

# Deux hybrides intergénériques de la Drôme

Guy LAMAURT\*

(toutes les photographies sont de l'auteur)

LAMAURT G., 2015.- Two intergeneric hybrids in the departement Drôme (France).  
*L'Orchidophile* 204: 115-124.

**Qui n'a jamais essayé de déterminer la parenté d'une plante visiblement issue d'une hybridation ?** Qu'il s'agisse d'une plante exotique vendue en jardinerie ou d'une découverte au beau milieu d'une prairie, c'est toujours une démarche passionnante. S'il y a toujours des débats autour des descriptions de tels taxons, ils ne remettent pas en cause l'intérêt des discussions botaniques qui nous permettent, sans cesse, de mieux connaître cette formidable famille de plantes. Voici donc deux nouveaux exemples de ce phénomène.

**Résumé.**– En deux stations proches, dans le massif du Vercors, deux hybrides entre les genres *Dactylorhiza* et *Coeloglossum* ont été observés. Leur description ainsi que l'iconographie passée précèdent une brève évocation des autres *xDactyloglossum* recensés en France.

**Mots clés.**– *Dactylorhiza sambucina*; *Dactylorhiza majalis*; *Dactylorhiza fuchsii*; *Coeloglossum viride*; *xDactyloglossum*.

**Abstract.**– On two close locations in the Vercors massif, two hybrids between *Dactylorhiza* and *Coeloglossum* have been observed. After their description, as well as the past iconography, a short evocation of the others *xDactyloglossum* listed in France is to be found.

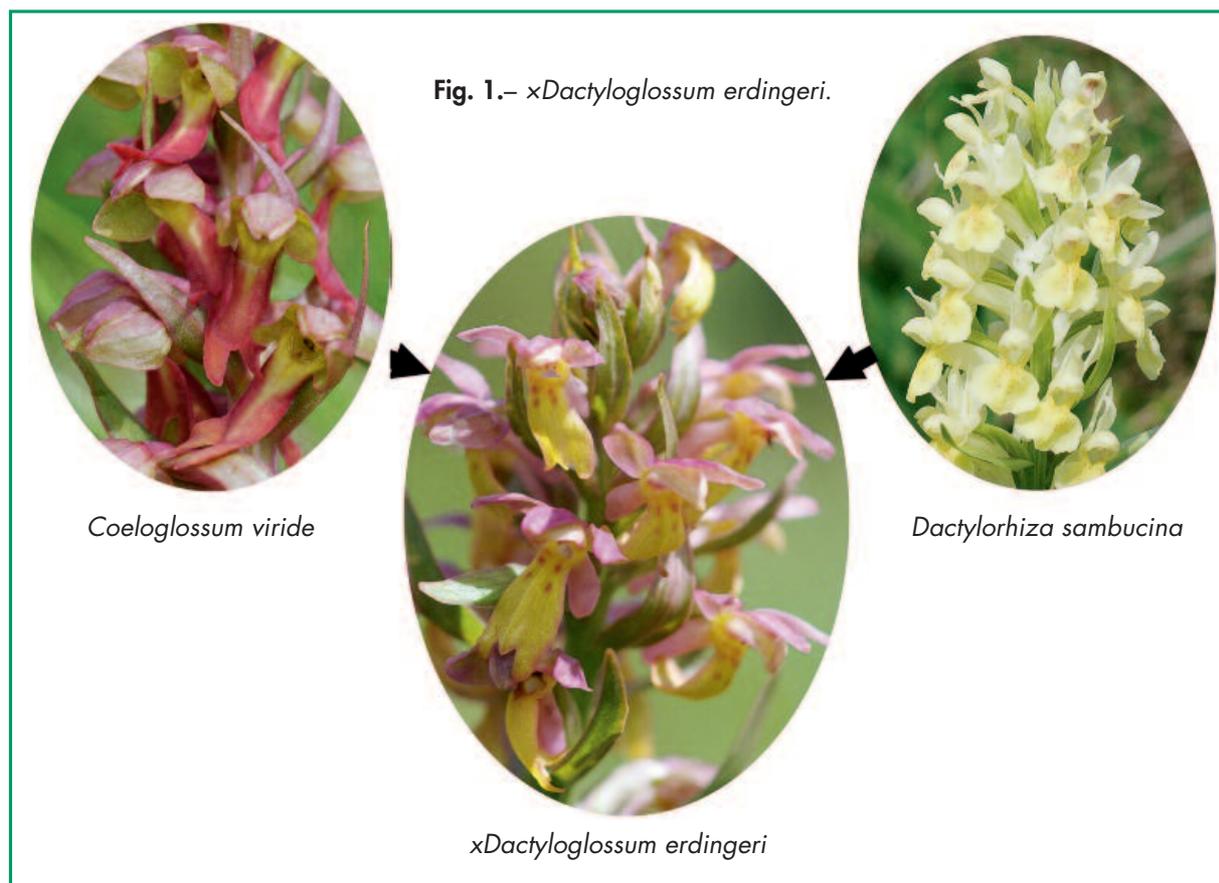
**Key words.**– *Dactylorhiza sambucina*; *Dactylorhiza majalis*; *Dactylorhiza fuchsii*; *Coeloglossum viride*; *xDactyloglossum*.

