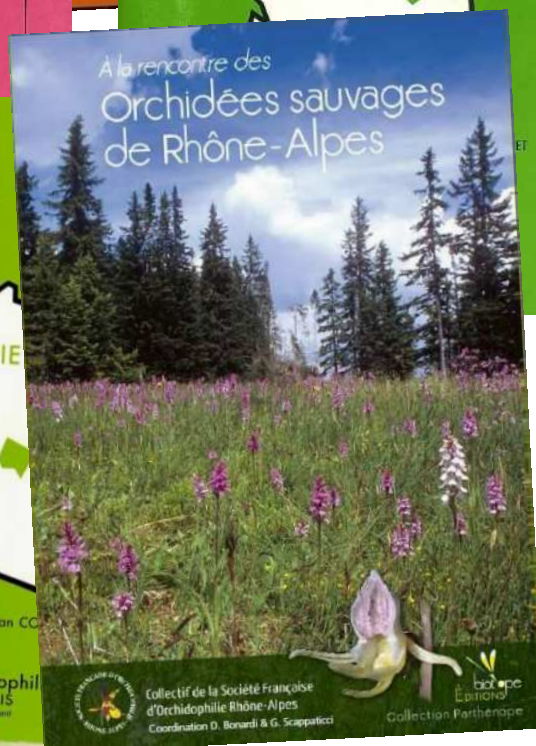
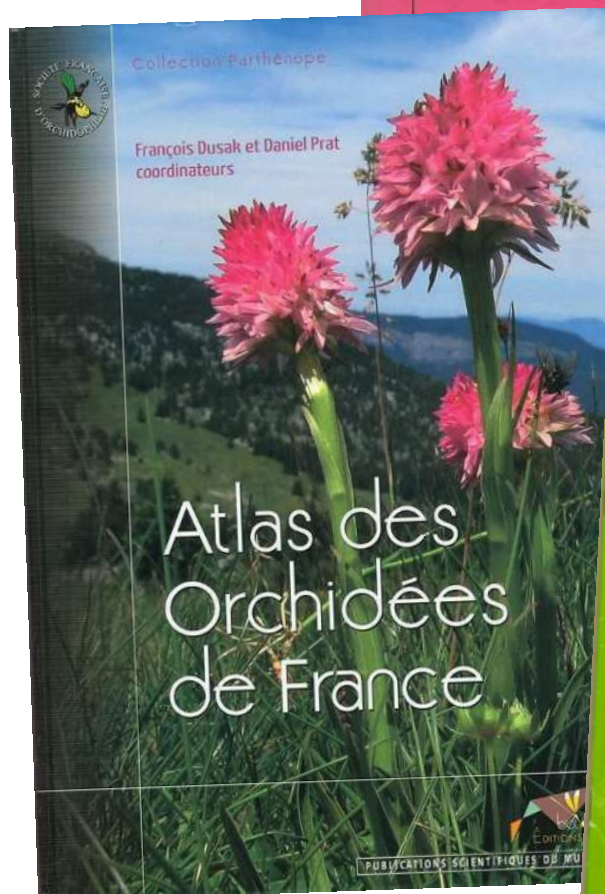
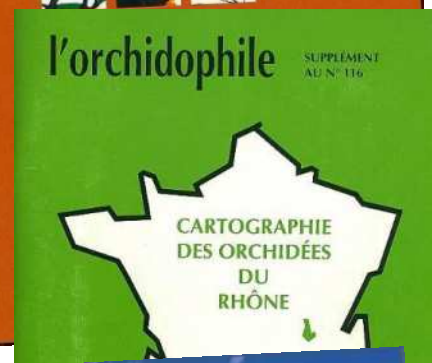
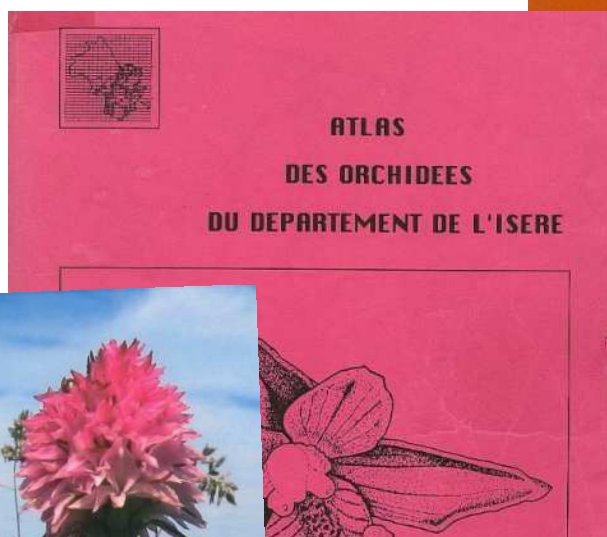
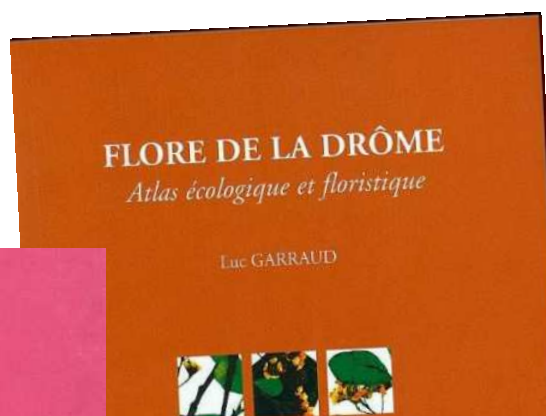


Bulletin de la SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE

Rhône
Alpes



Numéro spécial
« CARTOGRAPHIE »
Mars 2016
10 euros



ISSN 1957- 4487

Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes

Numéro spécial « Cartographie » – Mars 2016

Ont participé, en partie ou entièrement, à la relecture de ce numéro : Félix BENOIT, Jacques BRY, Bernard CÉRANGE, Philippe DURBIN, Olivier GERBAUD, Alain GÉVAUDAN, Christiane et Gil SCAPPATICCI, Michel SÉRET.

Ont contribué à la réalisation de ce bulletin :

Félix BENOIT, Laurent BERGER, Jacques BRY, Bernard CÉRANGE, Jean-François CHRISTIANS, Sophie DAULMERIE, Olivier DEBRÉ, Thierry DELAHAYE, Éric DÉTREZ, Philippe DURBIN, Alain GÉVAUDAN, Jean INGLES, Pierre JACQUET, Patrick MATHIOT, Bernard NALLET, Serge ROLANDEZ, Christiane et Gil SCAPPATICCI, Michel SÉRET, Gérard VIOLET.

Sommaire

Introduction

Pourquoi ce bulletin spécial cartographie ? par Gil SCAPPATICCI p. 2

Objectifs et finalité de la cartographie, par Gil SCAPPATICCI

Connaissance des espèces, de leur répartition et de leur rareté. Outils de protection. p. 3

Historique de la cartographie des orchidées de France et de Rhône-Alpes, par Jacques BRY,

Bernard CÉRANGE, Thierry DELAHAYE, Philippe DURBIN, Alain GÉVAUDAN, Bernard NALLET,
Gil SCAPPATICCI et Michel SÉRET p. 5

Organisation de la cartographie

Rôle des cartographes, contributeurs, organismes contributeurs, charte de « bon usage »,
par Jacques BRY..... p. 14

Les outils de collecte d'observations et d'exploitation des données cartographiques

Collecte de données, base de données, outils d'exploitation des données, échanges
entre observateurs et cartographes, *Orchisauvage*, par Jacques BRY p. 16

Évolution des bases de données Rhône-Alpes

Statistiques d'évolution, par Jacques BRY p. 20

Analyses départementales

Ain (par Bernard Nallet), Ardèche (Alain GÉVAUDAN), Drôme (Gil SCAPPATICCI), Isère (Jacques BRY),
Loire (Bernard Cérange), Rhône (Philippe DURBIN), Savoie (Thierry DELAHAYE),
Haute-Savoie (Michel SÉRET et Sophie DAULMERIE) p. 25

Cartes géologique et climatique p. 40

Cartographie par taxons p. 42

Répartition, écologie, évolution, cartes, histogrammes d'altitudes, par Jacques BRY,
Bernard CÉRANGE, Jean-François CHRISTIANS, Philippe DURBIN, Gil SCAPPATICCI p. 44

Les hybrides

Base de données « hybrides » ; les hybrides par genre et par département ;
liste des hybrides avec les découvertes depuis l'OSRA ;
carte de répartition des hybrides, par Jacques BRY et Gil SCAPPATICCI p. 266

La cartographie au quotidien

Expériences de cartographie, anecdotes de prospection, par Pierre JACQUET,
Christiane et Gil SCAPPATICCI, Philippe DURBIN, Bernard NALLET p. 274

Annexes

Contributeurs p. 281
Bibliographie générale..... p. 285
Index des noms des taxons..... p. 287
Deux transparents « cartes géologique et climatiques »feuilles volantes
La Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes p. 3 de couverture

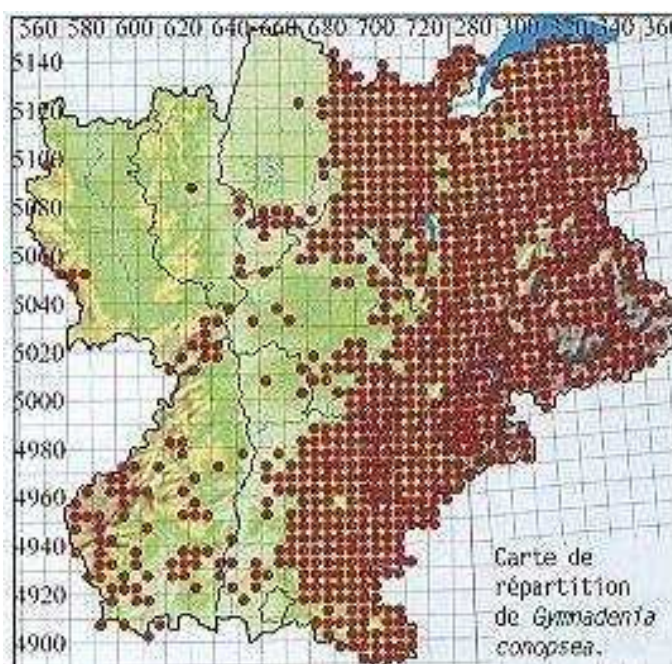
Introduction

Pourquoi ce bulletin « spécial cartographie » ?

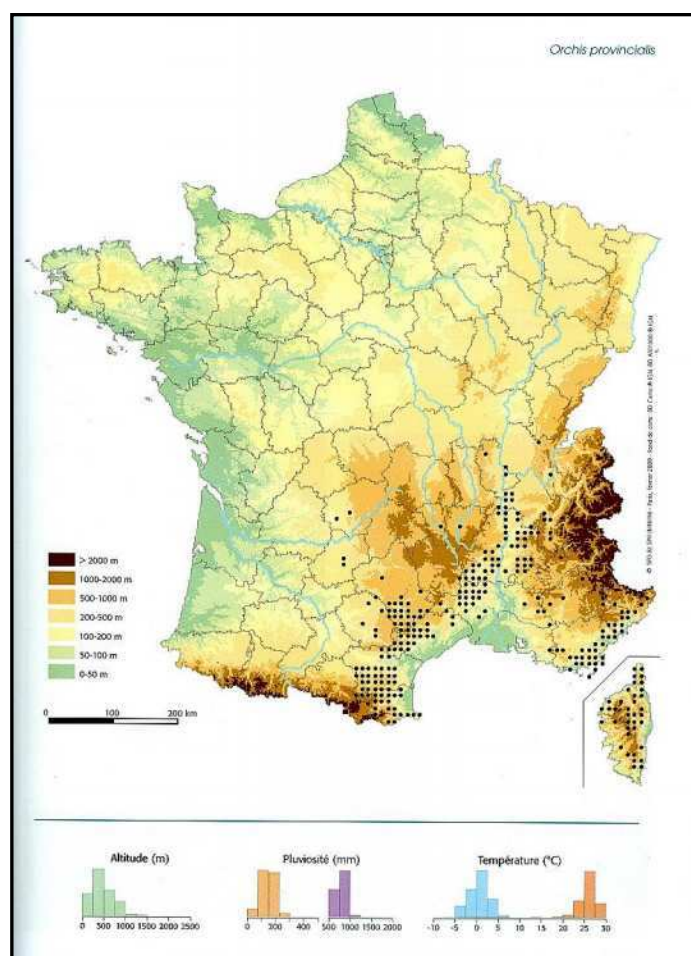
Gil SCAPPATICCI

Après l'*Atlas des Orchidées de France* (DUSAK & PRAT, 2010), l'ouvrage régional *À la rencontre des Orchidées de Rhône-Alpes* (OSRA) est paru en 2012 et la cartographie publiée dans cet ouvrage a été arrêtée à fin mai de cette même année. Il s'est écoulé depuis quatre années, pendant lesquelles d'importantes découvertes et observations d'orchidées ont été engrangées dans notre région. En effet, plusieurs espèces nouvelles pour la région et d'autres nouvelles pour certains départements ont été notées et plus de 2 700 carrés/espèce 5 × 5 km UTM nouveaux sont venus combler des « trous » sur les cartes. Toutes ces découvertes montrent bien que la répartition des plantes est perpétuellement en évolution, et que les cartes proposées intègrent les connaissances à la date d'arrêt des relevés (fin 2015) ; elles ne peuvent donc être considérées comme définitives.

Parallèlement, les outils de cartographie sont devenus plus performants. Ainsi, des histogrammes d'altitude et de nombreuses statistiques peuvent être



Un exemple des cartes publiées dans l'OSRA (2012), à la maille de 5 × 5 km.



Un exemple des cartes publiées dans l'Atlas (2010), à la maille de 10 × 10 km et des histogrammes.

proposés. Enfin, des mentions plus systématiques concernant les hybrides permettent maintenant de mieux appréhender leur importance.

Des questions de taxonomie se sont à nouveau posées pour les espèces du genre *Dactylorhiza* et les *Ophrys* du complexe *Fuciflora/Scolopax*, dont certains taxons sont difficilement identifiables par les observateurs. Elles seront discutées au sein du groupe de cartographes SFO RA lors des prochaines réunions. Au besoin, la Commission de cartographie et/ou la Commission scientifique de la SFO seront sollicitées pour engager les évolutions nécessaires. Pour cet ouvrage, et afin d'intégrer les données non précisées, il a déjà été décidé de proposer une cartographie groupée des taxons du complexe *Fuciflora/Scolopax* en plus de celles de chaque taxon. Il faut également rappeler que le traitement retenu pour le genre *Dactylorhiza* est celui de Daniel TYTECA (in BOURNÉRIAS & PRAT, 2005) et qu'il est basé sur la morphologie.

La plupart des avancées présentées ici ont été intégrées dans la cartographie du site de la SFO RA*, qui est mis à jour régulièrement et peut être consulté à tout moment. Néanmoins, ce bulletin, exclusivement consacré à la cartographie est un document palpable qui, tout comme l'OSRA, restera un jalon dans l'évolution de la connaissance des orchidées en Rhône-Alpes.

* <http://www.sfo-rhone-alpes.fr/index.php/carto>

Bibliographie

BOURNÉRIAS M., PRAT D. *et al.* (collectif de la Société Française d'Orchidophilie), 2005.- *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*, 2ème édition, Biotope, Mèze, (Col. Parthénopé), 504 p.

Collectif de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes, 2012.- *À la rencontre des Orchidées sauvages*

de Rhône-Alpes. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé), 336p.

DUSAK F. & PRAT D. (coords), 2010.- *Atlas des Orchidées de France*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.

Objectifs et finalité de la cartographie - Gil SCAPPATICCI

La cartographie des plantes et des orchidées a pour principaux objectifs la connaissance, la protection et la pérennisation des espèces et des sites où elles vivent. Sans la connaissance de ces derniers, aucune action n'est possible.

Pour préserver, il faut localiser les plantes. Ce n'est qu'en connaissant parfaitement la répartition des espèces sur un territoire que l'on peut estimer leur niveau d'abondance ou de rareté, et ainsi, la nécessité de les protéger.

Localiser les plantes, c'est parcourir le territoire concerné en tous points, sur la base d'un quadril-

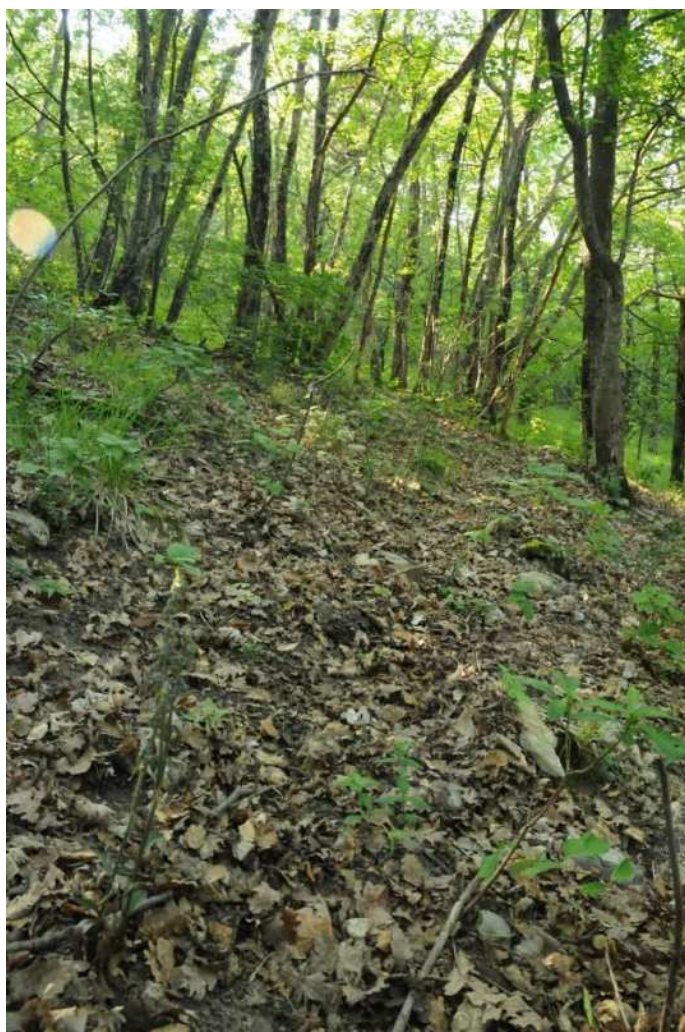
lage serré, et en toutes saisons. De nombreuses espèces sont passées inaperçues pendant longtemps, car on n'a pas jugé utile de visiter des sites qui semblaient inaptes à la vie de plantes rares et/ou d'orchidées. Des espèces à floraison précoce ou tardive peuvent également échapper à l'observateur, si on ne les recherche pas à la bonne époque. Chercher des orchidées en des lieux et à des époques paraissant peu favorables a permis la découverte de plusieurs taxons nouveaux ; les exemples de ce type ne manquent pas en région Rhône-Alpes.

Ainsi, la cartographie permet, non seulement de localiser les espèces bien connues, et celles qui sont plus rares, mais de découvrir de nouveaux taxons, inconnus pour la région, pour les sites visités, voire parfois pour la science. C'est en parcourant un site à plusieurs époques qu'on a pu mettre en évidence des différences entre des taxons dont la morphologie paraissait assez semblable, mais dont la biologie (pollinisateurs, milieux occupés) et la phénologie contribuaient à les séparer plus nettement.

La cartographie passe aussi par une bonne connaissance des taxons. Les erreurs de détermination, qui sont inévitables, altèrent la répartition d'une espèce et peuvent en brouiller la compréhension. Ainsi, chaque donnée douteuse ou surprenante (période décalée ou milieu inhabituel pour l'espèce, taxon difficile à identifier...), doit être vérifiée avant d'être validée dans une base de données.

La localisation des relevés exige également une certaine précision pour une exploitation correcte. Une petite plante rare, présente en nombre restreint d'individus, ne pourra être protégée si elle n'est pas localisée précisément, et dans ce cas impossible à retrouver. De même, les contours mal définis d'un site peuvent conduire un éventuel essai de protection à un échec.

C'est grâce à la cartographie qu'on peut attribuer un statut de rareté et de protection légale aux plantes. Les Listes rouges des plantes protégées, ainsi que les récentes classifications UICN¹ sont établies sur la base des connaissances du nombre de



La hêtraie : un milieu assez stable où l'on recherchera épipactis et céphalanthères, mais qui est susceptible de receler aussi des espèces rares. Gil SCAPPATICCI.

¹ Union internationale pour la conservation de la nature

sites et d'individus pour chaque taxon, de l'étendue et de l'éloignement des aires entre elles.

Enfin, la connaissance sur un même site, de l'ensemble des espèces présentes et de leur nombre d'individus, peut conduire à la préservation du site, même s'il n'abrite pas ou peu d'espèces ayant un statut de protection légale (ex : les pelouses à orchidées remarquables). Il faut donc relever toutes les espèces, même les plus banales.

Les sites et les stations évoluent en permanence. Des stations disparaissent, à cause de l'embroussaillage, d'une destruction à des fins agricoles, de l'assèchement de milieux humides. D'autres apparaissent, suite à l'abandon des pratiques agricoles ou d'un remaniement ; évoluant alors vers la pelouse sèche, elles peuvent être colonisées par de nombreuses orchidées. Le passage graduel à l'embroussaillage, puis au boisement, modifie en permanence le cortège de plantes.

