodons et celle de leurs pédoncules.

En attendant que des analyses génétiques ne viennent proposer une nouvelle vision du genre *Rosa* !

☛ Remerciement

Mes remerciements sont adressés à Jean-Pierre Berchtold pour la relecture de cet article.

Bibliographie

Henker H, 2003. Rosa. In Gustav Hegi, *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Bd IV/2C, 2^e éd. : 1-108.

Montserrat P, Gomez D, Ferrande JV et al., 2014. Rosas de Aragon y tierras vecinas. Coleccion Félix de Azara.

Simon M, 2020. Le rosier de Jundzill (*R. marginata* Wallr. = *R. jundzillii* Besser) en Alsace. Première partie : historique et description. *Les Nouvelles Archives de la Flore*

jurassienne et du nord-est de la France 18 : 51-62.

Simon M, 2021. Étude du genre *Rosa* : la croissance des cynorhodons. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France* 19 : 55-62.

Timmermann G, Müller T, 1994. Wildrosen und Weißdorne Mitteleuropas. *Landschaftsgerechte Sträucher und Bäume*. 2. Aufl.