La découverte des hybrides a quelque chose de captivant pour l'orchidophile. La rareté relative du phénomène, tout comme l'excitation née du cheminement intellectuel pour retrouver les caractères parentaux qui conduisent à sa dénomination, rendent ces moments inoubliables. La première difficulté réside dans la grande variabilité de nos chères orchidées, qu'il n'est pas toujours si simple de différencier du phénomène d'hybridation. La seconde consiste en une bonne maîtrise des différents caractères des taxons parentaux et à leur reconnaissance

lors de l'observation des hybrides. C'est donc une véritable gymnastique de l'esprit qui conduit souvent à des discussions passionnantes, tant sur le terrain que sur les forums de discussion en ligne, en particulier le forum *Ophrys* (à l'examen des photos sur l'écran).

La photographie numérique, même si elle ne peut se substituer à l'observation directe (biotope, taxons syntopiques, etc.), permet de visualiser des détails qui nous échappent sur le terrain (forme des pollinies, forme d'un éperon, etc.) et surtout de partager largement, récoltant des avis pertinents, avec des amis orchidophiles de tout l'hexagone (voire au-delà!).

Parmi tous ces hybrides rencontrés, les plus nombreux sont les hybrides intragénériques (entre deux espèces du même genre). Certains genres sont ainsi très riches en hybrides: *Anacamptis*, *Dactylorhiza*, *Gymnadenia* et *Ophrys*. Les hybrides intergénériques (entre plusieurs genres différents), beaucoup moins nombreux, procurent à l'amateur un plaisir encore plus rare. On peut noter que selon certains travaux de BATEMAN (1997, 2009), la biologie moléculaire semblerait intégrer le genre monospécifique *Coeloglossum* dans le genre *Dactylorhiza*, ce qui ferait de nos hybride *xDactyloglossum* des hybrides intragénériques. La proximité génétique des deux genres entraîne-t-elle nécessairement la fusion des deux genres?



Les deux hybrides intergénériques que je vais vous présenter ont suscité cet enthousiasme. Ils sont curieusement situés à seulement quelques kilomètres de distance l'un de l'autre, dans le département de la Drôme, à quelques encablures de l'Isère et des Hautes-Alpes. Il s'agit de deux *x*Dactyloglossum, c'est-à-dire le résultat de la combinaison entre un *Dactylorhiza* et *Coeloglossum viride*. Le premier est décrit sous le nom de *x*Dactyloglossum erdingeri (*Coeloglossum viride*  $\times$  *Dactylorhiza sambucina*), le second n'est peut-être pas encore nommé.

### ***x*Dactyloglossum erdingeri (A. Kern.) Janch. ex Soó (tableau 1)**

L'hybride résulte du croisement *Coeloglossum viride*  $\times$  *Dactylorhiza sambucina* (Fig. 1). Il a été d'abord décrit en Autriche près de Saint-Anton. Si l'on considère la pauvreté de son iconographie, il semble que cet hybride soit extrêmement rare. Pourtant, nombreuses sont les stations dans lesquelles *C. viride* et *D. sambucina* sont syntopiques.

Il a été vu et photographié par F. LE DRIANT, le 15 juin 2012 sur la commune de Saint-Étienne-en-Dévoluy, dans les Hautes-Alpes, vers 1 500 m d'altitude, comme en attestent deux photographies du dernier livre d'Olivier TOURILLON (2014). Il semble qu'il n'ait pas été revu depuis. Je l'ai recherché le 28 juin 2014, sans doute trop tardivement puisque je n'ai trouvé que des *D. sambucina* portant des fruits.