Ainsi, la cartographie est une action à mener en continu. Il faut passer en tous lieux et à toutes les époques de l'année pour avoir une vue réaliste de la



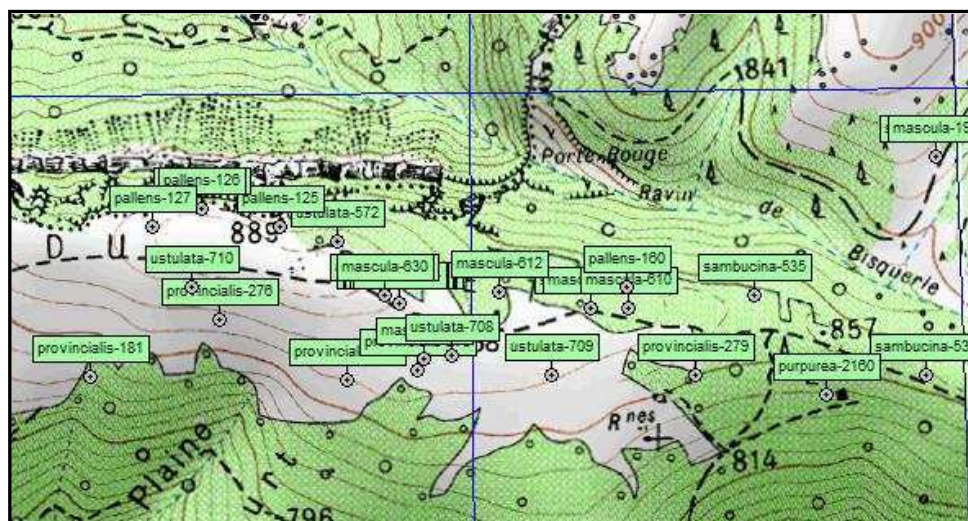
Une terrasse de ripisylve remaniée : un milieu en pleine évolution où des espèces vont s'installer progressivement et où le cortège de plantes va se modifier au fil des ans. Gil SCAPPATICCI.

répartition des plantes. L'évolution des stations implique également de les visiter régulièrement au fil des ans, ce qui, dans la pratique, oblige malheureusement à choisir des priorités. Ce sont les impératifs nécessaires à une bonne cartographie et une bonne protection.

Un exemple de localisations imprécises où plusieurs données sont empilées sur un seul point : la possibilité de retrouver les plantes est faible, surtout pour les plantes discrètes (Châteauneuf-de-Mazenc, La Bégude-de-Mazenc, Drôme).



Localisations précises montrant la position exacte des plantes et l'étendue réelle du site prospecté (Montagne du Poët, Le Poët-Laval, Drôme).

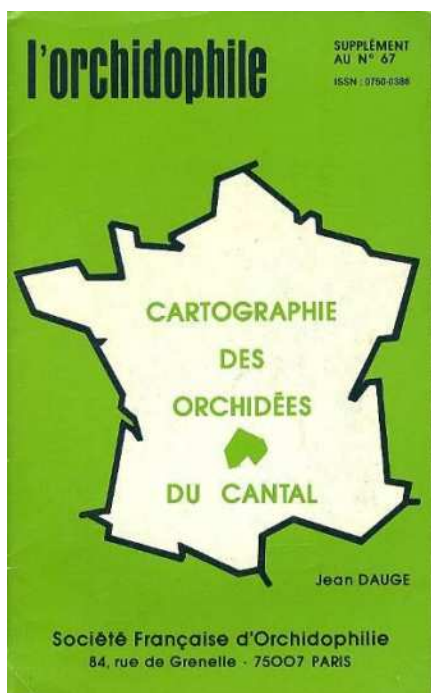


Historique de la cartographie des orchidées de France et de Rhône-Alpes

1. Historique de la cartographie nationale

Gil SCAPPATICCI et Jacques BRY

On trouve la première trace de la cartographie des orchidées de France en 1972, dans un article de Pierre JACQUET intitulé *Lettre de M. Jacquet : Pour la création d'une section « Orchidées de France »*, paru dans le n° 7 de L'Orchidophile. Ce texte fondateur établissait les bases de ce qu'allait être la cartographie : « ...dresser une carte de France des stations ».../... « ...nous devons réfléchir aux meilleurs moyens de sauvegarder notre cher patrimoine ».../... « l'établissement de ce fichier à partir d'un questionnaire type ».../... « mettre de l'ordre dans notre connaissance du nombre d'espèces véritablement indigènes »...



Une des toutes premières cartographies départementales (fascicules verts) et des exemples de cartes proposées (1985).

Dans le n° 14 de la même revue, Emmanuel MOUETTE (1973) développe l'idée de Pierre, montre quelques exemples déjà réalisés, et cite des projets de recensements botaniques. La cartographie était lancée, et dès l'année suivante, un premier bilan était proposé sous la forme d'une présence par départements de 91 espèces (JACQUET, 1974). Des mises à jour de ce travail seront régulièrement publiées dans L'Orchidophile, jusqu'à la parution, en 1983, de sa *Répartition des Orchidées Sauvages de France*, ouvrage de 64 pages, dans lequel 97 taxons étaient illustrés et mis en cartes par départements, avec leur type d'écologie et leur statut de protec-

tion, et déjà, grâce à près de deux cents collaborateurs. Cette *Répartition* (« Le Jacquet », dans le jargon orchidophile) sera rééditée, puis mise à jour sous forme de suppléments à L'Orchidophile. Un travail à l'échelle des départements qui s'achèvera par la *Troisième mise à jour* à « Une Répartition des Orchidées Sauvages de France » 3^{ème} édition, en 2003, élaborée en collaboration avec Gil SCAPPATICCI et tous les cartographes départementaux, réunis fin 2002 pour la première fois au siège de la SFO, afin de discuter de l'avenir de la cartographie. Ainsi, durant près de trente ans, Pierre JACQUET a été un précurseur, puis un acteur majeur dans la cartographie française, réalisant aussi la *Cartographie des Orchidées du Rhône* (1995b), pour laquelle il a été le prospecteur le plus actif, avant d'intervenir ensuite dans les Alpes-Maritimes.

En 1981, la première Commission de Cartographie de la SFO voit le jour, présidée par Janine BOURNÉRIAS, suivie de Pierre MILLOT, François DUSAK et Olivier HIRSCHY, responsable jusqu'en 2014. Une cartographie plus précise pour chaque département a été initiée dès 1982 par Janine BOURNÉRIAS, épaulée en 1983 par Huguette MILLOT. On hésite alors sur la précision du quadrillage et des données. Mais les indications à fournir sont déjà très complètes et le système UTM fait presque l'unanimité. Le problème de la nomenclature à adopter apparaît.

C'est Jean DAUGE qui proposera un premier exemple de carte départementale (Cantal) en 1982, et Roger ENGEL une ébauche de carte régionale (Alsace et Vosges, 1978), peu suivie alors puisque le département sera l'échelle choisie. En effet, les deux premiers « fascicules verts », celui de l'Aude, par Henri CASTEL, et celui du Cantal, par Jean DAUGE, paraîtront en 1985, en supplément au n° 67 de L'Orchidophile.

Une vingtaine de ces cartographies départementales seront éditées, mais le coût devient élevé pour la SFO. La décision était prise dès 1987 de lancer

un *Atlas des Orchidées de France*, commande du Ministère chargé de l'environnement, qui aboutit en 2010 à la publication du superbe ouvrage qu'on connaît (DUSAK & PRAT, 2010), réunissant des connaissances qui en font un outil indispensable pour la protection et toute intervention de préservation.

Enfin, avec la création des Groupements, puis des SFO régionales après 2000, une solide cartographie régionale s'est créée ; celle de la SFO RA, consultable à tout moment sur son site en est un bel exemple.

La cartographie en Rhône-Alpes s'appuie maintenant sur une réorganisation définie lors du C.A. du 30 janvier 2010 à savoir :

- Nomination d'un coordonateur SFO RA (Jacques BRY) ;
- Nomination de cartographes SFO RA pour les départements de la Drôme (Gil SCAPPATICCI) et de l'Ardèche (Alain GÉVAUDAN), alors que jusqu'à présent, ce rôle était assuré respectivement par le CBN A et le CBN MC ;
- Bernard NALLET prend la suite de Stéphane GARDIEN pour le département de l'Ain ;
- Jacques BRY prend la suite de Christine CASIEZ pour le département de l'Isère ;
- Philippe DURBIN remplace Gil SCAPPATICCI dans le Rhône ;
- Sophie DAULMERIE, plus récemment, rejoint Michel Séret pour la cartographie de la Haute-Savoie.

Rapidement, les cartographes définissent ensemble les outils communs sur lesquels reposera la future cartographie : bases de données Excel et outils informatiques de gestion et d'exploitation de leurs contenus, outils désignés « Kit de cartographie » dont nous reparlerons plus loin dans le détail.

Bibliographie

- BOURNÉRIAS J., 1982.- Cartographie des orchidées de France. *L'Orchidophile* 52 : 71.
- CASTEL H., 1985.- *Cartographie des orchidées de l'Aude*. Supplément à *L'Orchidophile* 67.
- DAUGE J., 1982.- À propos de la Cartographie des orchidées françaises... *L'Orchidophile* 54 : 168-172.
- DAUGE J., 1985.- *Cartographie des orchidées du Cantal*. Supplément à *L'Orchidophile* 67.
- DUSAK F. & PRAT D. (coods), 2010.- Atlas des Orchidées de France. Biotope, Mèze (Collection Parthénopée) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.
- ENGEL R., 1978.- Pour une cartographie des orchidées d'Alsace et des Vosges. *L'Orchidophile* 32 : 1026-1028.
- JACQUET P., 1972.- Pour la création d'une section « Orchidées de France ». *L'Orchidophile* 7 : 107-109.
- JACQUET P., 1974.- Cartographie des Orchidées de France, première ébauche. *L'Orchidophile* 17 : 371-376.
- JACQUET P., 1983.- *Une répartition des orchidées sauvages de France*. Société Française d'Orchidophilie, Paris, 64 p.
- JACQUET P., 1988.- *Une répartition des orchidées sauvages de France*. 2^e édition mise à jour. Société Française d'Orchidophilie, Paris, 76 p.
- JACQUET P., 1994.- Petite histoire de la cartographie des orchidées sauvages. *Rhône-Alpes Orchidées* : 38-40.
- JACQUET P., 1995a.- *Une répartition des orchidées sauvages de France*. 3^e édition mise à jour. Société Française d'Orchidophilie, Paris, 100 p.
- JACQUET P., 1995b. - *Cartographie des Orchidées du Rhône*. Supplément à *L'Orchidophile* 116, SFO. Paris.
- JACQUET P., 2000.- Une répartition des Orchidées sauvages de France. 2^e mise à jour, 3^e édition. Supplément à *L'Orchidophile* 140.
- JACQUET P., 2010.- Historique : La genèse de la « répartition ». (in *Atlas des Orchidées de France*) : 16-17.
- JACQUET P. & SCAPPATICCI G., 2003.- *Troisième mise à jour à « Une Répartition des Orchidées Sauvages de France »* 3^{ème} édition. Supplément à *L'Orchidophile* 155. 16 p.
- MILLOT H. & BOURNÉRIAS J., 1983.- Cartographie. *L'Orchidophile* 56 : 334-336.
- MOUETTE E., 1973.- Pour une cartographie des Orchidées de France. *L'Orchidophile* 14 : 276-280.



2. Historique de la cartographie départementale en Rhône-Alpes

2.1 Ain

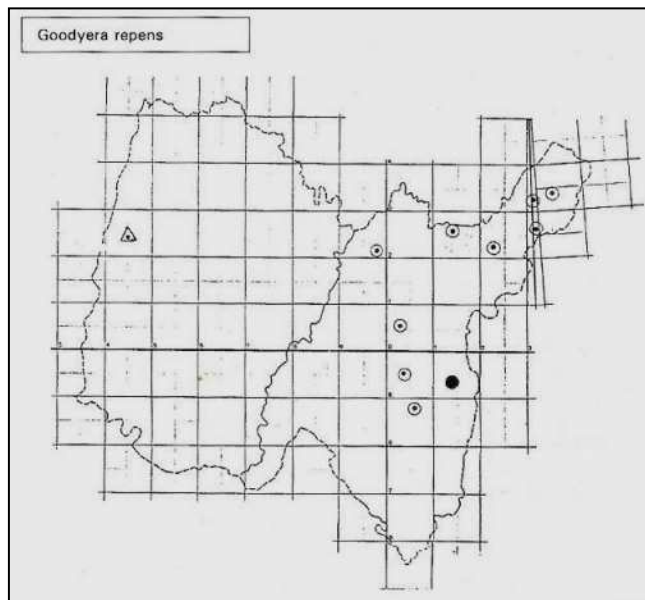
Bernard NALLET

En 1987, M et Mme VINCENT, responsables du groupement régional de la SFO, demandent au Dr CORCELLE, botaniste de la région du Pays de Gex, d'établir une cartographie des orchidées de l'Ain.

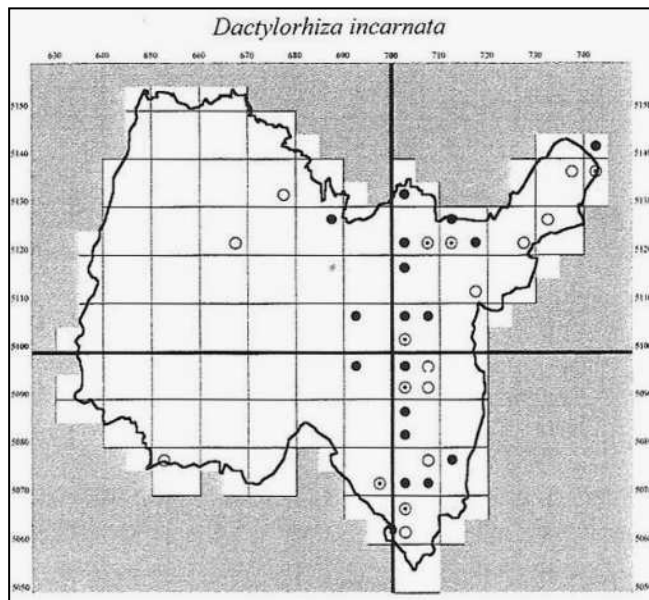
Après un an d'enquête auprès des personnes et associations locales, sur les vingt-cinq réponses aux questionnaires envoyés, il en ressort un petit fascicule vert (CORCELLE, 1989) donnant la répartition des 59 espèces de l'Ain.

En 2000, Stéphane GARDIEN reprend la cartographie. Grâce à de nouveaux contacts auprès d'observateurs, d'associations ou d'institutions comme le CREN, la FRAPNA, le Parc Naturel Régional du Haut Jura et d'autres, à un support cartographique IGN au 1/25000, il donne une idée beaucoup plus précise de la répartition des 67 espèces répertoriées, de nouveaux taxons comme

Dactylorhiza alpestris, *Epipactis distans*, *E. fage-ticola*, *E. leptochila* subsp. *neglecta*, *E. rhodanensis*, *Gymnadenia austriaca*, *Neotinea ustulata* subsp. *aestivalis*, *Ophrys scolopax* (supprimé depuis), *Orchis mascula* subsp. *acutiflora* (*O. ovalis*) ayant été signalés, mais *Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora* semble avoir disparu.



Un exemple de carte publiée par le Dr CORCELLE (1989)



Un exemple de carte publiée par Stéphane GARDIEN (2001).

En 2010, je reprends la suite de Stéphane, et grâce à des outils développés par Jacques BRY, à notre site national *Orchisauvage* permettant à des observateurs plus nombreux de saisir directement leurs données, la cartographie devient de plus en plus juste, plus précise, donnant ainsi une vision plus exacte de la répartition des espèces.

De nouveaux taxons viennent se rajouter à la liste des espèces de l'Ain comme : *Dactylorhiza angustata*, *Gymnadenia densiflora*, *Himantoglossum robertianum*, *Ophrys gresivaudanica*, *O. occidentalis*, *Orchis provincialis*, ce qui amène à 73 le nombre d'espèces observées, sans compter les variantes.

De nouvelles stations d'espèces dites « sensibles » ou rares ont été trouvées comme : *Dactylorhiza trifida*, *Cypripedium calceolus*, *Herminium monorchis* et *Liparis loeselii*.

Ainsi 332 communes possèdent au moins une espèce répertoriée sur les 419 que comptait le dé-

partement avant 2016, plusieurs communes ayant depuis fusionné. C'est la commune de Thoiry qui en possède le plus avec 50 taxons. 2 705 mailles de 1 km² sont couvertes par au moins une espèce ; la maille 699-5072 (communes d'Innimond et Marchamp) en a 35.

Bibliographie :

- CORCELLE J., 1989.- Cartographie des orchidées de l'Ain. Supplément à L'Orchidophile n°88.
- GARDIEN S., 2001.- Présentation de la cartographie de l'Ain. Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch. 4 : 10-12.
- GARDIEN S., 2003a.- Le point sur la cartographie des Orchidées de l'Ain en 2003. Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch. 7 : 4-17.
- GARDIEN S., 2003b.- Cartographie (avec le point sur la cartographie de l'Ain). Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch. 8 : 16-17.
- GARDIEN S., 2005. La cartographie des Orchidées sauvages de l'Ain... 5 ans après. Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch. 12 : 13-16.

2.2 Ardèche

Alain GÉVAUDAN

Le recensement des populations d'orchidées a démarré en Ardèche à la fin des années 1980, à l'initiative de Jacqueline et Gérard PAIN, dont le fils, Thierry PAIN, alors secrétaire de la SFO, était et est toujours très actif dans la cartographie nationale. Ce travail de cartographie a pris une dimension plus importante lorsqu'en 1994 Brigitte BAYLE prend en charge la mission de cartographe départemental, impulsant un travail d'inventaire sur l'ensemble du territoire ardéchois, en s'assurant en particulier du soutien actif des membres de la Société Botanique de l'Ardèche. Lorsqu'elle cesse son activité en 2000, Brigitte BAYLE laisse entre les mains de la SBA une base comportant plus de 8 000 données parfaitement documentées. Cette base, qui ne sera malheureusement pas transmise à la SFO pour la confection de l'Atlas - seulement environ 3 000

observations seront disponibles pour cet ouvrage - sera récupérée par mes soins auprès du CBN du massif central, en 2010. L'OSRA sera donc publié essentiellement avec ces observations, enrichies d'une collecte rapide faite auprès des plus gros contributeurs de la SFO. Depuis 2011, un redémarrage s'effectue progressivement avec la mobilisation des observateurs traditionnels : SFO, SBA, CBN Massif central et depuis deux ans avec l'arrivée de nouveaux contributeurs saisissant leur données sur *Orchis sauvage*. Cet effet est perceptible si l'on considère l'évolution de presque + 40% du nombre d'observateurs entre 2012 et 2015. Les plus gros contributeurs restent néanmoins à ce jour, les historiques : Brigitte BAYLE (2 511), Marcel LÈBRE (1 188), Thierry PAIN (1 030), Alain GÉVAUDAN (1 029) et Gil SCAPPATICCI (714).

2.3 Drôme

Gil SCAPPATICCI

La cartographie de la Drôme a commencé dans les années 1980 grâce à André AUBENAS qui a commencé à noter ses observations dès cette époque. Avant 1990, il avait déjà récolté plus de 400 données. C'est finalement plus de 8 000 données qu'il a versé à la cartographie, dont quelques-unes historiques et remarquables : la seule donnée connue de *Spiranthes aestivalis*, notée à Chatusange-le-Goubet en 1991, la première donnée d'*Anacamptis coriophora* à Vesc en 1993, celle d'*Ophrys luper calis* à Rochefort-en-Valdaine en 1994. C'est également André qui a signalé pour la première fois *Ophrys fuciflora* subsp. *montiliensis* (sous le nom d'*O. elatior*), à Sauzet, en 1992. Toutes ces données ont constitué longtemps la base de la cartographie des orchidées en Drôme.

C'est en 1992 que le Conservatoire botanique national alpin a accepté de collecter les données « orchidées Drôme » pour la SFO, sous la responsabilité de Luc GARRAUD.

Une grande majorité de ces données provenait alors d'André AUBENAS, le reste en grande partie des botanistes du CBNA. En 2003, apparaît la première cartographie de la Drôme, dans la *Flore de la Drôme, Atlas écologique et floristique* de Luc GARRAUD, publiée par le CBNA. Parmi 2 200 espèces cartographiées, on note 63 taxons d'orchidées. Treize autres taxons sont commentés, mais non cartographiés, par manque de données, ou en attente d'une confirmation de leur valeur taxonomique. Vingt-cinq hybrides sont également cités.

En complément de l'Atlas, il m'a semblé bon d'établir quelques répartitions absentes la *Flore de*

la Drôme, par des notes publiées dans le bulletin de la SFO RA, et pour les espèces dont la répartition connue le permettait : *Ophrys arachnitiformis* subsp. *occidentalis* (2005), *Epipactis fageticola* avec Alain GÉVAUDAN (2005), *Ophrys aurelia* (2006a), *Ophrys gresivaudanica* (2006b), *Gymnadenia austriaca* (2007), et *Epipactis leptochila* avec André AUBENAS (2007).

À partir de 2010, je rejoins la cartographie en tandem avec le CBNA, puis seul en 2014, mais en restant en étroite collaboration avec le Conservatoire botanique et Luc GARRAUD. En effet, une Convention-cadre a été établie avec le CBNA en 2006, qui concerne notamment l'échange des données « orchidées ». Cet échange enrichit la cartographie de la Drôme de toutes les données collectées par le Conservatoire, soit plusieurs centaines par an. C'est par le CBN que l'on a appris en 2015 la redécouverte d'*Anacamptis papilionacea* en Drôme.