Sur les indications de Jacques BRY, cartographe de la SFO Rhône-Alpes, qui tenait lui-même l'information de « l'inventeur » (Johan DIERCKX, le 5 juillet 2013), j'ai pu photographier, en compagnie d'A. & M. PINAUD et de M. & O. GERBAUD, un *x*Dactyloglossum erdingeri, dans le haut du magnifique vallon de Combeau, à environ une cinquantaine de mètres de la limite entre la Drôme et l'Isère, le 27 juin 2014.

Cette plante se trouvait dans une « cuvette », vers 1 800 m d'altitude, entourée d'une dizaine de *Dactylorhiza sambucina* var. *lutea* étonnamment robustes (25 cm et plus), de sorte qu'elle semblait de relativement petite taille



**Fig. 2.**– *xDactyloglossum erdingeri* Vallon de Combeau (26), juin 2014.



**Fig. 3.**– Max SCHULZE: Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz (1894), Kurt Stübers online library.

(environ 17 cm). De prime abord, de par son port et sa couleur, elle ressemble à un *Dactylorhiza sambucina* avec des fleurs au labelle jaune et au casque rose saumoné (Fig. 2).

La représentation de l'inflorescence qu'en fait M. SCHULZE est assez différente, peut-être la description a-t-elle été faite à partir la variété *incarnata* de *D. sambucina* (Fig. 3)? Pour le reste, le port des deux taxons est très semblable et le feuillage ressemble à celui de *D. sambucina* voisin, dans toutes ses proportions.

L'éperon de *C. viride* est petit et globuleux ; chez *D. sambucina*, il est subcylindrique, descendant, courbé vers le bas parallèlement à l'ovaire et légèrement plus long que ce dernier. Celui de l'hybride est intermédiaire, c'est-à-dire qu'il est cylindrique, parallèle à l'ovaire, moins long que celui-ci et il se termine par une demi-sphère. Il est de couleur rose saumoné.

Les sépales, de couleur rose saumoné sont relativement larges et longs. Ils sont ovales, lancéolés et écartés du gynostème. Chez *C. viride*,

les sépales sont petits et larges. Les pétales de couleur jaunâtre convergent en casque, avec le sépale dorsal rose saumoné.

Le labelle est jaune, bordé de rose et ponctué de quatre taches roses à sa base. On retrouve la forme typique de *C. viride*, c'est-à-dire qu'il est plan, pendant et rabattu en arrière, trilobé en son sommet et les lobes latéraux dépassant le lobe médian (Figures 4 & 5).

CAMUS (1929) donne de ce *xDactyloglossum*, le descriptif suivant :

« Tige dressée, feuillée et cylindrique, haute de 1,7-2 décim. Feuilles de la base réduites à l'état de gaines, les moyennes espacées, elliptiques ou oblongues, vertes, acutiuscules, engainantes à la base, la sup. subsessile, lancéolée, atteignant la base de l'inflorescence ou la dépassant.

Fleurs en épi court, un peu lâche, souvent à peine plus long que large. Bractées vertes en dedans, purpurines en dehors, lancéolées-acuminées, les inf. dépassant des fleurs, les sup. les égalant...



Fig. 4 et 5.- *x*Dactyloglossum erdingeri Vallon de Combeau (26), juin 2014.

Flleurs nettement plus grandes que dans le *C. viride*, d'un jaune verdâtre lavé de pourpre... labelle pendant, obscurément triangulaire, cunéiforme à la base, dilaté vers le sommet, à nervure en éventail, obscurément trilobé ou tridenté au sommet, le lobe moyen triangulaire, égalant les lat. Ou plus court qu'eux, les deux lat. rhomboïdaux. Éperon dirigé vers le bas, un peu arqué et renflé au sommet, égalant à peu près la moitié de la longueur de l'ovaire. Anthère dressée, obovale, à loges parallèles.