Quels objectifs pour la cartographie en Drôme en 2016 ? Évidemment, nous sommes toujours à la recherche d'une meilleure couverture du territoire, en stations et en espèces. Et comme partout dans le Sud-est de la France, nous chercherons encore à éclaircir un peu la nébuleuse « *fuciflora* / *scolopax* » après les avancées de ces dernières années.

Bibliographie

AUBENAS A. & SCAPPATICCI G., 2007.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. VI - Cartographie d'*Epipactis leptochila* (Godfery)

Godfery 1921. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 16 : 21-24.

GARRAUD L., 2003.- *Flore de la Drôme, Atlas écologique et floristique*. Conservatoire Botanique Alpin de Gap-Charance : 925p.

SCAPPATICCI G. (coll. REYNAUD G. & AUBENAS A.), 2005.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme.

I – Cartographie d'*Ophrys arachnitiformis* subsp. *occidentalis*. *Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch.* 11 : 16-18.

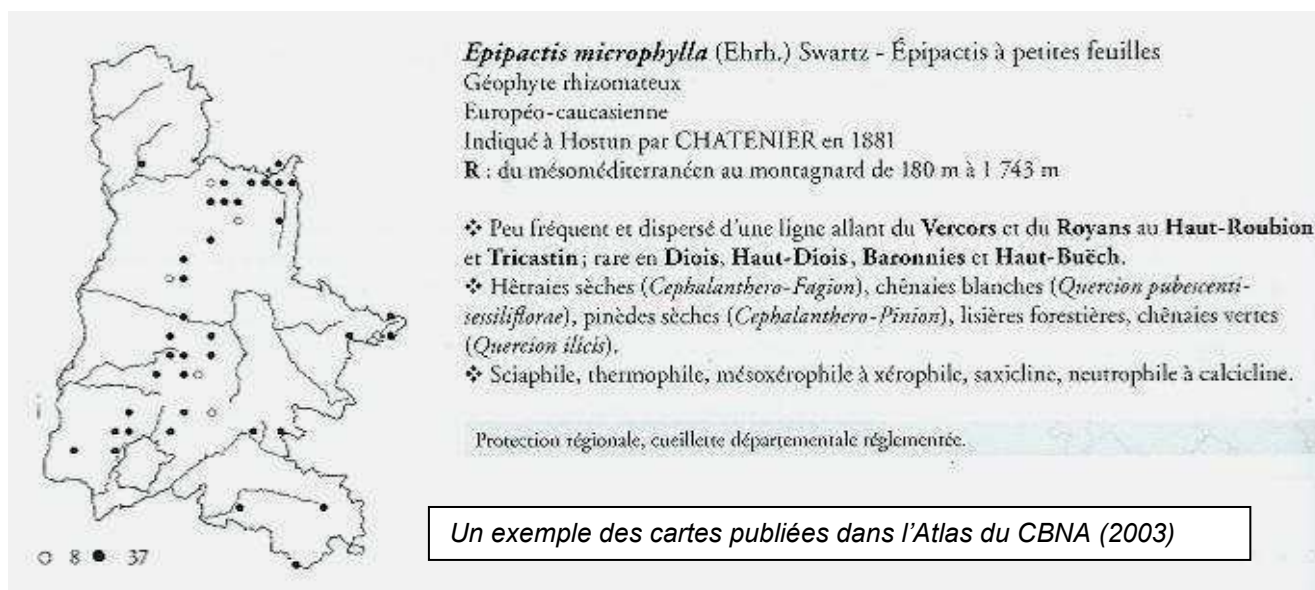
SCAPPATICCI G., 2006a.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. III - Cartographie d'*Ophrys aurelia* P. Delforge, J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1989. *Bull. Soc. franç.*

Orch. Rhône-Alpes 13 : 25-27.

SCAPPATICCI G., 2006b.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme IV - Cartographie d'*Ophrys gresivaudanica* O. Gerbaud 2002. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 14 : 34-36.

SCAPPATICCI G., 2007.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. V – Ebauche d'une cartographie de *Gymnadenia austriaca* var. *iberica* (Tepner & E. Klein) G. & W. Foelsche 1999. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 15 : 34-37.

SCAPPATICCI G. & GÉVAUDAN A., 2005.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. II - Cartographie d'*Epipactis fageticola* (Hermosilla 1998) J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1999. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 12 : 10-12.



2.4 Isère

Jacques BRY

En guise d'historique, je reproduis ici la préface de la deuxième édition de l'ouvrage « *Atlas des Orchidées du département de l'Isère* », paru en 1995 (1^{re} édition) et 1997 (2^e édition) sous l'égide du Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble.

« En Isère les campagnes de prospection ont débuté réellement en 1988 avec deux observateurs et 1 200 données et se sont poursuivies jusqu'en 1993. Six années furent donc nécessaires pour mener à bien ce travail qui a mobilisé 82 orchidophiles locaux sans lesquels l'important fichier de 13 451 notations dont nous disposons maintenant n'aurait pu être constitué.

4 076 stations assez régulièrement réparties sur l'ensemble du département ont été visitées. On peut estimer que les résultats de cette enquête donnent un juste aperçu de la répartition de nos orchidées indigènes en cette fin de siècle. »

Cet ouvrage fut réalisé par J-F. SERVIER et C.J. HENNIKER † (le cartographe SFO de l'Isère à cette époque) avec la collaboration de nombreux contributeurs, et 85 taxons y étaient répertoriés, (nous en sommes à 89 à ce jour ce qui indique la bonne exhaustivité de cet ouvrage datant d'environ vingt ans). Pour chaque taxon, cet atlas très complet comportait les éléments suivants :

- Une carte de répartition du nombre de stations par maille (mailles en degrés décimaux, représentant des rectangles d'environ 5 km × 7 km) ;
- Une carte de représentation du nombre de pieds moyen par stations et par maille ;
- Un graphe des périodes de floraison ;
- Un graphe de distribution en altitude ;
- Un graphe de distribution par biotopes.

En fin d'ouvrage, on trouve même un chapitre sur les hybrides, en décomptant 26 (nous en

sommes à 66 à ce jour), et une liste des espèces observées dans chaque maille. Il convient de saluer le travail considérable et remarquable effectué à cette époque, alors que les outils informatiques ne possédaient pas la puissance et la rapidité de ceux dont nous disposons tous aujourd'hui sur nos ordinateurs familiaux.

Après la publication de cet Atlas, C.J. HENNIKER a poursuivi ses activités de cartographe SFO de l'Isère, puis a passé le flambeau à Christine CASIEZ, laquelle me l'a passé récemment quand elle a quitté notre région.

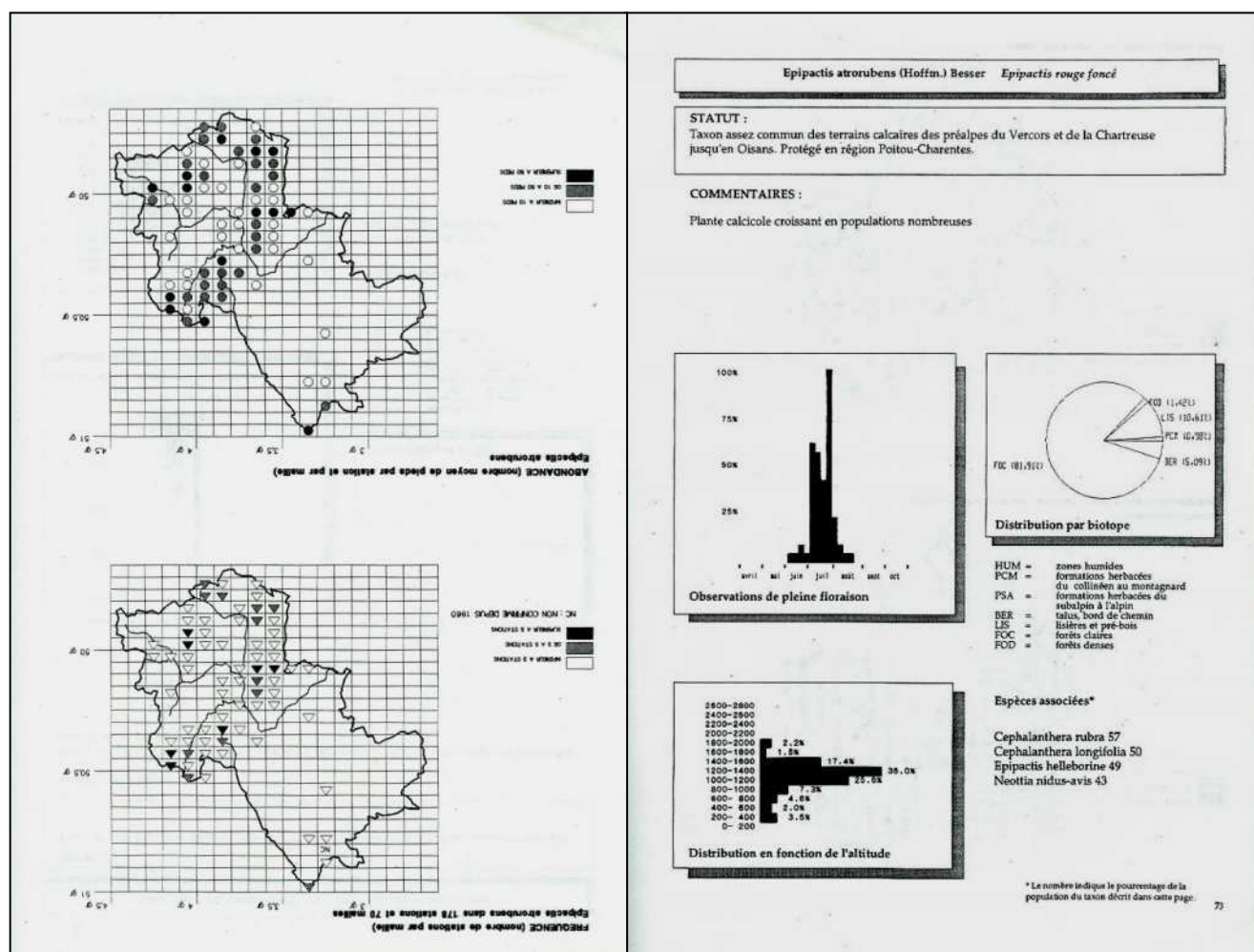
Notre nouveau site Internet, créé l'année dernière, a intégré très largement les différentes représentations cartographiques de ce premier *Atlas des orchidées de l'Isère* en l'étendant à la région Rhône-Alpes. Il contient également des représentations départementales plus détaillées (pour les adhé-

rents). Sa mise à jour est annuelle ; on pourrait donc dire que chaque année nous publions un nouvel *Atlas des Orchidées de Rhône-Alpes* et de ses huit départements (avec au passage cinq fois plus de détails que dans les Atlas « papier »).

À ce jour, grâce à la collaboration de 299 observateurs (chiffre cumulé depuis 1980), le fichier de données de l'Isère contient maintenant 44 173 données (c'est le plus gros fichier de Rhône-Alpes légèrement devant celui de la Drôme - qui tend à rattraper l'Isère rapidement -, et très probablement le plus gros fichier départemental de toute la France).

Bibliographie

SERVIER J.-F., HENNIKER J., 1994.- *Atlas des orchidées du département de l'Isère*. Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, 170 p. + annexes.



Un exemple des cartes et graphes de l'Atlas (1994).

Page de gauche : carte de fréquence (nombre de stations par maille) et carte d'abondance (nombre moyen d'individus dans les stations, par maille) ;

Page de droite : graphe des périodes de floraison, graphe de distribution en altitude, graphe de distribution par biotopes, espèces d'orchidées associées.

2.5 Loire

Bernard CÉRANGE

La cartographie de la Loire fut initiée par Bernard GERMAIN, alors cartographe du département, en 1996. Le 30 mai 1998, il présente à l'occasion des *premières rencontres orchidophiles Rhône-Alpes* (GERMAIN, 2002), un premier bilan de ses propres prospections et de celles de deux autres observateurs. Ce bilan, publié dans le compte rendu de ces rencontres, fait état de 304 données concernant 18 espèces ; y figurent aussi 14 autres espèces citées comme présentes dans le département, mais pour lesquelles il n'existe pas de fiche de cartographie. En novembre 2002, il publie dans le Bulletin du Groupement Rhône-Alpes n° 6 : *Le point sur la cartographie des Orchidées de la Loire en 2002*. Cette cartographie concerne alors 34 espèces pour lesquelles 717 fiches ont été établies, basées sur les observations de 17 observateurs. En 2008, il fit part de sa décision de mettre fin à sa mission de cartographe, lassé sans doute par ses combats et recours vains auprès des tribunaux, pour tenter de préserver

des stations d'*Anacamptis laxiflora* menacés par la construction d'une autoroute, espèce pourtant protégée en Rhône-Alpes. Il transmet alors à Bernard CÉRANGE, qui va lui succéder, un dossier de 733 fiches, parmi lesquelles il est intéressant de noter la redécouverte d'*Epipogium aphyllum*, dont les dernières observations remontaient au XIX^e siècle, la découverte de *Corallorhiza trifida* et les premières mentions d'*Ophrys occidentalis* et d'*Himantoglossum robertianum*.

Bibliographie

GERMAIN B., 1998.- Les orchidées du département de la Loire. *Cahiers de la SFO* n°4. *Compte-rendu des premières rencontres orchidophiles Rhône-Alpes* : 10-17.

GERMAIN B., 2002.- Le point sur la cartographie des Orchidées de la Loire en 2002. *Bull. Group. Rhône-Alpes* 6 : 27-34.

2.6 Rhône

Gil SCAPPATICCI et Philippe DURBIN

C'est en 1988 que Pierre JACQUET se lance dans la cartographie des orchidées du Rhône. Son premier objectif : passer au crible les flores anciennes afin d'orienter les recherches. Il comprend rapidement que l'urbanisation, l'assèchement des zones humides, la culture de la vigne, du douglas, et l'élevage intensif, ont fait disparaître une douzaine d'espèces d'orchidées du département, sur les 48 recensées dans les flores. Son article, reproduit dans la *Flore Lyonnaise* (JACQUET, 1993), *À la recherche des orchidées perdues*, laisse peu d'espoir de les retrouver, mais il donne de bonnes pistes pour les prospections. Pierre sillonne sans relâche l'Ouest du département, organise des sorties de prospection, et fait régulièrement le point de ses travaux dans le *Bulletin de Rhône-Alpes Orchidées*. Il publie la *Cartographie des Orchidées du Rhône* en 1995, avec 47 taxons présents. Pendant ces huit années de cartographie, l'équipe qu'il avait réunie autour de son projet et lui-même ont réussi un véritable tour de force pour un département considéré comme assez pauvre en espèces d'orchidées : découverte du « Barlia », redécouverte de quatre espèces présumées disparues et mise au jour de deux espèces nouvelles pour la science, *Epipactis rhodanensis* et *Epipactis fibri*, qui nous ont donné bien du fil à retordre, vu les connaissances limitées que nous avions tous de ce genre.



Himantoglossum robertianum - 28 mars 2015, Villeurbanne (Rhône) - Philippe DURBIN.

Après la parution du « fascicule vert », Pierre continue de publier des mises à jour jusqu'en 1998. C'est au cours de l'une d'elles (JACQUET, 1998), qu'il signale « la découverte d'un *Ophrys* du type *sphegodes*, précoce, dont l'identification est en cours... » ; ce sera bien sûr *Ophrys occidentalis*. Mais le Mentonnais l'appelle et il confie à Gil SCAPPATICCI la suite de la cartographie.

Gil publie deux mises à jour partielles, en 2002 et 2003, puis en 2009, avec Philippe DURBIN, une plus complète comprenant 54 cartes, dans lesquelles sont comprises celles des taxons non retrouvés.

Parti lui aussi en 2002 sous des cieux plus ensoleillés, il passe alors le flambeau à Philippe à qui est revenue la tâche d'informatiser entièrement la cartographie du Rhône. Après avoir adapté la base de données au modèle commun utilisé dans l'ensemble de Rhône-Alpes, il a fallu repréciser un grand nombre d'observations anciennes dont la localisation n'était qu'au centre des mailles UTM kilométriques. Beaucoup de ces relocalisations ont été réalisées en reprenant directement les informations dans les fiches-papier (DURBIN, 2012), d'autres ont nécessité des visites sur le terrain.

Tout en continuant ce travail de rénovation, il est apparu important de développer le réseau d'informateurs qui avait tendance à se tarir. Pour ce faire, la communication des résultats a été intensifiée en indiquant les secteurs du département qui manquaient de données (DURBIN, 2013). Les résultats ont été au rendez-vous, le nombre d'observateurs a augmenté, et le nombre d'observations enregistrées a été doublé lors des cinq dernières années.

2.7 Savoie

Thierry DELAHAYE

J'ai retrouvé une circulaire de la Société Française d'Orchidophilie, signée de Janine BOURNÉRIAS, datant de 1995. J'en conclus que cela fait une vingtaine d'années que j'occupe cette fonction. À ma connaissance, il n'y avait pas de cartographe « officiel » en Savoie avant 1995. Un état initial de la cartographie des orchidées de la Savoie a été publié sous la forme d'un atlas préliminaire (DELAHAYE, 1998). Cet *Atlas préliminaire des orchidées de la Savoie* (op. cit.) synthétise (seulement) 3 500 observations... À la fin de l'année 2015, c'est plus

2.8 Haute-Savoie

Michel SÉRET

Lors de la session de découverte des orchidées de Haute-Savoie, organisée en juillet 1990, par la SFO et conduite par Denis JORDAN, madame Janine BOURNÉRIAS, me proposa de participer à la cartographie des orchidées sur ce département.

La collaboration avec le CBNMC (Conservatoire botanique national du Massif central) et la mise en œuvre d'*Orchisauvage* (Site Internet de collecte et de partage d'observations <http://www.orchisauvage.fr>) ont contribué à cette amélioration. Il reste toutefois de quoi faire : de nombreuses stations n'ont pas été revues depuis longtemps, une cinquantaine de communes ne comptent encore aucune observation d'orchidées et il faut intensifier la recherche d'espèces patrimoniales pour le Rhône dont certaines sont en extension comme *Himantoglossum robertianum*, *Epipactis fibri* ou *Epipactis fageticola*.

Bibliographie

- DURBIN Ph., 2012.- Cartographie d'hiver. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 27 : 31.
- DURBIN Ph., 2013.- Des trous dans la cartographie du Rhône. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 28 : 46-48.
- DURBIN Ph. & SCAPPATICCI G., 2009.- Le point sur la cartographie du Rhône en 2008. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 19 : 15-25.
- JACQUET P., 1993.- À la recherche des orchidées perdues. *Flore Lyonnaise* de Georges NETIEN, Sté Linéenne de Lyon : 152-154.
- JACQUET P., 1995. - *Cartographie des Orchidées du Rhône*. Supplément à l'Orchidophile 116, SFO. Paris.
- JACQUET P., 1996. - Le point sur la cartographie du Rhône en 1996. *Rhône-Alpes Orchidées* 18 : 46-50.
- JACQUET P., 1998. - Mise à jour de la cartographie du Rhône en 1997-98. *Rhône-Alpes Orchidées* 22 : 19.
- SCAPPATICCI G., 2002.- Le point sur la cartographie du Rhône en 2001. *Bull. Rhône-Loire-Isère-Ain Soc. fra. Orch.* 5 : 11-20.
- SCAPPATICCI G., 2003.- Le point sur la cartographie du Rhône en 2002. *Bull. Rhône-Loire-Isère-Ain Soc. fra. Orch.* 7 : 18.

de 18 000 données qui alimentent la cartographie des orchidées de la Savoie (lire d'autres détails de l'historique dans *Analyses départementales* page 25).

Bibliographie

- DELAHAYE T., 1998.- *Atlas préliminaire des orchidées de la Savoie* – Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne & Société Française d'Orchidophilie. 39 p.

Naïvement, j'acceptais, n'en connaissant pas encore l'ampleur.

À cette époque, les données devaient être collectées sur des fiches à lecture optique du Secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

C'était un peu une aventure, n'ayant reçu que très peu de directives. En particulier, la notion de station, n'était pas clairement définie, tout particulièrement en zone montagneuse.

Je décidais donc, de faire un découpage du département selon les coordonnées, par mailles de 0,20 grade, ces zones, au nombre de seize, couvraient l'ensemble de la Haute-Savoie.

Aidé par la carte des limites de communes du département, j'essayais d'en explorer le maximum et ne pas en laisser de côté, aussi bien sur la zone montagneuse, que celles de l'Avant-Pays.

Lors de mes excursions en altitude, arbitrairement, je limitais les « stations », au changement de biotope (prairies, bois et forêts, clairières, éboulis, zone alpine, voire à des zones entre deux lacets du sentier...)

Je notais mes observations dans des cahiers, avec une numérotation des stations selon le découpage personnel du département. Les fiches à lecture optique, avaient des cases à noircir, avec un numéro codé pour chaque taxon et aussi pour le nombre de plantes de la même espèce (unité, moins de dix et plus de dix), le nom de la commune, le numéro INSEE, la date et l'altitude devaient être renseignés. À l'époque il n'y avait pas de pointage GPS.