...variété **elongatum** (Nobis) Senholz 1891 - *C. viride* × *O. sambucina* var. *lutea* qui « diffère d'Orchicoel. *Erdingeri* par: l'inflorescence allongée et plus étroite, les divisions ext. et lat. int. du périanthe jaune verdâtre, lavées de teintes rougeâtres, le labelle jaune citrin strié de rouge, s'élargissant moins vers le sommet, à lobe médian plutôt plus court que les lat. »

L'hybride du vallon de Combeau semble plus répondre à la description de cette variété *elongatum*. L'environnement proche, la coloration du labelle (jaune bordé et ponctué de rose), la coloration des sépales latéraux, du casque et de l'éperon (couleur qui rappelle la

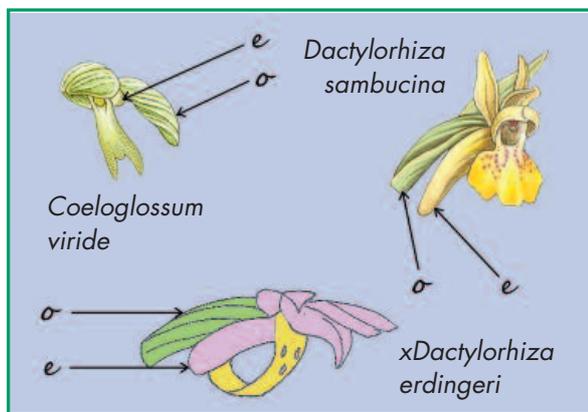


Fig. 6.- *x*Dactyloglossum erdingeri, fleur vue de profil (o: ovaire; e: éperon).

couleur de la forme intermédiaire *zimmermanii* de *D. sambucina*) plaident aussi en faveur d'un parent *D. sambucina* jaune.

On peut noter que les autres orchidées poussant à proximité étaient, outre les parents (*D. sambucina* en fin de floraison): *Gymnadenia rhellicani* et *Dactylorhiza fuchsii* en tout début de floraison, ainsi que de nombreux (sept) hybrides *Dactylorhiza fuchsii* × *Dactylorhiza sambucina* ou *Dactylorhiza* × *influenza* Senholz.

Tableau I.- Tableau synoptique de *xDactyloglossum erdingeri*  
(d'après DELFORGE, 2012, pp 171; 176).

	<i>Coeloglossum viride</i>	<i>xDactyloglossum erdingeri</i>	<i>Dactylorhiza sambucina</i>
Taille de la plante (cm)	5 - 40	17	10 - 30
Feuilles	Trois à cinq, non maculées, engainantes, subdressées, les inférieures ovales-elliptiques	Trois, non maculées, engainantes, sub-dressées, vert pâle, les inférieures lancéolées, les supérieures plus petites et linéaires-lancéolées	Quatre à sept, non maculées, vert pâle, les inférieures lancéolées, les supérieures plus petites et linéaires-lancéolées
Inflorescence	Sublaxiflore cylindrique, bractées dépassant ou égalant les fleurs	Dense, ovoïde à subcylindrique, bractées vertes dépassant largement des fleurs	Dense, ovoïde à subcylindrique, bractées vertes dépassant les fleurs
Fleurs	<b>Sépales</b> ovales-triangulaires les latéraux asymétriques, connivents en casque obtus <b>Pétales</b> linéaires cachés dans le casque, de couleur verdâtre et bordée de pourpre	<b>Sépales</b> latéraux ovales-lancéolés écartés du gynostème de couleur rose saumoné <b>Pétales</b> de couleur jaunâtre, connivents en casque avec le sépale dorsal rose saumoné	<b>Sépales</b> latéraux étalés à dressés, réfléchis au sommet, ovales, le dorsal connivent en casque avec les <b>Pétales</b> - de couleur jaune pour la variété jaune - de couleur pourpre pour la var. <i>incarnata</i> - de couleur saumonée pour la var. <i>zimmermanii</i>
Labelle	Plan, pendant ou rabattu en arrière sommet trilobé, lobes latéraux parallèles, lobe médian dentiforme couleur jaune à pourpre	Plan, pendant et rabattu en arrière sommet trilobé, lobes latéraux dépassant le lobe central, de couleur jaune, bordé de rose et ponctué de 4 points roses à sa base	Elliptique, subentier à nettement trilobé, un peu convexe, le centre jaune ponctué de rouge (var.jaune), les bords souvent crénelés
Éperon	Globuleux, nectarifère long 2-3mm, verdâtre	Cylindrique, descendant, plus court que l'ovaire et parallèle à celui-ci, se terminant par une demi-sphère, de couleur rose saumonée	Robuste, subcylindrique à conique, descendant, courbé vers le bas parallèlement à l'ovaire, légèrement plus long que celui-ci.
Gynostème (pollinies)	En « V » inversé	Parallèles	Parallèles

Comme nous comptons nous rendre le lendemain dans le Dévoluy pour rechercher son « frère jumeau », le chemin le plus court nous fera littéralement passer devant un autre  $\times$ *Dactyloglossum*, second hybride présenté dans ce travail.

### $\times$ *Dactyloglossum* « de Grimone »

Cela fait maintenant cinq ans que, sur l'indication d'Olivier GERBAUD, j'ai pu observer pour la première fois cet hybride, dans une petite zone humide vers 1 300 m d'altitude. Il a été découvert par J.-C. JUDE, J.-C. GUÉRIN et Y. WILCOX, le 9 juin 2004 et il réapparaît régulièrement depuis. Entouré d'une centaine de *Dactylorhiza*, sur cette station d'à peine 20 m<sup>2</sup>, il s'agit à n'en pas douter d'un hybride entre *Coeloglossum viride* et un des « *Dactylorhiza* locaux » (Fig. 7).

La première difficulté réside dans la détermination de ce dernier. À première vue, ses caractéristiques correspondent globalement à celles du groupe de *Dactylorhiza majalis* et particulièrement au(x) taxon(s) rencontrés dans les suintements des zones alpines : *D. majalis* ou

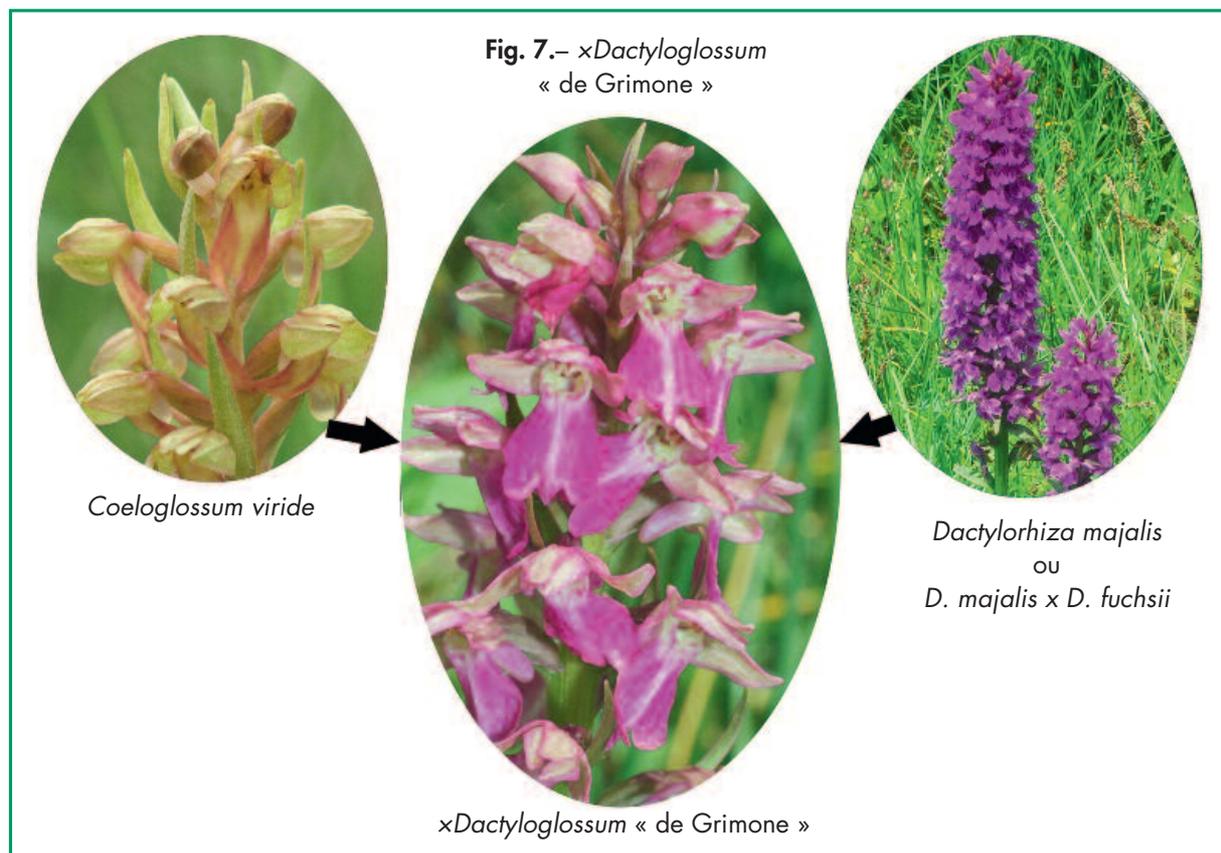
ses écotypes d'altitude plus ou moins controversés tels que *D. alpestris* ou *D. parvimajalis*.