Pour ce travail, j'ai reçu l'aide immense de Denis JORDAN, qui m'a aimablement fourni l'ensemble de ses fiches naturalistes, très complètes, aussi bien pour la faune, la botanique générale et bien sûr pour les orchidées. Son travail re-

Fiche à lecture optique des années 1990 de la SFO.

marquable facilitera grandement ma contribution. J'ai pu arpenter de nouveau ses stations, surtout les plus anciennes, pour en constater l'évolution, la destruction parfois ; cela m'a permis ainsi de découvrir les espèces les plus emblématiques du département (*Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselii*, *Chamorchis alpina*, *Dactylorhiza ochroleuca*, etc.)

La SFO, nous avait fourni les cartes IGN au 1/100000^e (deux pour le département), sur lesquelles je collais des pastilles, sur la zone concernée, avec le numéro de la station. Les fiches étaient retournées à la SFO, pour la collecte des données nationales et l'édition de l'*Atlas des Orchidées de France* (François DUSAK et Daniel PRAT). Ce système perdurera jusqu'à la sortie de cet ouvrage, en 2010.

À partir de cette date, la cartographie est devenue beaucoup plus précise, structurée et conviviale, avec l'utilisation des coordonnées GPS et le transfert des listes d'observation par Internet, dans une banque de données.



Cartes IGN au 1/100000^e (deux pour le département), sur lesquelles étaient collées des pastilles avec le numéro de la station.

Organisation de la cartographie

Jacques BRY

La Société Française d'Orchidophilie (SFO) s'est engagée à contribuer à la protection et à la conservation des orchidées sauvages, et à promouvoir ces actions qui reposent sur l'acquisition de connaissances de ces plantes et des milieux qui les abritent. À cet égard, la cartographie des orchidées, tant à l'échelle locale qu'à l'échelle nationale, est un atout de poids dans le développement de ces connaissances. Ceci fixe donc, dans les grandes lignes, les objectifs de la cartographie.

Au niveau de la SFO, une réunion nationale est en cours d'organisation par le Conseil scientifique ;

À ce jour le groupe de cartographes SFO RA est ainsi composé :

Composition du groupe de cartographie SFO Rhône-Alpes		
Département	Nom	Contact
Responsable régional	Jacques BRY	jbry38@yahoo.fr
Ain (01)	Bernard NALLET	BernardNallet@aol.com
Ardèche (07)	Alain GÉVAUDAN	gevaudan.Alain@wanadoo.fr
Drôme (26)	Gil SCAPPATICCI	gil.scappaticci@wanadoo.fr
Isère (38)	Jacques BRY	jbry38@yahoo.fr
Loire (42)	Bernard CÉRANGE	bercerange@orange.fr
Rhône (69)	Philippe DURBIN	durbinphil@gmail.com
Savoie (73)	Thierry DELAHAYE	thierry.delahaye@wanadoo.fr
Haute-Savoie (74)	Sophie DAULMERIE et Michel SÉRET	sophie1701@yahoo.fr michel.seret@hotmail.fr

Dans le cadre des objectifs généraux de la SFO, les cartographes ont comme principaux rôles :

- d'assurer la collecte d'un maximum d'observations et de les intégrer dans leurs bases de données départementales, en veillant à la qualité de ces données (ex. : détermination, localisation,...) ;
- d'analyser périodiquement l'évolution du contenu des bases de données pour en exploiter les résultats, dans le cadre des objectifs de la cartographie (ex. : détection des sites menacés) ;
- de mettre les données nécessaires à disposition des acteurs de la progression des connaissances (rédacteurs d'articles, ouvrages de diffusion des connaissances (ex. : l'ouvrage déjà réalisé par la SFO RA, le site WEB de la SFO RA, certains articles du bulletin SFO RA) ;

elle a comme buts d'effectuer un état des lieux des activités de cartographie dans l'ensemble des régions ou départements, de définir de nouveaux projets et objectifs, et de mettre en place l'organisation qui pourrait en découler au niveau national.

Au niveau de la région Rhône-Alpes, pour permettre une relance des activités de cartographie, après la période de contribution de la SFO RA à la réalisation de l'Atlas, l'organisation a déjà évolué grâce aux décisions prises par le C.A du 30 janvier 2010 (voir le précédent chapitre « Historique »).

- de motiver, orienter, recruter les observateurs (ex. : réaliser un juste retour d'informations envers ces derniers) ;
- de mettre en place des partenariats fructueux avec des organismes externes partageant les mêmes objectifs d'accroissement des connaissances et de protection / conservation, et de gérer les échanges réciproques de données.

Du fait de cette organisation, le succès de la cartographie ne dépend pas que des cartographes, il repose pour l'essentiel sur l'efficacité du réseau de contributeurs et de la qualité des relations entre ces contributeurs et les cartographes. Les 185 000 données actuellement collectées en Rhône-Alpes proviennent de pas moins de 1 114 contributeurs, dont la liste est accessible sur notre site WEB → <http://www.sfo-rhone-alpes.fr/index.php/carto/les-contributeurs>

N'hésitez pas à nous signaler les éventuels oublis !

Les organismes partenaires sont également nombreux, vous trouverez les liens vers leurs sites Internet respectifs sur notre WEB ➔ <http://www.sfo-rhone-alpes.fr/index.php/liens-vers-d-autres-sites> :

Liste des organismes contributeurs	
Organisme	Acronyme
Association de Botanique de la Haute-Ouvèze	ABHO
Association Roannaise de Protection de la Nature	ARPN
Avenir (<i>Conservatoire d'Espaces Naturels Isère</i>)	CEN-Grenoble
Compagnie Nationale du Rhône	CNR
Conservatoire d'Espaces Naturels de la Savoie	CEN-Savoie
Conservatoire Botanique National Alpin	CBN A
Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes	CEN-RA
Conservatoire Botanique National du Massif Central	CBN MC
Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature	FRAPNA
ÉCOlogie & TERritoires	ECOTER
Gentiana (<i>Isère</i>)	
Grand Parc de Miribel Jonage	
Nature Vivante (ex. Gère Vivante) (<i>Pont Évêque</i>)	
Office National des Forêts Isère	ONF 38
Parc National de la Vanoise	PNV
Parc National des Écrins	PNE
Société des Amateurs de Jardins Alpins	SAJA
Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne	SMBRC
Ville de Lyon	

Une réunion des neuf cartographes Rhône-Alpes est organisée chaque année en novembre, au cours de laquelle les résultats de la saison sont analysés ; le point est fait sur les nouveaux outils et il est débattu des objectifs de la prochaine saison. À cette occasion, les mises à jour des fichiers des bases de données départementales sont fournies au responsable régional.

Pour conclure sur ce chapitre de l'organisation de la cartographie, précisons que les cartographes, du fait qu'ils sont en possession de l'ensemble des données et au cœur des échanges

avec les organismes et les observateurs, sont engagés à respecter une « charte de bon usage » concernant l'utilisation des données qui leur sont confiées dans le cadre de leurs missions SFO. Il est de leur responsabilité de trouver le bon compromis entre un protectionnisme total qui serait néfaste à l'exploitation des connaissances, à la motivation des contributeurs, à la possibilité de les orienter dans leurs prospections, et un trop large libéralisme qui pourrait présenter quelques risques pour la protection / conservation, voire permettre des exploitations trop « personnelles ».

Les outils de collecte d'observations et d'exploitation des données cartographiques

Jacques BRY

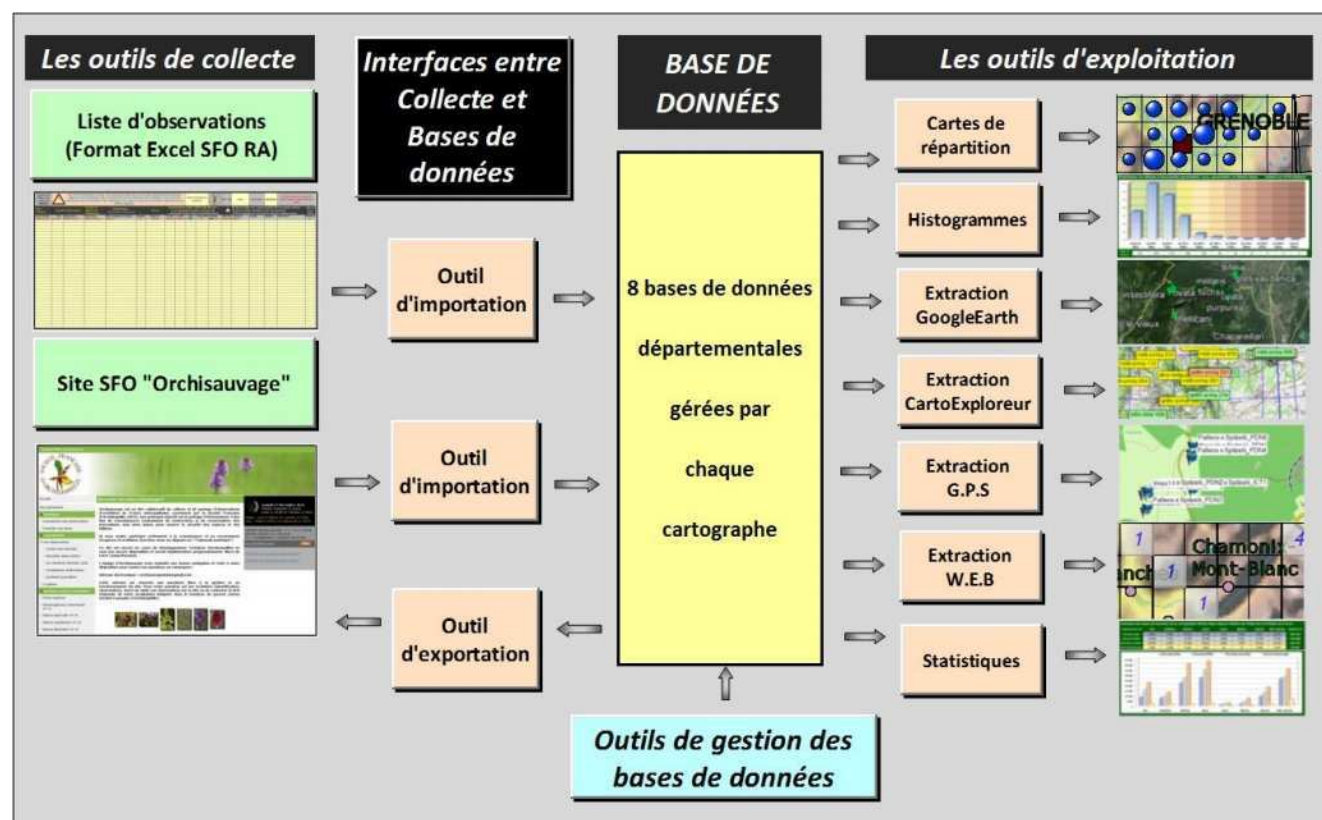
Les activités de cartographie des orchidées sont divisées en deux types : les activités de prospection et de collecte d'observations, et les activités d'exploitation des données collectées.

Depuis de nombreuses années déjà, l'accès pour le plus grand nombre d'acteurs de la cartographie aux outils numériques, a permis de faire le lien entre ces deux activités par l'intermédiaire de ce que l'on appelle « les bases de données ». Les outils mis en place à la SFO RA permettent d'une part, « d'alimenter » les bases de données à partir des données collectées par les contributeurs, et d'autre part, d'exploiter de manière automatisée au maximum, le contenu de ces bases de données. Ceci grâce à un ensemble d'outils dédiés au type d'exploitation dont on a besoin (ex. : cartes de répartition, histogrammes d'altitude, statistiques d'abondance et de dissémination des espèces, extraction de données par mailles ou par commune ou

par observateur, avec visualisation dans GoogleEarth, ou CartoExploreur ou même GPS, etc.).

Nous avons baptisé « Kit cartographie », l'ensemble des outils de collecte et d'exploitation, dont le graphe ci-dessous illustre la structure fonctionnelle. Le kit est entièrement développé dans l'environnement Microsoft Excel ; ce choix ayant été fixé dès le départ pour les raisons suivantes :

- tout le monde (ou presque) dispose de Microsoft Office installé sur son P.C. ;
- tout le monde (ou presque) sait se servir d'Excel (pour, au minimum, manipuler les données) ;
- la structure d'Excel (en lignes et colonnes) est appropriée à la construction logique de bases de données simples ;
- Excel est compatible avec la plupart des « vrais » outils de base de données, et même des Systèmes d'Information Géographiques (les S.I.G.), et permet des échanges avec tous ces outils.



La collecte de données

- 1) Le premier outil utilisé, c'est le format Excel « Liste d'observations », que beaucoup d'entre vous connaissent et peuvent continuer d'utiliser (indépendamment de la solution « collecte *Orchisauvage* »). Il comporte un certain nombre de moyens de saisie par listes (taxons,

communes, stades de floraison...) qui permettent d'une part, de vous simplifier le travail de saisie, et d'autre part, d'en limiter les erreurs (taxinomie, orthographe des communes, coordonnées hors département...).

Deux systèmes de coordonnées ont été retenus pour les formats de saisie :

- a) Le système Degrés, Minutes, Secondes (système hexagésimal D.M.S.), le plus usité par le passé, celui que l'on a un peu appris à l'école en géographie et en trigonométrie, et celui qui équipe la plupart des GPS de voiture, et qui est souvent le système paramétré par défaut sur les GPS de randonnée du commerce (paramètres « usine ») ;
- b) Le système métrique universel (U.T.M.), qui présente les avantages de calcul des systèmes décimaux par rapport à ceux qui ne le sont pas.

A noter également que le format « Liste d'observations » accepte le copier/coller direct des coordonnées (latitude puis longitude, ou XUTM puis YTUM) d'un « placemark » GoogleEarth.

Vous pouvez télécharger ce format Excel sur le site SFO RA ➔ <http://www.sfo-rhone-alpes.fr/index.php/carto/la-collecte-d-observations>

- 2) Le deuxième outil utilisé, c'est le site SFO Orchisauvage ➔ <http://www.orchisauvage.fr>, opérationnel depuis maintenant deux ans. Outre qu'il est accessible facilement en ligne à tout le monde, il permet de localiser des observations par simple pointage sur la carte GoogleEarth, ce qui, associé à la liste de saisie des noms de taxons, simplifie et accélère grandement la saisie des données, d'autant que commune et altitude ne sont pas à saisir, car elles sont automatiquement calculées par l'outil. Signalons toutefois, que la précision des localisations par pointage sur carte ne peut prétendre être aussi bonne qu'avec un G.P.S. sur le terrain ; dans bon nombre de cas de figure (ex. : vaste zone marécageuse, ou immensité des pelouses alpines), il n'y a aucun moyen de se repérer efficacement sur la carte, et les souvenirs s'estompent dès qu'on laisse passer du temps entre la randonnée

La base de données

Comme le montre le plan d'organisation, la base de données Rhône-Alpes est constituée des huit bases de données départementales qui ont strictement le même format, ce qui permet au cartographe régional que je suis d'exploiter les données au niveau régional quand nécessaire.

Leur structure est très proche de celle de la liste d'observations (et pour cause, puisque toutes les informations nécessaires sont à saisir dans le format « Liste d'observations »). Elles contiennent notamment une colonne supplémentaire intitulée « N° de relevé » : ce N° de relevé **est unique** dans toute la base de données ; c'est lui qui permet d'identifier un relevé de manière parfaite ; il joue exactement le

et la saisie sur le site. De ce fait, il est également possible de saisir des coordonnées G.P.S. au lieu de pointer sur la carte.

Orchisauvage permet à tout le monde de saisir des données sur le même outil, avec le même format, dans toutes les régions, sans avoir à changer de formulaire en fonction des régions où l'on herborise.

Il offre également maintenant la possibilité de saisir des observations sur votre Smartphone directement sur le terrain (Application baptisée « *Naturalist* »).

Il faut également noter qu'*Orchisauvage* ne se contente pas d'être un outil de collecte ; il offre aux utilisateurs un certain nombre de fonctionnalités de consultation leur permettant de lister ou visualiser tout ou partie des informations contenues dans leur base de données. Les localisations sont toutefois « bridées » aux centroïdes des communes pour l'ensemble des utilisateurs, sauf pour ce qui concerne leurs propres données, qui leur sont visibles dans leur intégralité.

Sous l'angle cartographie, les cartographes ont accès à l'extraction (au format Excel) de l'ensemble et de l'intégralité des données relatives à leurs départements (y compris la localisation précise), **sauf** pour les données protégées par les observateurs.

La localisation précise d'une donnée n'est accessible qu'à l'auteur de la donnée et au cartographe concerné, elle est limitée au centroïde de la commune pour tous les autres utilisateurs d'*Orchisauvage*. **La protection des données n'apporte donc rien** à la protection des espèces rares dites « protégées » mais au contraire prive les cartographes et les acteurs de la préservation de ces espèces, des données les plus importantes. **Il faut donc absolument éviter de protéger vos données dans *Orchisauvage*.**

même rôle que le champ « Index » d'une vraie base de données.

Une deuxième colonne d'identification est présente. Elle est intitulée « N° de station » (comme dans la liste d'observations), et elle contient « l'identifiant » du fichier d'origine qui a été importé dans la B.D. (c'est à dire le numéro que **vous** avez donné à votre observation dans la liste d'observations, ou encore le N° identifiant d'*Orchisauvage*, ou encore le N° d'identifiant d'une base de donnée externe (ex. : fichiers de données des C.B.N.). Cet identifiant permet de relier les données d'une B.D. à l'autre B.D., en vue, par exemple d'effectuer des modifications cohérentes

ou de synchroniser les B.D., par exemple pour ne

Les outils d'exploitation des données

Je n'ajouterai pas grand-chose ici à ce qui figure sur le plan d'organisation du kit car il s'agit d'outils qui ne peuvent être utilisés que par les cartographes.

Il s'agit d'un ensemble d'applications développées pour l'essentiel par moi-même (plus quelques applications développées par Philippe DURBIN) dans l'environnement Excel (avec ce que l'on appelle des « macros »).

Le premier principe de base est que les outils du kit exécutent différentes tâches, de manière automatique, qui ne nécessitent aucune manipulation « Excel » de la part des cartographes : ils n'ont qu'à cliquer sur quelques boutons, voire paramétrer l'application par quelques clics supplémentaires sur des boutons ou des listes de choix... et l'outil fait le reste.

Côté observateurs

L'état d'esprit des cartographes Rhône-Alpes est **d'assurer un juste retour** d'informations aux contributeurs. Il y a deux **types** de retours :

→ Le retour « passif », c'est celui que tout le monde reçoit (sans avoir rien demandé) sous la forme de publications (en particulier celle-ci !), de livres comme l'*OSRA*, et depuis l'année dernière sur le site WEB SFO RA → <http://www.sfo-rhone-alpes.fr>, site qui contient un grand nombre d'informations résultant de la mise en commun de toutes vos observations.

→ Le retour « actif », c'est celui dans lequel vous prenez l'initiative de contacter les cartographes pour obtenir des informations pour vous aider dans vos prospections, vos randonnées, vous orienter si vous souhaitez cibler vos sorties de terrain. **N'hésitez** pas à les contacter, ils ont à leur disposition **les données et les outils** leur permettant de vous répondre vite et bien (à condition que vos demandes s'inscrivent bien dans un contexte leur permettant de respecter les règles déontologiques SFO associées à leur mission).

pas importer plusieurs fois les mêmes données.

Le deuxième principe de base est que les cartographes n'interviennent pas manuellement directement dans leurs B.D., sous peine de risquer de détériorer l'intégrité et la consistance des données (ex. discordance entre coordonnées UTM et DMS, entre coordonnées et altitude ou commune, etc.) : toutes les opérations d'importation ou même de correction des B.D. départementales doivent se faire avec l'un des outils du kit approprié à ces opérations.

Le kit comprend également des outils de vérification de consistance des données, aussi bien à l'importation des données qu'ultérieurement (permettant de rattraper les maladroites éventuelles !) ; ces fonctions s'appuient sur une base de données de « Polygones Communaux » co-développée par Bernard NALLET et Philippe DURBIN, et une base de données altimétriques (gratuite) de l'I.G.N.