Ce sont des plantes plutôt trapues (20 à 25 cm), à feuilles maculées sur la face supérieure, dressées obliquement, oblongues-lancéolées, l'inflorescence est dense, cylindrique, les fleurs sont pourpres à violacées et le labelle est large.

La présence au sein de cette population, d'individus plus élancés (30 à 40 cm), à tige fine, à feuilles plus lancéolées, à fleurs plus claires et au labelle nettement trilobé, trahit une hybridation probable avec des *Dactylorhiza* du groupe *maculata/fuchsii*. Il s'agit vraisemblablement de *Dactylorhiza*  $\times$  *braunii* (Halacsy) Borsos & Soó (c'est-à-dire *D. fuchsii*  $\times$  *D. majalis*).

À l'observation attentive de la station (très petite et très riche en *Dactylorhiza*), il ressort que l'on est, comme souvent dans « nos Alpes », en face d'une population de type hybridogène, globalement à dominance *majalis*.

CAMUS dit que l'hybride *C. viride*  $\times$  *O. latifolia* aurait été vu à Winchester (GB) par GODFERY, puis parle d'un triple hybride  $\times$ *Orchicoeloglossum drucei* (*O. maculata*  $\times$  *O. incarnata*  $\times$  *Coeloglossum viride*):



« Plante de 14-15 cm. Feuilles ord. maculées. Bractées vertes ou pourprées. Fleurs pourprées, mais verdâtres à la gorge de l'éperon; casque à div. lat. ext. étalées, les div. lat. int. teintées de pourpre et de jaune pâle; labelle trilobé à div. lat. plus courtes, éperon plus court que le labelle et que l'ovaire, pendant; var. pervide - à labelle trilobé et à div. lat. plus longues que la méd., courbées vers le dehors ».

**Tableau 2.- Tableau synoptique de *xDactyloglossum (Dam.)* « de Grimone » (d'après DELFORGE, 2012, pp 171; 195).**

	<i>Coeloglossum viride</i>	<i>xDam.</i> « de Grimone »	<i>Dactylorhiza sambucina</i>
Taille de la plante (cm)	5 - 40	15-25	20-40
Feuilles	Trois à cinq, non maculées, engainantes, subdressées, les inférieures ovales-elliptiques	Trois, non maculées, engainantes, sub-dressées, vert pâle, les inférieures lancéolées, les supérieures plus petites et linéaires-lancéolées	Quatre à dix, maculées, légèrement carénées puis planes, dressées obliquement, oblongues-lancéolées
Inflorescence	Sublaxiflore cylindrique, bractées dépassant ou égalant les fleurs	Dense (25 fleurs), à pauciflore (9-10 fleurs), bractées vertes, bordées de pourpre, très fines, ne dépassant pas des fleurs	Dense, ovoïde, conique ou cylindrique, bractées vertes à pourpres dépassant largement des fleurs
Fleurs	<b>Sépales</b> ovales-triangulaires les latéraux asymétriques, connivents en casque obtus <b>Pétales</b> linéaires cachés dans le casque, de couleur verdâtre, parfois bordés de pourpre	<b>Sépales</b> latéraux ovales-triangulaires écartés du gynostème de couleur jaunâtre bordé de pourpre <b>Pétales</b> de couleur jaunâtre, bordés de pourpre connivents en casque avec le sépale dorsal.	<b>Sépales</b> latéraux étalés à dressés, réfléchis au sommet, ovales, lancé-olés, le dorsal subégal <b>Pétales</b> longs connivents en casque
Labelle	Plan, pendant ou rabattu en arrière sommet trilobé, lobes latéraux parallèles, lobe médian dentiforme, de couleur jaune à pourpre	Plan, pendant, légèrement denticulé sommet trilobé, lobes latéraux dépassant le lobe central, de couleur pourpre, quelques tirets pourpres plus foncés (selon les pieds et les années), lobes latéraux légèrement relevés	Trilobé, base convexe, plié dans le sens longitudinal, lobes latéraux arrondis, lobe médian dentiforme
Éperon	Globuleux, nectarifère, long 2-3mm, verdâtre	Cylindrique, descendant, plus court que l'ovaire (□) et parallèle à celui ci, se terminant par une demi-sphère, de couleur pourpre	Conique à subcylindrique, un peu descendant, parallèle à l'ovaire et un peu plus court que lui.
Gynostème (pollinies)	En « V » inversé	Parallèles	Parallèles