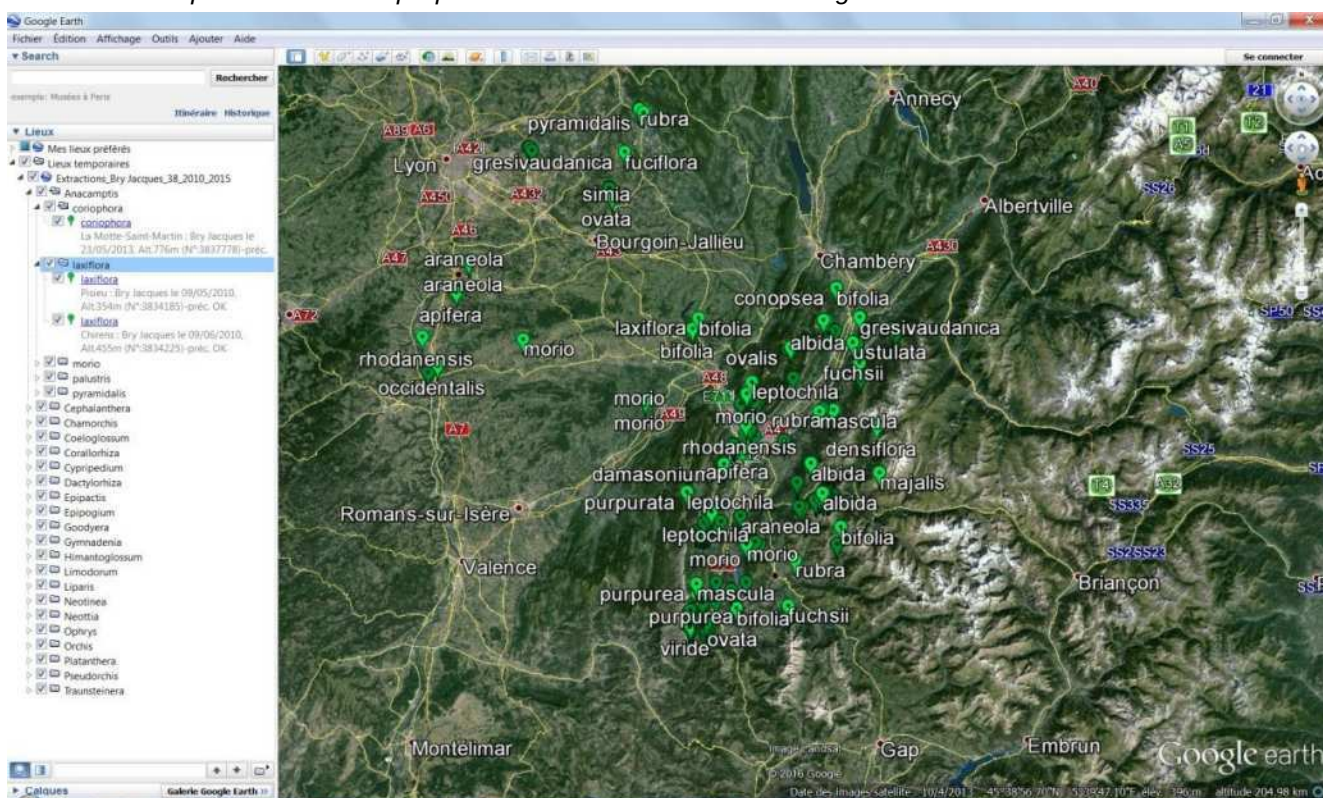
A titre d'exemple, il leur est très facile d'extraire **vos** propres données (vous n'avez peut-être pas votre propre « base de données » de **vos** observations sous la forme d'un fichier) et de vous les restituer sous différents formats : Excel (.xls), GoogleEarth (.kml), CartoExploreur (.txt) et GPS (.gpx) ! Dans les trois derniers cas, vos données seront même organisées par genres/espèces (Voir, pour exemple, page suivante, le résultat de l'exportation de mes propres données de l'Isère dans GoogleEarth).

Concernant *Orchisauvage* : Les cartographes ont le moyen d'extraire vos données (celles qui ne sont pas déjà dans *Orchisauvage*) et de les transmettre au comité de pilotage *Orchisauvage* pour qu'elles soient importées dans *Orchisauvage*. Ce processus nécessite votre accord formel avec signature électronique. Là encore, deux attitudes : soit vous attendez que les cartographes vous contactent (mais le processus, qui fait partie des « devoirs » des cartographes, est un peu long à se mettre en place car il est assez laborieux), soit c'est vous qui les contactez, en « réclamant » le document à signer électroniquement, et en leur demandant de lancer le processus d'importation de vos données dans *Orchisauvage*.



Page d'accueil du site SFO Orchisauvage

Résultat de l'exportation de mes propres données de l'Isère dans GoogleEarth



Conclusions

Pour résumer ce chapitre assez fastidieux, je pense que ce qu'il faut retenir côté adhérents / contributeurs sur les outils de cartographie utilisés à la SFO RA c'est :

1. Pour la collecte et la transmission de vos observations, vous avez **la liberté de choix** entre le format « SFO RA Liste d'observations » et la saisie en ligne sur le site SFO *Orchisauvage*.
2. Les deux bases de données, celle d'*Orchisauvage* et celle de la SFO RA (B.D. Excel) **communiquent** dans les deux sens, sans que vous ayez à effectuer de double saisie.
3. La cartographie Rhône-Alpes est dotée d'un « kit informatique » dont la SFO RA a la maîtrise, puissant et efficace, qui permet d'assurer l'exhaustivité et la qualité des données d'observations, et de les exploiter, soit à titre collectif (ex. : publications, livres, WEB), soit à titre individuel.
4. Voici les quelques recommandations générales que nous pouvons préconiser pour la collecte d'observations :

- pour les espèces communes, des pointages tous les 250 mètres sont suffisants dans un biotope homogène, et il convient de les rapprocher lors d'un changement de biotope (qui s'accompagne généralement d'ailleurs de changements d'espèces) ;
- pour les espèces rares (et pour les hybrides) il convient de pointer chaque plante ou groupe de plantes de la même espèce ;
- quantité, stade de floraison, lieudit, biotope sont des informations également utiles, les deux dernières étant à mettre dans l'espace « Observation » sur *Orchisauvage*.

Conclusion de la conclusion :

La seule chose que les outils informatiques ne savent pas encore faire tous seuls... c'est aller sur le terrain, effectuer des observations ou des prospections, et faire une démarche minimum pour qu'elles parviennent aux cartographes (d'une manière ou d'une autre), et viennent enrichir nos connaissances collectives par le biais de nos bases de données !

Évolution des bases de données Rhône-Alpes

Nous allons ici examiner l'évolution du contenu des bases de données SFO RA sous deux angles : l'angle quantitatif et l'angle qualitatif.

Nous prendrons comme point de départ de cette analyse les données ayant servi à la réalisation de l'*Atlas des Orchidées de France*, paru en 2010. La base de données Rhône-Alpes comptabilisait près de 110 000 données sur un total de 420 000 collectées globalement en France pour l'*Atlas* ; nous approchons aujourd'hui les 185 000 données !

Il faut noter cependant que, compte-tenu des délais nécessaires pour la réalisation et la mise au point de l'*Atlas*, à partir de la disponibilité des données, il a été réalisé dans la pratique à partir des données collectées jusqu'en 2007.

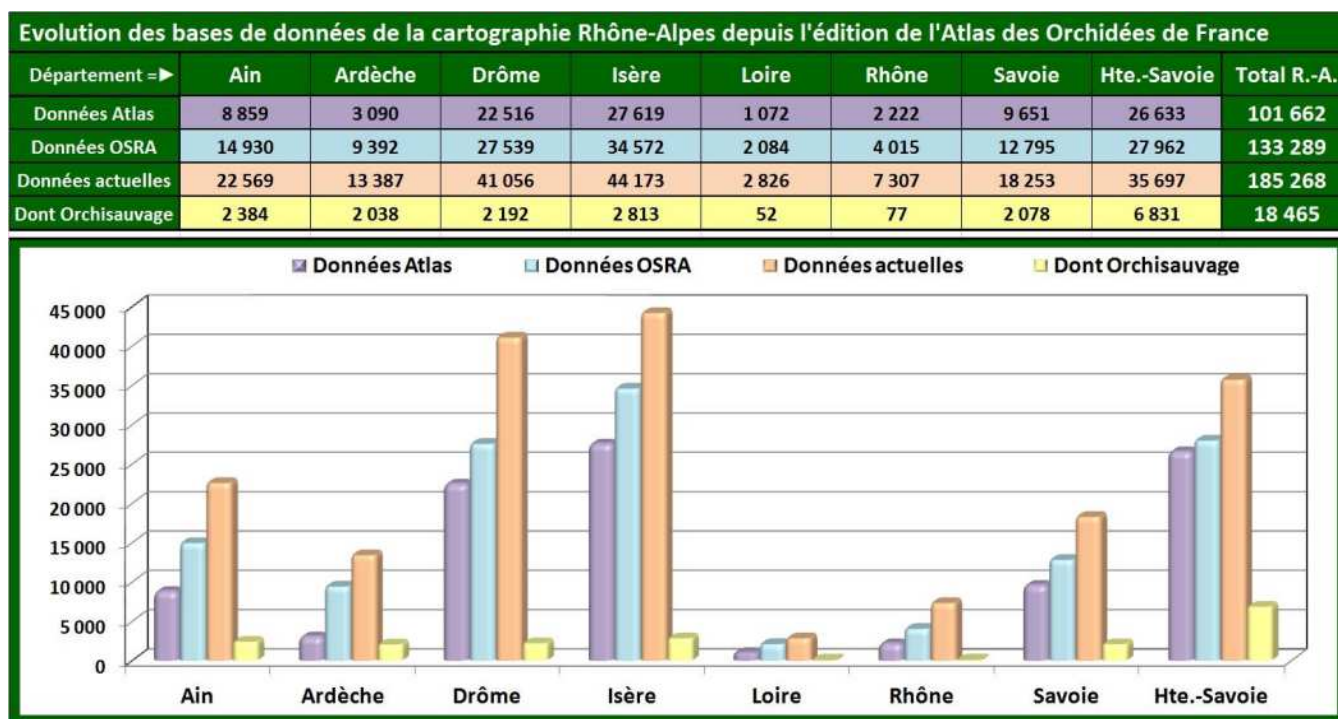
La mise en place début 2010, d'une coordination régionale des activités et des outils de cartographie des huit départements de Rhône-Alpes, a permis de reconstituer en mars 2010, l'ensemble de nos bases de données départementales ayant servi à l'*Atlas*. Cette période ayant coïncidé avec la finalisation de l'ouvrage *À la rencontre des Orchidées de Rhône-Alpes* (OSRA), les cartographes se sont fixés comme objectif à l'époque, que les cartes de répartition de l'OSRA seraient réalisées de manière informatique, à partir des données **réellement conte-**

nues dans les bases de données, sans aucune rectification manuelle à posteriori. Ils ont donc tout mis en œuvre non seulement pour recenser les données n'ayant pas été collectées ou introduites dans les bases de données entre 2007 et 2010 mais aussi pour vérifier et corriger les données erronées dans les bases de données **avant** l'édition informatique des cartes.

Depuis l'édition des cartes de l'OSRA basée sur le contenu des bases de données au 31 mai 2012, celles-ci ont continué de s'enrichir grâce aux collectes auprès des observateurs, qui ont été plus récemment étendues à un plus grand nombre de contributeurs grâce au site SFO en ligne *Orchisauvage*.

Nota : Les statistiques développées ci-dessous prennent en compte, non pas les dates des observations, mais les **dates d'entrée** des données dans nos bases de données (nous utiliserons maintenant l'acronyme B.D pour simplifier la lecture). Par exemple, une nouvelle maille pour un taxon peut être due à une observation antérieure à l'édition de l'OSRA mais n'avoir été portée à la connaissance des cartographes et introduite dans nos B.D qu'après cette date ; elle sera donc reportée dans ce bulletin comme « **nouvelle** » (la même règle ayant été appliquée à la réalisation des cartes de répartition de chaque fiche « espèce »)

Évolution quantitative



Le graphe ci-dessus (qui ne prend en compte que les données recensées depuis 1980) illustre la progression quantitative indiquant globalement, que l'OSRA était enrichi d'environ 27 000 données par

rapport à l'Atlas et que le présent bulletin (tout comme la nouvelle mise à jour de notre WEB) s'enrichit de plus de 50 000 données par rapport à l'OSRA !

Évolution qualitative

C'est bien beau d'avoir collecté plus de 50 000 données supplémentaires depuis l'OSRA, mais ces données sont-elles « intéressantes » en termes d'accroissement de nos connaissances ?

Une étude de l'évolution du nombre de mailles va nous donner des indications dans ce domaine.

La région Rhône-Alpes s'étend sur une superficie de 43 698 km² couverte par 2 010 mailles de 5 ×

5 km, dont certaines, en périphérie, sont incomplètes.

Une « maille de cartographie » est ici définie comme étant la **présence d'un taxon dans une maille géographique de 5 × 5 km** (soit 25 km² ou 2 500 hectares)

Le tableau ci-dessous représente l'évolution du nombre de mailles de cartographie.

Evolution qualitative de la base de données Rhône-Alpes				
	Nombre de relevés	Nombre de mailles	Nb. Relevés / Maille	Nb. Mailles / Taxon
Données Atlas (2010)	101 662	23 930	4,2	222
Données OSRA (2012)	133 289	26 556	5,1	246
Données 2015	185 268	29 309	6,3	271

Il permet de constater que des mailles continuent d'être découvertes régulièrement, avec une moyenne d'environ mille nouvelles mailles par an. Cette progression, même si elle est logiquement moins importante que celle du nombre d'observations, lequel témoigne des efforts de prospection et de collecte, laisse à penser que nous n'avons pas encore tout découvert, même sur les taxons les plus communs !

Petit à petit, les efforts de prospection « hors sentiers battus » apportent une diminution du nombre de mailles géographiques dans lesquelles aucun taxon n'a jamais été encore observé !

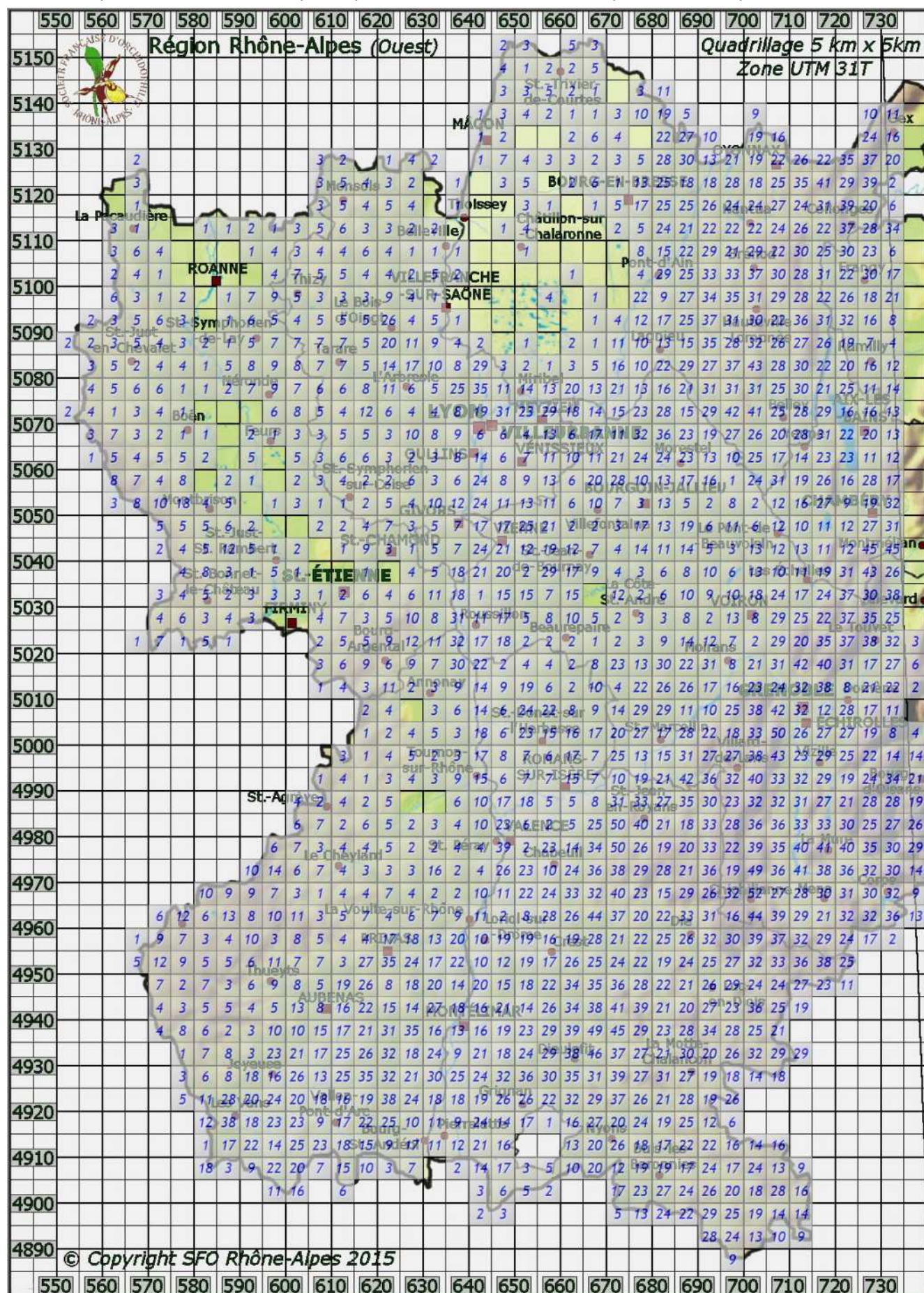
- 256 mailles pour l'Atlas ;
- 188 mailles pour l'OSRA ;
- 150 à ce jour.

La maille la plus riche est la maille UTM 700/4965. Elle est située dans les environs de la commune de Chichilianne dans le Vercors Isérois laquelle commune remporte d'ailleurs la palme avec pas moins de 52 taxons observés (c'est-à-dire presque **la moitié** des taxons répertoriés en Rhône-Alpes) et avec **1 778 relevés** !

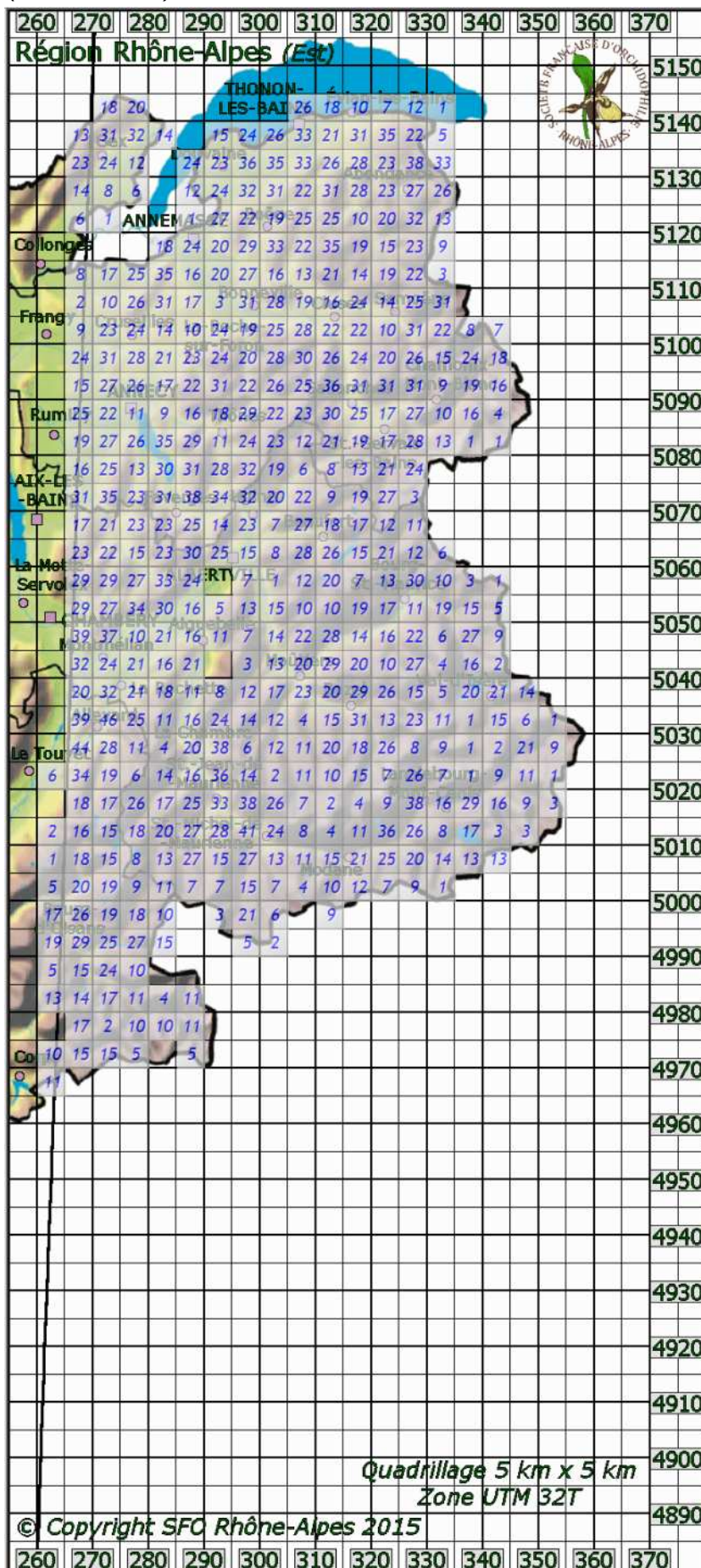
Les cartes ci-dessous représentent l'état actuel de la répartition des espèces dans chaque maille géographique de notre région. On peut y noter quelques « trous » (les 150 répertoriés à ce jour) qui correspondent, soit à une absence effective de toute orchidée, soit à une absence totale de prospection (ou de collecte de données) dans ces mailles.

Pour des raisons de lisibilité liée à l'échelle trop faible qu'aurait une carte Rhône-Alpes entière sur format A4, et pour éviter les chevauchement des mailles et des chiffres dans la zone de transition entre la zone ouest (UTM 31T) et la zone est (UTM 32T), la carte de la région a été séparée en deux images.