Fig. 8 et 9.- *×Dactyloglossum* « de Grimone », Glandage (26), juin 2010.

Pour ce qui est de la description de l'hybride (Tableau 2), je dois d'abord dire que je l'ai vu à trois reprises. La première fois, le 23 juin 2010, il y avait un pied, robuste, d'environ 25 cm, avec une tige épaisse et creuse, une inflorescence dense et cylindrique (environ le tiers de la hauteur de la plante et 25 fleurs). La deuxième (5 juin 2011) et la troisième (27 juin 2014) fois, il y avait deux pieds grêles (à peine 17 cm) à tige fine, pauciflores (9-10 fleurs).

En dehors du port très différent (conditions climatiques?), les fleurs de cet hybride sont peu variables. Les feuilles, non maculées sont plus longues que celles de *C. viride*, ovales et lancéolées. Les bractées, très fines ne dépassent guère de l'inflorescence (Figures 8 à 10). Même si les feuilles non maculées et le labelle (presque sans boucles, lignes ni tiretés) diffèrent des descriptions de C. BOILLAT, ainsi que de celles de CAMUS, le reste de la plante (notamment la couleur pourpre soutenue du labelle) semble mieux

correspondre à *×Dactyloglossum drucei* (*C. viride*  $\times$  *D. majalis*), qu'à *×Dactyloglossum mixtum* (*C. viride*  $\times$  *D. fuchsii*), même si certains rétorqueront que le parent *Dactylorhiza* n'est pas *D. majalis* et voudront voir absolument un triple hybride (*C. viride*  $\times$  *D. fuchsii*  $\times$  *D. majalis*), hypothèse certes plausible, mais invérifiable dans l'état actuel de nos connaissances...

La rareté des hybrides *×Dactyloglossum* explique sans doute le peu de descriptions. CAMUS décrit cependant *×Dactyloglossum erdingeri* (*C. viride*  $\times$  *D. sambucina*), *×Dactyloglossum guilhoti* (*C. viride*  $\times$  *D. incarnata*), *×Dactyloglossum mixtum* (*C. viride*  $\times$  *D. maculata/fuchsii*) et enfin *×Dactyloglossum drucei* (*C. viride*  $\times$  *D. majalis*).

C. BOILLAT, consacre un article du bulletin de la SFO Lorraine-Alsace à deux *×Dactyloglossum* trouvés en Suisse dans les Grisons: *×Dactyloglossum mixtum* (*C. viride*  $\times$  *D. fuchsii*) et *×Dactyloglossum drucei* (*C. viride*  $\times$  *D. majalis*).



Fig. 10 et 11.– *xDactyloglossum* « de Grimone », Glandage(26), juin 2011 et juin 2014.

### D'autres hybrides

L'iconographie de ces rares hybrides, grâce à l'essor de la photographie numérique et au développement d'Internet permet d'en localiser quelques-uns sur le territoire français (Tableau 3).

Certains ont disparu (Normandie, Maurienne), mais combien existent sans que nous le sachions ? L'observation de stations connues ou la prospection de nouveaux sites, nous réservera à n'en pas douter de nouvelles découvertes.

Tableau 3.– Liste des hybrides *xDactyloglossum* photographiés en France.