Carte de répartition du nombre d'espèces par mailles dans la zone ouest (Zone UTM 31T)



Carte de répartition du nombre d'espèces par mailles dans la zone est
(Zone UTM 32T)



Ces cartes ont été extraites de notre site Web, lequel, rappelons-le, permet aux adhérents de lister les taxons (espèces, sous-espèces, variétés et hybrides) observés dans chaque maille géographique à l'aide de cartes interactives (plus lisibles sur le site que les images ci-dessus) →

<http://www.sfo-rhone-alpes.fr/index.php/decouvrir-les-especes/la-repartition-des-especes-en-partie-ouest-zone-utm-31t>

La version 2016 du site comporte deux nouvelles applications interactives permettant d'accéder :

- soit à la liste des taxons (espèces, sous-espèces et hybrides) observés par commune →

<http://www.sfo-rhone-alpes.fr/index.php/choix-commune>

- soit à la liste des communes où une espèce a été observée →

<http://www.sfo-rhone-alpes.fr/index.php/liste-taxons>

Regardons maintenant les statistiques concernant l'ancienneté des mailles de cartographie indiquant le nombre de mailles qui contiendraient les cartes de répartition, si on se limitait aux observations datant de moins de 20 ans, ou 15 ans, ou 10 ans, ou 5 ans !

Mailles observées depuis	1995	2000	2005	2010
Nombre de mailles = ►	25 699	21 639	18 488	14 689
Pourcentage du total = ►	88%	74%	63%	50%

Le résultat global tendrait à indiquer que notre cartographie ne serait pas trop vieillotte puisque, par exemple, 74 % des mailles ont été vues ou revues depuis l'an 2000.

Mais ce résultat est à tempérer par le fait que dans la même période, de nombreuses mailles ont

été découvertes, ce qui veut dire qu'en réalité le nombre de mailles plus anciennes qui n'ont pas été revues est plus important.

Pour y voir plus clair, et déterminer les pourcentages réels, au fil des ans, des anciennes mailles effectivement revues ou pas, il faut donc prendre les nouvelles mailles en compte dans les indicateurs dont je vous livre le tableau ci-dessous.

Statistiques globales d'observations jusqu'à	1995	2000	2005	2010	2015
Cumul du nombre de mailles observées jusqu'à = ►	13 637	19 561	23 176	25 729	29 310
Nombre de nouvelles mailles = ►		5 924	3 615	2 553	3 581
Pourcentage de nouvelles mailles = ►		43%	18%	11%	14%
Mailles observées (<i>vues ou revues</i>) depuis	1995	2000	2005	2010	
Nombre de mailles observées postérieures à = ►	25 699	21 639	18 488	14 689	
Dont nouvelles mailles postérieures à = ►	5 924	3 615	2 553	3 574	
Nombre de mailles revues, antérieures à = ►	19 775	18 024	15 935	11 115	
Pourcentage de mailles revues du total actuel = ►	67%	62%	54%	38%	

Ce deuxième tableau, dont les chiffres sont sensiblement plus critiques - alors que le nombre d'observations et le nombre de mailles découvertes progressent très bien - reflète, selon mes premières investigations, qui restent à approfondir, le fait que trop d'observateurs négligent maintenant d'effectuer des relevés ou de les transmettre aux cartographes (ou de les saisir dans *Orchisauvage*). Ils considèrent manifestement ces données comme étant « archi-connues » et ne servant à rien... ce qui conduit naturellement à un vieillissement de nos données de cartographie maille après maille. D'un autre côté, on ne peut pas espérer non plus que toutes les mailles soient visitées chaque année, ou tous les deux ans, pour tous les taxons ; par contre, à l'échéance des cinq ans, il conviendrait de s'organiser pour remédier à ce problème, et être en mesure de distinguer les stations disparues des stations non revisitées !

Nous avons inclus ces indicateurs (simplifiés) dans chaque fiche « espèce », de façon à permettre une analyse plus précise taxon par taxon par les cartographes et tous ceux que ça intéresse, et qui peuvent me contacter pour de plus amples informations ou une meilleure compréhension des statistiques.

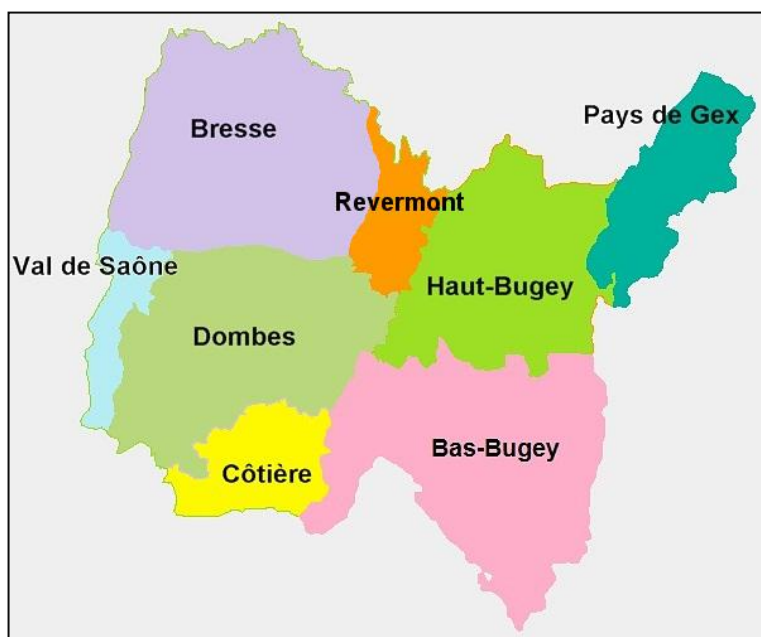
D'ores et déjà, **je plaide**, une fois de plus, pour que chaque adhérent fasse l'effort de faire parvenir tous les ans aux cartographes **toutes** ses observations. Le rendu qui leur sera fait par le groupe des cartographes Rhône-Alpes (et ils l'ont déjà grandement prouvé), à travers ce bulletin, les mises à jour annuelles des cartes de répartition sur notre site WEB, la future révision 2 de notre livre OSRA, les rapports de cartographie que plusieurs d'entre eux diffusent annuellement sur leurs départements, ou leurs réponses à vos recherches spécifiques d'informations guidées, n'en sera que meilleur.

Analyses départementales

Ain (Bernard NALLET)

L'Ain, situé au nord-est de la région Auvergne-Rhône-Alpes, doit l'origine de son nom à la belle rivière qui le traverse, du nord au sud, pour aller se jeter dans le Rhône. D'une surface de 5 762 km² environ, avec en plaine l'altitude la plus basse de 174 mètres, et le plus haut sommet, sur la montagne du Jura, au Crêt de la Neige à 1 720 mètres.

Le territoire est partagé en deux parties aussi différentes par le relief que par la nature du sol : l'une, à l'ouest, est formée de vastes plaines, l'autre, à l'est, est formée de montagnes et de plateaux.



Les régions naturelles

La région de plaines

Elle est composée de plusieurs régions naturelles : Bresse, Bugey, Dombes, Côtière, plaine de l'Ain.

Bresse :

La Bresse de l'Ain, parfois appelé Bresse Bresane ou Bresse Savoyarde, pour la différencier de la Bresse Jurassienne et la Bresse Bourguignonne, est un plateau argileux, vallonné, d'environ 170 à 200 mètres d'altitude, et qui a pour limites, au nord, les départements de Saône-et-Loire et du Jura, à l'ouest, la Saône, au sud, la Dombes, à l'est, le massif du Jura.

La Bresse est sillonnée par plusieurs petites rivières au cours très lent, dont les vallées sont les parties basses couvertes de prairies très humides et souvent marécageuses.

Le remembrement, l'arrachage des haies, les engrais, la culture du maïs dans les prairies humides ont fait disparaître certaines espèces.

Des sites exceptionnels comme l'étang Genoud à Crottet et le marais de Salavre, qui ont été transformés en étangs de pêche, ont vu disparaître des espèces rares comme *Spiranthes aestivais* ; la prairie humide du Bollan à la Tranclière, où *Anacamptis laxiflora* proliférait – sans doute la plus belle station du secteur – s'est vu considérablement réduite par le creusement d'un étang.

Dans les nombreuses prairies humides, nous pouvons trouver *Anacamptis laxiflora*, parfois en grande quantité, mais aussi dans le reste de la région des stations plus éparées : *Anacamptis morio* subsp. *morio*, *A. pyramidalis*, *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. maculata*, *D. majalis*, *Epipactis helleborine*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Neotinea ustulata*, *Neottia ovata*, *Ophrys apifera*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia*, mais toujours en stations restreintes. Autrefois, il était observé des espèces moins courantes comme *Epipactis palustris*, *Goodyera repens*, *Spiranthes aestivalis*, *S. spiralis*, aujourd'hui disparues.

Dombes :

C'est un plateau situé au sud-ouest du département en prolongement de la Bresse, limité à l'ouest par la Saône, au sud par le Rhône, à l'est par l'Ain et au nord par la ligne brisée allant de Saint-Didier-sur-Chalaronne à Druillat via Neuville et Montracol, et dont l'altitude moyenne est de 280 mètres.

C'est une région boisée, de broussailles marécageuses, de culture et pisciculture, riche de quelques 1 200 étangs, où s'engraissent les tanches et les carpes. Elle est célèbre par son parc aux oiseaux à Villard-les-Dombes.

Le sous-sol est très argileux, riche en matières organiques et en peroxyde de fer hydraté ; il est presque imperméable. L'imperméabilité du sol et du sous-sol ainsi que la faiblesse générale des pentes explique l'existence des nombreux étangs qu'on trouve sur le plateau.

Comme on peut le voir sur la carte page 27, la région est très pauvre en orchidées (14 espèces) du fait de son terrain ; néanmoins, on peut trouver quelques stations très éparées, dans les bois, sur les talus des routes ou chez des particuliers, notamment *Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*, *Gymnade-*

nia conopsea, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys apifera*.

Quelques stations remarquables :

- *Coeloglossum viride*, donné autrefois à Châtillon-sur-Chalaronne ;
- *Anacamptis laxiflora*, *Cephalanthera damasonium*, *Dactylorhiza majalis* et *Orchis simia* à Neuville-sur-Ain (commune en limite de la Bresse et la Dombes) ;
- *Anacamptis pyramidalis* subsp. *pyramidalis* à Villard-les-Dombes ;
- *Epipactis helleborine* à Marlieux ;
- *Epipactis palustris* à Saint-Etienne-sur-Chalaronne ;
- *Gymnadenia conopsea* à Le Montellier.

Val de Saône :

Bordure orientale du département, cette vallée s'étendant sur plusieurs kilomètres à l'est de la Saône, d'une altitude moyenne de 200 mètres, est une bande étroite, constituée par la plaine alluvionnaire et les terrasses fluviales, périodiquement inondées. C'est le domaine des prairies à Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*) mais aussi de l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) que nous pouvons trouver en grande quantité. Nous pouvons y voir aussi mais en plus petit nombre : *Anacamptis palustris*, *A. pyramidalis* subsp. *pyramidalis*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. maculata* subsp. *maculata*, *D. majalis*, *Epipactis helleborine*, *Himantoglossum hircinum* et *Orchis mascula*. Comme pour la Dombes, il y a peu d'espèces répertoriées : nous n'en connaissons que neuf à ce jour.

Côtière :

Au sud, le plateau de la Dombes est bordé par un talus appelé la Côtière, qui s'étend depuis Neyron jusqu'au confluent de l'Ain, longeant le Rhône. Ce talus s'élève de près de 100 mètres au-dessus de la plaine. L'urbanisation galopante et les cultures y ont réduit la surface des zones naturelles à orchidées. Cette région est insuffisamment prospectée, mais nous pouvons quand même trouver 34 espèces dont *Liparis loeselii* (non revu récemment) et *Himantoglossum hircinum* en grande quantité.

Vallée de l'Ain :

L'Ain se jette dans le Rhône par un vaste delta naturel et actif de 670 hectares à sa confluence.

Le milieu terrestre est composé de zones découvertes en bordure de l'Ain (plages de graviers, vasières), des forêts proches de l'eau libre ou de la nappe phréatique (ripisylve) et sur les terrasses alluviales, d'une mosaïque de pelouses sèches plus ou moins arborées (les brotteaux).

Nous pouvons y trouver *Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans* en abondance, *Ophrys elatior*, *O. sphegodes*, etc.

La région de montagnes

Les montagnes, qui appartiennent au soulèvement du Jura, sont formées de calcaire tendre ; elles se composent de chaînes parallèles orientées du nord au sud. Elles sont coupées presque perpendiculairement par les cluses de Nantua et de Saint-Rambert-en-Bugey qui semblent des cassures de la voûte soulevée, et la divisent en trois tronçons distincts.

En plus de leurs caractères topographiques, géologiques et botaniques, leur végétation xérophile et calcicole, on peut distinguer dans ces montagnes trois zones d'altitude :

- Une zone inférieure ou des cultures, de 350 à 700 mètres ;
- Une zone moyenne ou des sapins, de 700 à 1 300 mètres ;
- Une zone alpestre ou des hauts pâturages, de 1 300 à 1 720 mètres.

C'est là que nous trouvons la presque totalité des espèces. Sur les hauts pâturages, nous pouvons trouver : *Anacamptis morio* subsp. *morio*, *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza sambucina*, *Gymnadenia austriaca*, *G. rhellicani*, *Orchis mascula*, *Traunsteinera globosa* ; dans les bois : *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Corydalis trifida*, *Cypripedium calceolus*, *Epipactis atrorubens*, *E. distans*, *E. helleborine*, *Epipogium aphyllum*, *Goodyera repens*, *Limodorum abortivum*, *Neottia cordata*, *Platanthera bifolia*, etc. ; dans les zones humides, marécageuses : *Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis*, *Epipactis palustris*, *E. purpurata*, mais aussi : *Himantoglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*, *Neotinea ustulata*, *Orchis provincialis*, *O. purpurea*, *Pseudorchis albida*, *Spiranthes spiralis*, et bien d'autres, soit 70 espèces répertoriées.

La région de montagnes est composée de plusieurs régions naturelles : Bugey, Pays de Gex, Revermont.

Bugey :

Le Bugey renferme peu de plaines ; en revanche, il est constitué de nombreux plateaux et d'importantes vallées suivant, en général, la direction des chaînes ; leur sol est formé de terrain marneux. Il est pittoresque, et abonde en sites gracieux et en points de vue remarquables ; son sommet est le Grand Colombier (1 538 mètres).

Cette région est subdivisée en deux parties principales :

- le **Haut-Bugey**, qui est la partie nord, dans approximativement, un triangle entre les villes d'Oyonnax, Poncin et Bellegarde-sur-Valserine.

- le **Bas-Bugey** est la partie sud d'une ligne imaginaire Poncin-Bellegarde-sur-Valserine.

Entre ces deux unités, se trouve la vallée du **Valromey**, située entre les chaînes de montagnes du Colombier et de Cormaranche ; c'est un territoire couvert de prairies entourées de grands arbres, et drainé par le Séran.

Pays de Gex : Cette région montagneuse est comprise entre le Haut-Bugey et la Suisse. C'est là que

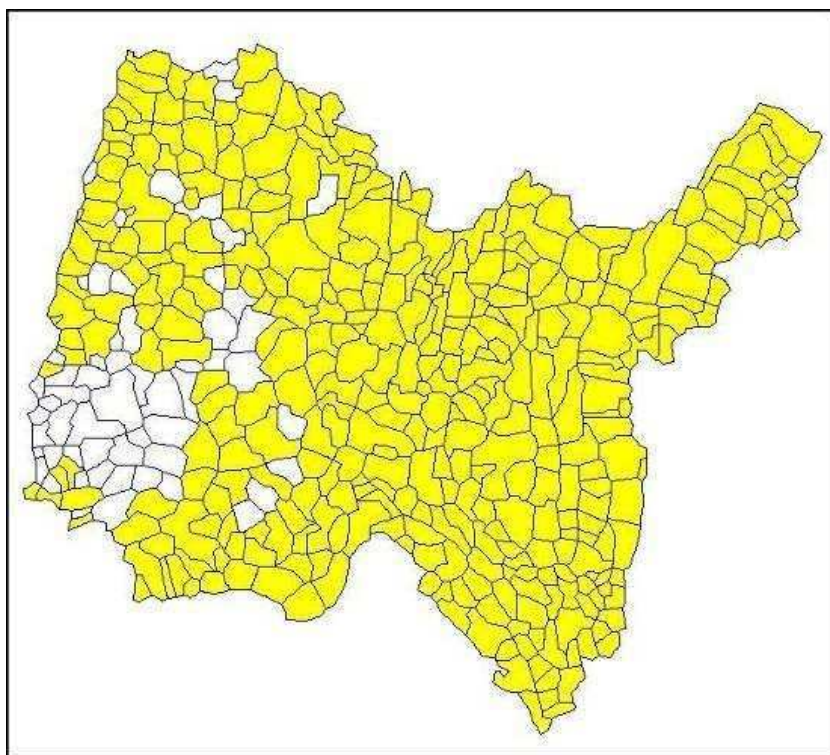
culmine le plus haut sommet du Jura, le Crêt de la Neige (1 720 mètres). Cette chaîne a été parcourue par les plus grands botanistes, dont nous pouvons trouver les récits d'excursions dans les divers bulletins.

Nous retrouvons ici la plupart des espèces du Bugey citées plus haut (61 taxons).

Revermont :

Cette région de moyenne montagne, d'une altitude maximum de 718 mètres, située entre la Bresse et la rivière d'Ain, constitue le premier contrefort du Jura. Autrefois terre de vignobles, dont elle a conservé de nombreuses maisons vigneronnes taillées dans la pierre de la région, c'est une région de broussailles, forêts et pelouses sèches.

Les sentiers sont nombreux et permettent de découvrir les sites, et les stations botaniques sont particulièrement intéressantes ; certains sommets présentent une flore de montagne. La végétation sur les versants et les reliefs est celle de l'étage collinéen, car les coteaux sont très chauds et secs. Le Revermont est très riche en orchidées : à part les espèces des hauts sommets du Jura et certaines espèces méridionales, on peut dire qu'il renferme les trois cinquièmes de la flore de l'Ain, (*Cephalanthera*, *Epipactis*, *Goodyera*, *Himantoglossum*, *Neottia*, *Orchis*, *Ophrys*, *Spiranthes*). Sur cette chaîne, 42 espèces ont été répertoriées.



Présence des orchidées par commune (en jaune)

Statistiques du département de l'Ain	=► Atlas	=► OSRA	=► 2015
Évolution du nombre de données recensées =►	8 859	14 930	22 569
Évolution du nombre de mailles recensées =►	2 966	3 425	3 735
Évolution du nombre de taxons recensés =►	66	69	69
Évolution du nombre de communes recensées =►	263	302	332
Nombre de communes recensées sur la période =►	263	266	258
Évolution du nombre de contributeurs recensés =►	100	157	234
Nombre de contributeurs recensés sur la période =►	100	81	101
Statistiques sur les hybrides (cumuls)	=► 2009	=► OSRA	=► 2015
Nombre de données recensées =►			259
Nombre de mailles recensées =►			169
Nombre de taxons recensés =►	23	23	31

Ardèche (par Alain GÉVAUDAN)

En 2015, nous disposons de 13 387 observations valides, soit une progression de 42 % depuis la publication de l'OSRA (Collectif SFORA, 2012). Cette progression est toutefois à pondérer si l'on met en parallèle le moindre accroissement du nombre de mailles recensées, qui traduit le fait que les observateurs ont tendance à se concentrer sur les zones les plus riches, naturellement plus attractives. La quasi stabilité du nombre de communes recensées depuis l'OSRA (317 en 2015 contre 309 en 2012) met simplement en évidence que le taux de couverture du département, comportant 339 communes, est déjà très élevé (+ de 93 %).

Bien que cet ensemble offre une couverture cartographique très acceptable pour la plupart des taxons, il n'en constitue pas moins une photo qui n'est pas évidemment pas fidèlement représentative de la situation des populations à fin 2015. Les observations sont en effet pour une grande partie (plus de 60 %) antérieures à 2000 et nous déplorons chaque année des disparitions irrémédiables - extension des constructions, aménagement de voiries, ... - de biotopes favorables aux orchidées dans les zones de plaines, à proximité des agglomérations, qui ne sont pas très étendues en raison du relief accidenté de l'Ardèche. Cela concerne plus particulièrement les zones humides, qui recèlent de riches populations d'*Anacamptis laxiflora* et *Dactylorhiza* sp., en particulier *D. occitanica*. Il va donc falloir

s'attacher à réviser les observations accumulées dans les années 90.

La géologie particulière du département – calcaire de basse altitude dans le bas Vivarais, et la Côte-du-Rhône, roches cristallines dans les montagnes des Cévennes et des Boutières – fait que le sud-est est naturellement plus prospecté que l'ouest et le nord-ouest. Même s'ils sont peu nombreux, des carrés restent donc encore à défricher dans la région montagnarde du centre de l'Ardèche.

Autre trait assez classique, les données pour certains genres sont sur-représentées (*Ophrys*, *Orchis*), alors que d'autres mériteraient une attention plus soutenue. Il convient de mettre l'accent sur la recherche des orchidées forestières (Céphalanthères, *Epipactis*) qui sont sous évaluées. Ceci est manifeste pour les répartitions de *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis provincialis*, *E. rhodanensis*... Cette remarque vaut aussi pour les taxons rares que sont *Epipactis fibri*, mais aussi *Neotinea maculata* ou *Gymnadenia pyrenaica*.

Bibliographie

Collectif de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes, 2012.- *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé), 336p.

Statistiques du département de l'Ardèche	=► Atlas	=► OSRA	=► 2015
Évolution du nombre de données recensées =►	3 090	9 392	13 387
Évolution du nombre de mailles recensées =►	1 728	2 305	2 666
Évolution du nombre de taxons recensés =►	69	69	72
Évolution du nombre de communes recensées =►	280	309	317
Nombre de communes recensées sur la période =►	280	309	202
Évolution du nombre de contributeurs recensés =►	83	125	174
Nombre de contributeurs recensés sur la période =►	83	120	96
Statistiques sur les hybrides (<i>cumuls</i>)	=► 2009	=► OSRA	=► 2015
Nombre de données recensées =►			73
Nombre de mailles recensées =►			48
Nombre de taxons recensés =►	15	21	23

Drôme (Gil SCAPPATICCI)

À fin 2015, la base de la cartographie des orchidées de la Drôme comporte 41 056 données, soit une progression de 49 % par rapport à l'OSRA (Collectif SFORA, 2012) et 82 % par rapport à l'Atlas (DUSAK & PRAT, 2010).

Le nombre de taxons cartographiés est passé successivement de 86 (Atlas) à 91 (OSRA), pour atteindre 94 à fin 2015.

Le nombre de mailles cartographiées, c'est-à-dire le total du nombre de taxons présents dans

chaque maille, pour la totalité des mailles du département, atteint 6 289. Il était respectivement de 4 996 pour l'Atlas (+ 25 % en 2015) et 5 421 pour l'OSRA (+ 16 % en 2015). Le nombre de communes cartographiées (c'est-à-dire possédant au moins une donnée « orchidée ») est de 361 (sur les 557 communes du département). Cette différence montre que de nombreux secteurs n'ont probablement jamais été visités. Il devrait donc être possible de faire beaucoup mieux, trois ou quatre espèces occupant à elles seules pratiquement tous les milieux et toutes les altitudes présentes dans le département (*Himantoglossum hircinum*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia ovata*...).

Ce sont 331 contributeurs qui ont alimenté la base de données depuis 1980. Les principaux (plus

de 2 000 données récoltées) étant Gil et Christiane SCAPPATICCI, André AUBENAS, Luc GARRAUD, Roland MARTIN, et le CBNA.

Enfin, 63 types d'hybrides ont été recensés dans la Drôme, ce qui représente presque la moitié des types d'hybrides recensés en Rhône-Alpes.

Bibliographie

Collectif de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes, 2012.- *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé), 336p.

DUSAK F. & PRAT D. (coords), 2010.- *Atlas des Orchidées de France*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.

Statistiques du département de la Drôme	=► Atlas	=► OSRA	=► 2015
Évolution du nombre de données recensées =►	22 516	27 539	41 056
Évolution du nombre de mailles recensées =►	4 996	5 421	6 289
Évolution du nombre de taxons recensés =►	86	91	94
Évolution du nombre de communes recensées =►	340	346	361
Nombre de communes recensées sur la période =►	340	210	301
Évolution du nombre de contributeurs recensés =►	168	220	331
Nombre de contributeurs recensés sur la période =►	168	74	140
Statistiques sur les hybrides (<i>cumuls</i>)	=► 2009	=► OSRA	=► 2015
Nombre de données recensées =►			621
Nombre de mailles recensées =►			225
Nombre de taxons recensés =►	42	45	63

Isère (Jacques BRY)

Les activités de cartographie en Isère

Commençons par dresser le bilan quantitatif des données recensées en Isère.

Statistiques du département de l'Isère	=► Atlas	=► OSRA	=► 2015
Évolution du nombre de données recensées =►	27 619	34 572	44 173
Évolution du nombre de mailles recensées =►	5 890	6 402	6 805
Évolution du nombre de taxons recensés =►	83	88	89
Évolution du nombre de communes recensées =►	478	486	493
Nombre de communes recensées sur la période =►	478	288	287
Évolution du nombre de contributeurs recensés =►	104	207	300
Nombre de contributeurs recensés sur la période =►	104	129	120
Statistiques sur les hybrides (<i>cumuls</i>)	=► 2009	=► OSRA	=► 2015
Nombre de données recensées =►			323
Nombre de mailles recensées =►			149
Nombre de taxons recensés =►	47	49	66

Pour une bonne interprétation de ce tableau, je rappelle que, comme pour tous les tableaux présentés dans ce bulletin, les nombres qui y figurent correspondent au nombre de données enregistrées dans la base de données Isère, dans les périodes considérées, et non pas aux dates d'observations attachées à ces données.

À titre d'exemple, une observation de 1998 peut n'avoir été saisie dans la B.D qu'en 2015 (c'est le cas de bon nombre de données Orchisauvage dans lequel plusieurs observateurs ont saisi de « vieilles données » qui n'avaient jamais été transmises aux cartographes auparavant. Ces données peuvent même contenir des mailles non répertoriées jusqu'à présent et qui sont donc à considérer comme nouvelles !

Si donc on analyse ce tableau, il fait tout d'abord

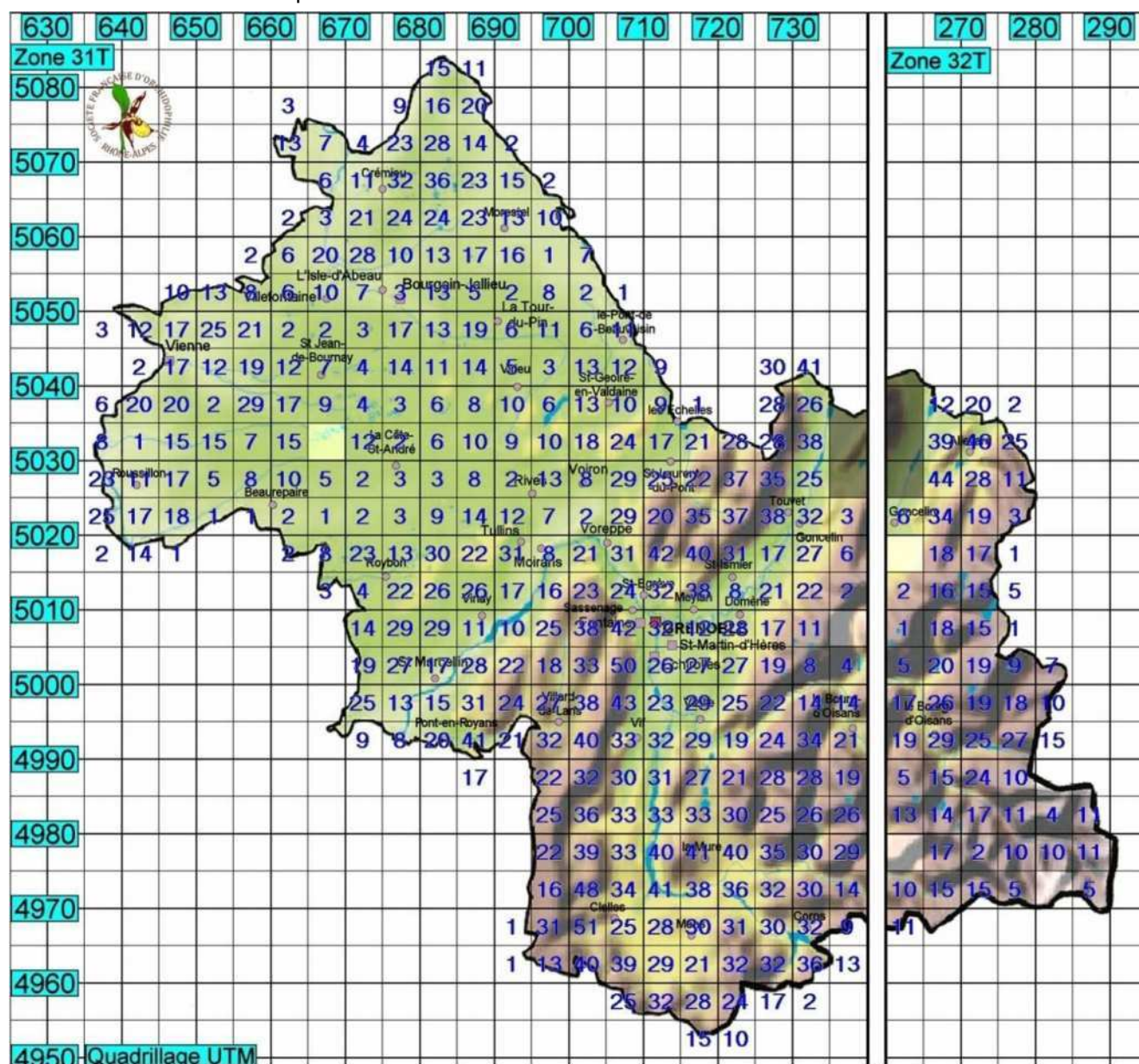
apparaître une forte croissance du nombre de relevés : environ 16 500 nouvelles données depuis 2009 soit 60% du nombre de données disponibles pour l'Atlas.

En termes de nombre de mailles, la croissance est de 16%, ce qui est quand même très bon si l'on considère que plus on collecte de données moins on a de chances qu'elles soient nouvelles !

Côté communes, le nombre de communes ou au moins une espèce a été observée n'a pratiquement pas évolué et sachant qu'il y a en tout 533 communes en Isère, cela veut dire que la presque totalité des communes a été prospectée (92%).

Côté contributeurs, le chiffre le plus intéressant est celui du nombre de contributeurs sur les périodes, et il est à peu près stable. Ceci pourrait être

Carte du nombre de taxons par mailles 5 km x 5 km



rassurant, mais en fait ce n'est pas tout à fait le cas, car dans les 120 contributeurs de la période 2010 à 2015, il y a 48 nouveaux contributeurs d'origine *Orchisauvage* ! Il n'y a donc en fait que 72 contributeurs sur les 129 qui étaient actifs en 2010, qui ont continué de l'être en 2015 ; en d'autres termes cela signifie que **45%** des contributeurs recensés jusqu'en 2010 ont **cessé de contribuer**...

Je ne peux que rappeler ici la nécessité, pour que notre cartographie demeure de qualité et d'actualité, de faire l'effort nécessaire pour que vos observations de terrain soient transformées en données, et donc, soient exploitées. Il n'y a pas d'observation inintéressante, ne serait-ce que pour rajeunir nos bases de données.

Poursuivons maintenant l'analyse de la cartographie en Isère : la carte page précédente illustre le nombre d'espèces observées par maille 5 × 5 km en Isère.

On constate en particulier que seulement sept mailles ne disposent d'aucune observation (elles sont mises en surbrillance). Ce constat est d'ailleurs a priori assez surprenant pour deux d'entre elles :

- La maille 665/5030 (une maille est désignée par les coordonnées XUTM/YTUM kilométriques de son angle sud-ouest), est située en gros sur la Forêt de Bonnevaux sur la commune d'Arzay. Cette grande forêt parsemée d'étangs et de sentiers pourrait être propice aux orchidées, elle a été visitée par quelques observateurs mais ceux-ci n'y ont rien observé, du moins à leurs dates de passage !
- La maille 260/5015 est située sur la commune de

Theys, mais il s'agit là d'un effet géographique « pervers » de transition entre les zones UTM 31T et 32T, à cet endroit de la carte ; cette maille ne contient que quelques hectares de terrain (c'est-à-dire moins de 1% de la superficie d'une maille 5 × 5 km) et il se trouve qu'il n'y a pas de relevés sur ces quelques hectares !

- Les cinq autres mailles sans données se situent dans des zones montagneuses trop escarpées pour être visitées par des botanistes (mais elles contiennent sûrement des orchidées !)

Les mailles les mieux pourvues, avec 50 taxons ou plus, se situent toutes dans le Vercors. En tête, la 700/4965 avec 52 taxons observés (+ 8 hybrides) ; étant située pour l'essentiel sur la commune de Chichilianne, cette première place ne surprendra personne. En deuxième, arrive la maille 705/4995 (environs de Saint-Nizier-du-Moucherotte) avec 50 taxons (+ 5 hybrides).

La première place, en nombre d'observations, revient également à la commune de Chichilianne avec pas moins de 1 778 données !

Analysons maintenant le niveau d'ancienneté des mailles représentées dans les cartes de répartition et voyons si les anciennes sont revues de temps en temps ? Pour cela, nous allons considérer les dates d'observations et non plus les dates d'entrée des données dans la base de données Isère.

Globalement, en regroupant l'ensemble des taxons, voici le tableau des résultats de cette analyse pour les mailles (le nombre de mailles est la somme des nombres de mailles par taxon) :

Tableau de données d'observations	2000	2005	2010	2015
Cumul du nombre de mailles observées jusqu'à	5212	5775	6303	6782
Nombre de mailles observées depuis	4263	3753	2673	
Dont nouvelles mailles postérieures à	1570	1007	479	
Nombre de mailles revues antérieures à	2693	2746	2194	
Pourcentage de mailles non revues	48%	52%	65%	

Ce tableau indique que 48% des mailles existantes avant l'année 2000 n'ont pas été revues depuis (c'est à dire en gros la moitié) ou encore que 65% des mailles existantes avant l'année 2010 n'ont pas été revues depuis cinq ans (soit presque les 2/3 !). Ce chiffre est à peine moins bon que son homologue au niveau régional (62%).

Ce tableau indique également que si l'on faisait des cartes de répartition avec seulement les données

d'observation vieilles de moins de 10 ou 15 ans, elles contiendraient deux fois moins de mailles !

Ces résultats montrent l'importance de persister à transmettre toutes vos observations de terrain aux cartographes, mêmes les plus banales et considérées comme archi-connues... sous peine d'assister à un « vieillissement » des mailles année après année. Ce point est sans nul doute à rapprocher du constat, un peu plus haut dans cet article au paragraphe d'analyse du tableau de statistiques, de la perte de 45% des contributeurs actifs avant 2010 !

Et les hybrides ?

Beaucoup d'activités dans ce domaine en Isère avec 17 nouveaux taxons hybrides recensés depuis l'édition de l'OSRA, ce qui porte à 66 le nombre de

types d'hybrides recensés en Isère, dont voici la répartition par genres pour un total de 317 observations.

Genres	Nombre d'observations	Nombre de types
<i>Anacamptis</i>	7	4
<i>Cephalanthera</i>	6	2
<i>Dactylorhiza</i>	62	19
<i>Epipactis</i>	16	5
<i>Gymnadenia</i>	18	5
<i>Neotinea</i>	1	1
<i>Ophrys</i>	44	9
<i>Orchis</i>	133	10
<i>Platanthera</i>	1	1
<i>Serapias</i>	0	0
Intergénériques	26	8
Triples	3	2
Global	317	66

Conclusions

Au vu des statistiques brutes de nouvelles données et de nouvelles mailles, les activités de cartographie en Isère se portent bien, même s'il faut noter qu'il y a eu peu de découvertes importantes sur les cinq dernières années. Ceci indique sans doute que l'on approche progressivement d'un niveau de connaissance maximum (un seul nouveau taxon : *Ophrys druentica* à Chichilienne en 2014, 92% des communes visitées, 7 mailles vides seulement).

Il convient cependant d'être alerté par les deux indicateurs critiques : celui de la perte de nombreux contributeurs « traditionnels » (généralement expérimentés, mais sans doute un peu lassés !) et celui du vieillissement progressif des mailles, les causes de la médiocrité de ces deux indicateurs étant probablement liées.

Il faudra examiner de près, à nouveau, la situation à la fin 2016 pour voir si les contributions *Or-*

chisauvage permettent d'inverser ces tendances, à la fois quantitativement et qualitativement. (En 2015, « l'effet bulle » de plus de 2 800 données *Orchisauvage*, dont les observations s'échelonnent de 1998 à 2015, fausse un peu les analyses).

Pour terminer, je donnerai un exemple de ce chacun pourrait faire !

Un botaniste étranger ayant visité notre site Internet à téléchargé le fichier format « Liste d'observations » et me l'a fait parvenir (par le biais des adresses de contact du site). Il s'est promené du 17 au 28 juin 2015, dans le Trièves (côté ouest, c'est à dire côté balcon est du Vercors), donc dans le secteur **archi connu** du Gua au col de Menée en passant par Chichilienne.

Résultat : 558 données, contenant **20** nouvelles mailles, sur 13 taxons (dont **3** nouvelles mailles pour *Ophrys gresivaudanica*, **2** pour *Epipactis distans* et **2** pour *Epipactis microphylla*).

Voici page suivante l'illustration de ses douze jours de prospection, dans *CartoExplreur*...

Loire (Bernard CÉRANGE)

Pour la Loire, le nombre d'observations s'établit à 2 827 au terme de l'année 2015, soit 1 754 données supplémentaires depuis l'Atlas en 2010 et 742 depuis la parution de l'OSRA en 2012.

Quarante-trois taxons sont actuellement dénombrés, soit cinq de plus que lors de l'Atlas et deux de plus depuis l'OSRA. En ce qui concerne les mailles recensées on note la progression suivante : 584 pour l'Atlas, 731 pour l'OSRA et 782 fin 2015.

Sur les 338 communes du département, 226, soit un peu moins de 67 %, abritent au moins une espèce d'orchidée ; il reste donc pas mal de terrain à explorer. Chavanay sort du lot avec 21 espèces présentes et 7,39 % des relevés, suivie par Châtel-neuf avec 16 espèces mais seulement 1,41 % des relevés et Saint-Pierre-de-Bœuf avec 13 espèces et 3,93 % des relevés.

Dactylorhiza maculata se taille la part du lion des espèces observées, avec 674 relevés soit 23,84% du total, devant *Anacamptis morio*, 255 relevés et 9,02 %, suivi d'*Himantoglossum hircinum* avec 214 relevés et 7,57 %, devant *Orchis mascula* avec 196 relevés et 6,93 %, et aussi *Dactylorhiza majalis* 170 relevés et 6,01 %. Il faut noter la forte progression d'*Himantoglossum hircinum* depuis l'Atlas : 62 relevés et 24 mailles, depuis l'OSRA : 149 relevés dans 35 mailles, et donc aujourd'hui 214 relevés et 43 mailles. Il est vrai que c'est une espèce assez facile à observer et ceci sur une longue période qui s'étale d'octobre-novembre à mai-juin. La protection dont il jouit encore dans le



Dactylorhiza maculata – 17 mai 2009, Estivareilles (Loire) - Philippe DURBIN.

département ne se justifie donc plus vraiment, même s'il est surtout présent sur le piémont rhodanien du Pilat et est beaucoup plus dispersé ailleurs.

Statistiques du département de la Loire	=► Atlas	=► OSRA	=► 2015
Évolution du nombre de données recensées =►	1 072	2 084	2 826
Évolution du nombre de mailles recensées =►	584	731	782
Évolution du nombre de taxons recensés =►	38	41	43
Évolution du nombre de communes recensées =►	196	218	228
Nombre de communes recensées sur la période =►	196	143	89
Évolution du nombre de contributeurs recensés =►	73	139	173
Nombre de contributeurs recensés sur la période =►	73	100	57
Statistiques sur les hybrides (cumuls)	=► 2009	=► OSRA	=► 2015
Nombre de données recensées =►			23
Nombre de mailles recensées =►			16
Nombre de taxons recensés =►	6	6	6

Toutes ces données sont dues à 141 observateurs, dont beaucoup œuvrant au sein du CBN MC ou du réseau de botanistes collaborant avec ce dernier. Sinon parmi les plus importants contributeurs,

hors CBN, citons Bernard CÉRANGE, Bernard GERMAIN, Christiane et Gil SCAPPATICCI, et Gérard REYNAUD.

Rhône (Philippe DURBIN)

Le Rhône est le plus petit département de Rhône-Alpes, de plus une grande partie du territoire, au nord-ouest, est formé de massif cristallins aussi est-il assez peu favorable à la présence d'orchidées dont la majorité des espèces est calcicole.

Malgré la surface modeste et la relative pauvreté en orchidées, la cartographie du Rhône comptait à la fin 2015, 7 307 relevés soit une augmentation de plus de 80 % depuis la publication de l'OSRA et plus du triple des données publiées dans l'Atlas en 2010. Le nombre de taxons signalés s'élève à 50, moins de la moitié des taxons rhônalpins, toutefois deux espèces, *Ophrys splendida* et *Serapias vomeracea*, ont été nouvellement trouvées depuis 2010.

Sur les 160 mailles 5 x 5 km que compte le Rhône, seules 3 mailles situées à l'extrême nord-est du département, le long de la Saône, ne bénéficient d'aucune observation d'orchidées. Les 157 autres mailles comptent de 1 à 35 espèces d'orchidées, le maximum étant atteint dans les Monts d'Or.

Sur les 293 communes du Rhône, 245 ont fait l'objet d'au moins un signalement d'orchidées. 13 communes rhodaniennes, dont Lyon, recèlent plus de 20 espèces d'orchidées, Couzon-au-Mont-d'Or est la commune la plus riche avec 30 espèces. Cette

analyse montre toutefois qu'aucune orchidée n'a été signalée dans près de 50 communes, aussi un gros travail de cartographie reste à faire. D'autant que, si l'on considère les 5 dernières années, on note que les observations ne proviennent, chaque année, que de 30 à 90 communes. C'est-à-dire que bien moins d'un tiers du territoire du département est couvert par les observateurs !

Le nombre d'observateurs qui ont contribué à la cartographie du Rhône depuis 1980 s'élève à 205, leur contribution allant d'une seule observation à plus de 1 000. Les données utilisées pour l'Atlas provenaient de 79 contributeurs et celles de l'OSRA, de 147 personnes, toujours pour le Rhône.

On notera que depuis la rédaction de l'OSRA, 41 espèces ont vu augmenter leur aire de répartition. Ceci est particulièrement intéressant pour les espèces se trouvant en limite nord de leur distribution, ce qui est le cas d'*Epipactis fibri*, d'*E. fageticola*, d'*Himantoglossum robertianum* et d'*Ophrys occidentalis*.