<i>xDactyloglossum</i>	« Inventeur »	Année	Localisation	iconographie
<i>C. viride</i> x <i>D. alpestris</i>	J.-P. AMARDEILH	1996	Savoie	<a href="http://ophrys.bbactif.com">ophrys.bbactif.com</a>
<i>C. viride</i> x <i>D. fuchsii</i>	P. BURNEL L. FRANCON & L. BERGER ?	? 2002	Normandie Aveyron Aveyron	<a href="http://ophrys.bbactif.com">ophrys.bbactif.com</a> OFBL 2 <sup>e</sup> éd. p. 64 <a href="http://guenther-blaich.de">guenther-blaich.de</a>
<i>C. viride</i> x <i>D. maculata</i>	J.-M. MOINGEON	?	?	<a href="http://pharmanatur.com">pharmanatur.com</a>
<i>C. viride</i> x <i>D. majalis</i> s.l	J.-C. JUDE, J.-C. GUÉRIN & Y. WILCOX	2004	Drôme	<a href="http://ophrys.bbactif.com">ophrys.bbactif.com</a>
<i>C. viride</i> x <i>D. sambucina</i>	F. LE DRIANT J. DIERCKX	2012 2013	Hautes-Alpes Drôme	<a href="http://ophrys.bbactif.com">ophrys.bbactif.com</a>

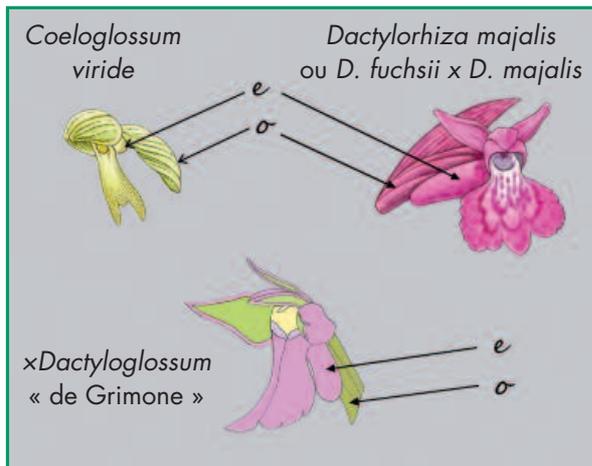


Fig. 12.- *xDactyloglossum* « de Grimone », fleur vue de profil (o : ovaire ; e : éperon).

J'émets ici le souhait que l'esprit de partage, sans lequel nos connaissances seraient bien limitées, permette à tous les orchidophiles passionnés de faire de si belles rencontres, avec ces très rares hybrides.

#### REMERCIEMENTS

À Olivier GERBAUT, Jean AMARDEILH pour leurs conseils et leurs relectures ; à Jacques DRY pour ses précieuses indications et ses contacts avec Johan DIERCKX.

#### BIBLIOGRAPHIE - WEBOGRAPHIE

- BOILLAT C., 2014.- Deux hybrides intergénériques des Alpes suisses. *Bulletin SFO Lorraine-Alsace* 2014: 45-52.
- BOURNERIAS M. PRAT D. *et al.* (ouvrage collectif de la SFO), 2006.- *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*, 2<sup>e</sup> éd. Biotope Éditions, Montpellier.
- CAMUS E.-G., 1929.- *Iconographie des Orchidées d'Europe et du bassin Méditerranéen*, Tome I. Ed. Lechevalier, Paris, 559 p.
- DELFORGE P., 2012.- *Guide des orchidées de France, de Suisse et du Benelux*, 3<sup>e</sup> édition. Delachaux & Niestlé, Paris, 304 p.
- DIERCKX & VERSCHUREN A., 2014.- Verrassende Vercors 30/06-13/07/2013. *Liparis* 20: 108.
- JUDE J.C, WILCOX Y., 2004.- Un nouvel hybride... ? *Bulletin de la SFO Poitou-Charentes-Vendée*: 18-20.
- SCHULZE M., 1894.- *Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz* (1894) Kurt Stübbers online library, 370 p.
- TOURILLON O., 2014.- *À la découverte des Orchidées des Hautes-Alpes*. Éditions des Hautes-Alpes. Collection Découverte, 208 p.

#### Sites Internet consultés

- <http://www.ophrys.bbactif.com> : sous forum galerie, sous forum les genres les espèces > hybrides intergénériques ou sous forum bibliothèque « ophrys »
- <http://www.perso.numericable.fr/durbphil>
- <http://www.pharmanatur.com/France/>
- <http://www.diversitasnaturae.be>

\*Guy LAMAURT  
530 Chemin du Néplier  
F-38380 Saint-Laurent-du-Pont  
[guy.lamaurt@free.fr](mailto:guy.lamaurt@free.fr)