Enfin, concernant les hybrides, 22 combinaisons ont été enregistrées dont 3 ont été découvertes récemment depuis la parution de l'OSRA.

Statistiques du département du Rhône	=► Atlas	=► OSRA	=► 2015
Évolution du nombre de données recensées =►	2 222	4 015	7 307
Évolution du nombre de mailles recensées =►	890	1 009	1 095
Évolution du nombre de taxons recensés =►	48	49	50
Évolution du nombre de communes recensées =►	220	234	245
Nombre de communes recensées sur la période =►	220	149	136
Évolution du nombre de contributeurs recensés =►	79	147	205
Nombre de contributeurs recensés sur la période =►	79	96	102
Statistiques sur les hybrides (<i>cumuls</i>)	=► 2009	=► OSRA	=► 2015
Nombre de données recensées =►			120
Nombre de mailles recensées =►			55
Nombre de taxons recensés =►	19	19	22

Savoie (Thierry DELAHAYE)

Au-delà de l'envie de connaître de manière plus ou moins précise la répartition d'une espèce ou d'un groupe d'espèces sur un territoire donné, le point de départ et le premier résultat attendu de la cartogra-

phie sont d'établir la liste des espèces inventoriées sur ce territoire.

D'où partons-nous pour le département de la Savoie ?

Cinquante espèces d'orchidées connues en Savoie au début du XX^e siècle

La première synthèse sur la flore de Savoie est l'œuvre d'Eugène PERRIER DE LA BÂTHIE. Dans son *Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie*, publié en deux tomes (PERRIER DE LA BÂTHIE, 1917 & 1928), il recense 51 espèces d'orchidées. À noter qu'il ne cite aucune localité en Savoie pour *Liparis loeselii*. Nous retiendrons donc qu'au début du XX^e siècle, 50 espèces d'orchidées sont connues en Savoie.

La lecture du catalogue de PERRIER DE LA BÂTHIE offre quelques surprises :

- Certains noms sont totalement désuets de nos jours : qui par exemple connaît la synonymie du genre *Bicchia* ? Un indice : le nom d'espèce est *albida* !
- Les *Dactylorhiza* ne sont pas encore de mise et *Orchis traunsteineri* est listée à côté d'*Orchis militaris* ;
- Dans le genre *Epipactis*, seulement quatre espèces sont distinguées : *atropurpurea* (= *atrorubens*), *latifolia* (= *helleborine*), *microphylla* et *palustris* ;
- Une espèce considérée comme disparue en Savoie en 2016, *Orchis provincialis*, est indiquée dans deux localités proches de Chambéry.

Nous manquons de documents synthétiques qui permettent de suivre l'évolution de la connaissance des orchidées savoyardes pendant toute une partie du XX^e siècle. Mais fort heureusement, dans les années 1980 jusqu'au début des années 2000, l'infatigable et performant Pierre JACQUET publie, sous l'égide de la Société Française d'Orchidophilie,

plusieurs éditions et mises à jour de son travail remarquable : *Une répartition des Orchidées sauvages de France*. Dans la troisième édition (JACQUET, 1995), 66 orchidées sont indiquées en Savoie. Le genre *Dactylorhiza* est représenté par neuf espèces, tout comme le genre *Epipactis* : aux quatre espèces connues par PERRIER DE LA BÂTHIE, s'ajoutent désormais *distans*, *leptochila*, *muelleri*, *placentina* et *purpurata*. À l'époque, certains *Ophrys* savoyards étaient attribués à *Ophrys scolopax*. Nous savons maintenant qu'il s'agissait d'erreurs de détermination.

Au début du XXI^e siècle, toutes les observations effectuées par les orchidophiles sur le territoire français métropolitain, depuis des décennies, sont enfin valorisées dans un atlas national : *L'Atlas des orchidées de France* (DUSAK & al., 2010). Dans ce grand et beau livre, 71 espèces apparaissent sur les cartes de répartition au niveau de la Savoie. Cette fois, ce n'est pas moins de onze espèces d'*Epipactis* qui sont répertoriées dans le département avec les nouveaux signalements de *fageticola* et *rhodanensis*. Poursuivons cette évocation partielle et partielle de l'évolution de la connaissance des orchidées cartographiées en Savoie par la situation décrite dans *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes* (Collectif, 2012) : le nombre d'orchidées présentées en Savoie est cette fois de 75, en incluant la subsp. *tanayensis* chez *Anacamptis pyramidalis*, la subsp. *psychrophila* chez *Dactylorhiza fuchsii* et la var. *aestivalis* chez *Neotinea ustulata*.

Une augmentation de 50% du nombre des orchidées recensées en Savoie en un siècle

En un siècle, de PERRIER DE LA BÂTHIE au collectif de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes, le nombre des orchidées recensées en Savoie a donc progressé de 50%, passant de 50 à 75.

Sachons garder toutefois un regard critique sur cette conclusion quantitative : *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes* (op. cit.) liste par exemple douze *Dactylorhiza* en Savoie. Si nous prenons comme référence taxonomique la récente *Flora Gallica* (TISON & DE FOUCAULT, 2014) qui adopte pour ce genre une conception très synthé-

tique des espèces nous passons de 12 à 7 *Dactylorhiza*. Les espèces *alpestris* et *angustata* étant par exemple incluses dans la variabilité morphologique de *Dactylorhiza majalis*. Le genre *Epipactis* fait l'objet de moins de différences d'interprétation et les 11 espèces présentées en Savoie dans *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes* (op. cit.) sont toutes listées dans *Flora Gallica* (op. cit.). Globalement, la connaissance des orchidées de Savoie a donc considérablement progressée en un siècle. Il est peu probable que les orchidophiles qui effectueront ce même bilan au début du XXII^e

siècle puissent conclure sur une nouvelle augmentation de 50% du nombre d'espèces. Que sera devenue en 2015 la demi-douzaine de marais qui abritent de nos jours de toutes petites populations de

Liparis loeselii ? Dans quel état seront les quelques prairies naturelles où prospèrent encore *Anacamptis coriophora* ?...

***Himantoglossum*, *Neotinea*, *Serapias*, de belles découvertes en attendant les prochaines**

Pour autant, de belles découvertes sont sans doute encore à venir. Il est fort possible qu'elles concerneront préférentiellement des plantes d'affinités méridionales qui profiteront, à n'en pas douter, de la poursuite du réchauffement climatique pour étendre leur aire de distribution vers le nord. C'est en tous cas parmi ce cortège d'orchidées méditerranéennes que sont à signaler les découvertes récentes les plus spectaculaires.

Ainsi *Himantoglossum robertianum*, après une première apparition en 1996 au sud de Chambéry, semble désormais bien installée autour du lac du Bourget.

Non encore pointée dans *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes* (op. cit.), *Neotinea tridentata* a été découverte à Termignon dans la vallée de la Maurienne en 2013 par Philippe BADIN.

Une autre orchidée méditerranéenne, *Serapias lingua*, a fait son apparition en Savoie en 2015. Elle a été observée à Billième dans l'Avant-Pays par Hubert TOURNIER.

Peut-être que les prochaines années seront favorables à la découverte de nouveaux *Ophrys* en Savoie. Même si sa distribution générale n'est pas méditerranéenne mais liée aux bassins du Rhône et du Rhin, il est fort envisageable de trouver un jour *Ophrys fuciflora* subsp. *elatio* en Savoie.

La cartographie en Savoie : de l'atlas préliminaire aux sciences participatives

La réalisation de bilans nécessite souvent d'aller rouvrir quelques ouvrages anciens mais aussi d'exhumer des archives personnelles. C'est ainsi que j'ai retrouvé une circulaire de la Société Française d'Orchidophilie, signée de Janine BOURNÉRIAS, datant de 1995. Cette circulaire liste les responsables départementaux de la cartographie... mon nom y apparaît pour la première fois ! J'en conclus que cela fait une vingtaine d'années que j'occupe cette fonction... avec plus ou moins d'assiduité mais une motivation chaque année renouvelée lors des réunions de travail des cartographes de la région et de l'assemblée générale de l'association. À ma connaissance, il n'y avait pas de cartographe « officiel » en Savoie avant 1995. Un état initial de la cartographie des orchidées de la Savoie a été publié sous la forme d'un atlas préliminaire (DELAHAYE, 1998). Ce document cartographique permet d'apprécier plus en détail l'amélioration de la connaissance de la répartition des orchidées dans le département. Il dresse un état des lieux à la fin du XX^e siècle et donne la répartition par commune (présence / absence) des soixante-douze espèces inventoriées à l'époque. Cet "*Atlas préliminaire des orchidées de la Savoie*" (op. cit.) synthétise (seulement) 3 500 observations... À la fin de l'année 2015, c'est plus de 18 000 données qui alimentent la cartographie des orchidées de la Savoie.



Au moins une orchidée est recensée sur 282 communes sur les 304 communes du département. Il est peu probable que la vingtaine de communes où aucune observation d'orchidée n'a encore été enregistrée en soit réellement dépourvue. Les orchidophiles prospecteurs ont encore de belles récoltes de données à engranger.

Encore davantage que l'augmentation du nombre de données, c'est l'évolution du nombre d'observateurs et des outils à leur disposition qui est porteur d'espoirs pour parfaire la connaissance des orchidées. Les 3 500 données de l'*Atlas préliminaire des orchidées de la Savoie* (op. cit.) reposaient sur une

quarantaine de personnes. Quinze ans plus tard, 133 observateurs ont alimenté les bases de données pour la réalisation de l'*Atlas des orchidées de France* (op. cit.). Et en 2015, les 18 252 observations pointées en Savoie qui ont permis la réalisation des cartes de ce bulletin, sont partagées par 230 botanistes. Ceux-ci adhèrent pour partie à la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes, mais une proportion plus importante chaque année vient enrichir la connaissance globale grâce aux sites sur Internet de mise en commun de données naturalistes comme *Orchisauvage*.

Bibliographie

Collectif de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes, 2012.- *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopée), 336p.

DELAHAYE T., 1998.- *Atlas préliminaire des orchidées de la Savoie* – Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne & Société Française d'Orchidophilie. 39 p.

DUSAK F. & PRAT D. (coords), 2010.- *Atlas des Orchidées de France*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopée) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.

JACQUET P., 1995.- *Une répartition des orchidées sauvages de France*. 3^e édition mise à jour. Société Française d'Orchidophilie, Paris, 100 p.

PERRIER DE LA BÂTHIE E., 1917 & 1928.- Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie – *Mém. Acad. Sci. Belles Lettres & Arts de Savoie*, 5^e série, Tome IV et V. Léon Lhomme, Paris et Imprimeries réunies, Chambéry. 433 p. & 415 p.

TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014.- *Flora gallica*. Flore de France – Éditions Biotope, Mèze. XX + 1196 p.

Statistiques du département de la Savoie	=► Atlas	=► OSRA	=► 2015
Évolution du nombre de données recensées =►	9 651	12 795	18 253
Évolution du nombre de mailles recensées =►	3 206	3 827	4 420
Évolution du nombre de taxons recensés =►	71	75	78
Évolution du nombre de communes recensées =►	259	272	282
Nombre de communes recensées sur la période =►	259	198	195
Évolution du nombre de contributeurs recensés =►	133	158	230
Nombre de contributeurs recensés sur la période =►	133	33	92
Statistiques sur les hybrides (cumuls)	=► 2009	=► OSRA	=► 2015
Nombre de données recensées =►			290
Nombre de mailles recensées =►			156
Nombre de taxons recensés =►	20	21	52

Haute-Savoie (Michel SÉRET)

À la fin 2015, la base de la cartographie des orchidées de Haute-Savoie, comporte 35 697 données, soit une progression de 28 % par rapport à l'OSRA (2012) et de 34 % sur l'Atlas de 2010.

Le nombre total des mailles/taxons est de 4 574, soit une progression de 9 % par rapport à l'OSRA et de 13 % comparé à l'Atlas.

Sur les 294 communes que comporte ce département, seules onze se retrouvent sans données enregistrées, et elles seront nos priorités d'exploration pour 2016.

En 2015, nous avons eu le plaisir d'avoir 36 nouveaux observateurs, et conservons 12 fidèles, mais 14 observateurs de 2014 n'ont pas fournis de données en 2015. 96% des données en 2015 proviennent d'*Orchisauvage* contre 87% en 2014. Cette même année, 159 mailles furent parcourues avec au moins une donnée, sur les 224 mailles que comporte la Haute-Savoie. Seules 7 mailles ne comportent aucune donnée, mais elles sont situées sur la frontière avec la Suisse, sur des terrains soit très difficiles d'accès (Aiguilles du Tour Noir, de l'A Neuve, pentes vertigineuses du Mont-Ruan), soit pas propices à la flore (glaciers d'Argentière, des Améthystes et du Mont-Ruan).

Au total, depuis 1980, 151 contributeurs ont fourni des données pour alimenter la base, pour 91

à l'OSRA et 80 à l'Atlas. Ce nombre ira croissant avec l'arrivée d'*Orchisauvage* et son réseau d'observateurs.

Pour notre département, la très grande majorité (les 3/4) des données provient du botaniste Denis JORDAN, mais d'autres participent fidèlement à ce travail : Sophie DAULMERIE, Monique MAGNOULOUX, B. BRESSOUD, Franck CORTOT, Alain RONGIER, Jacques BORDON, S. FREYDIER et le CBNA (Thomas LEGLAND, Alexis MIKOLAJCZAK) et Michel SÉRET.

Pour la Haute- Savoie, 32 types d'hybrides ont été signalés, plus du double que dans l'Atlas de 2010, mais ce département reste à la traîne, et les découvertes restent à faire, ainsi que pour deux espèces présentes dans des départements contigus, *Anacamptis laxiflora* et *Himantoglossum robertianum*.

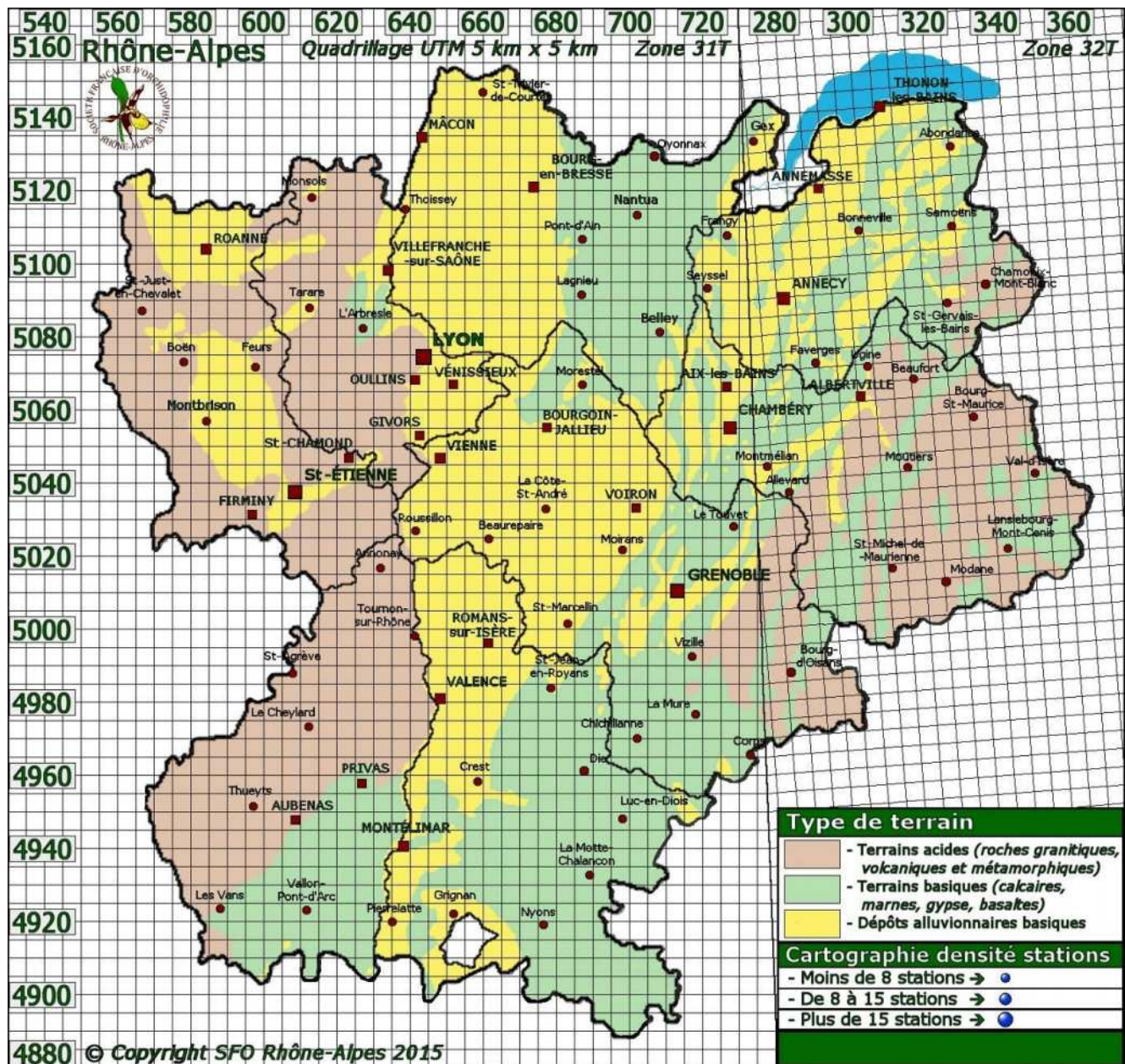
Sources :

Base de données de la SFORA 2015 (Jacques BRY).

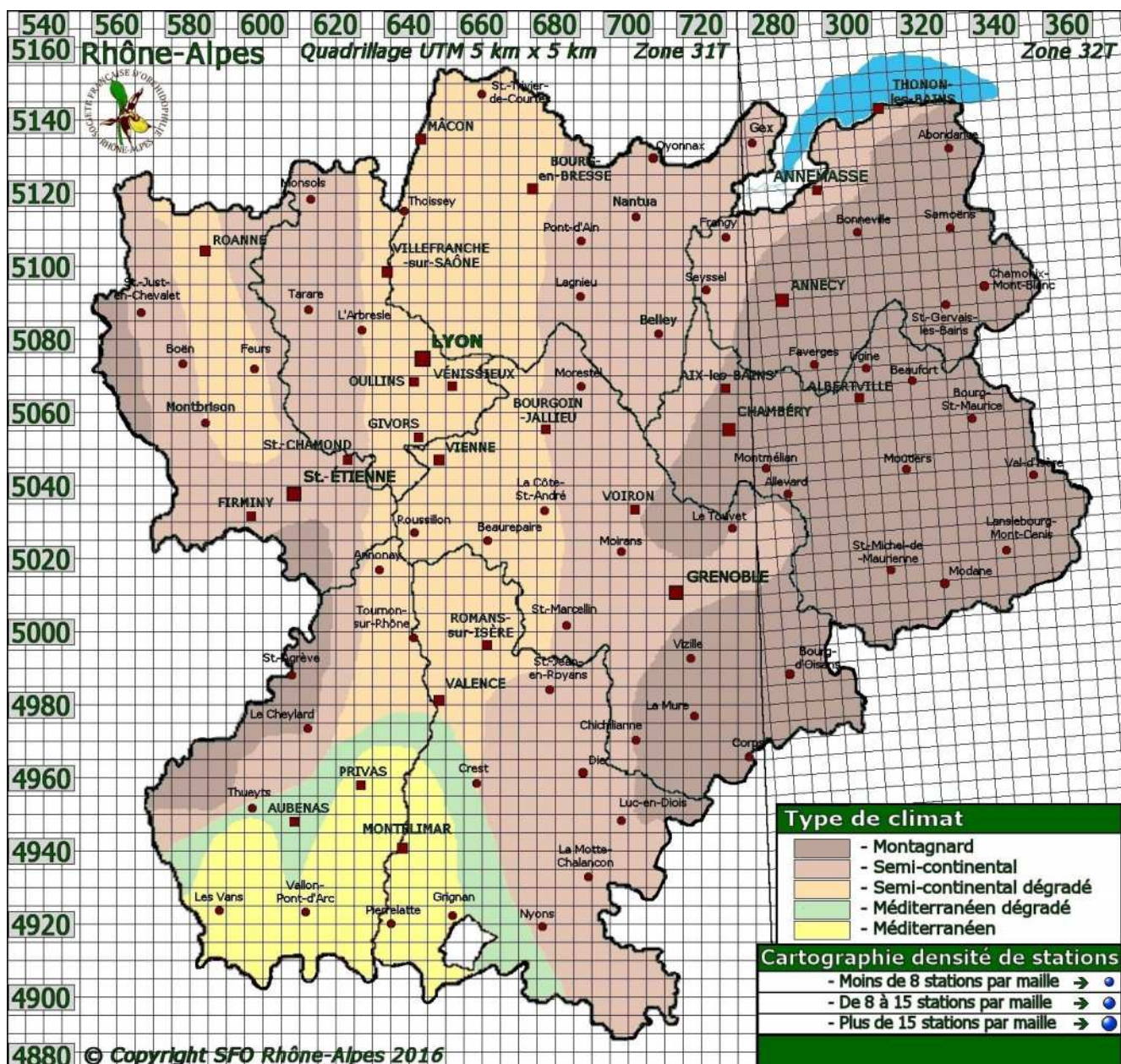
DUSAK F. & PRAT D. (coords), 2010.- *Atlas des Orchidées de France*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopée) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.

Bilan cartographique de Haute-Savoie 2015 de Sophie DAULMERIE.

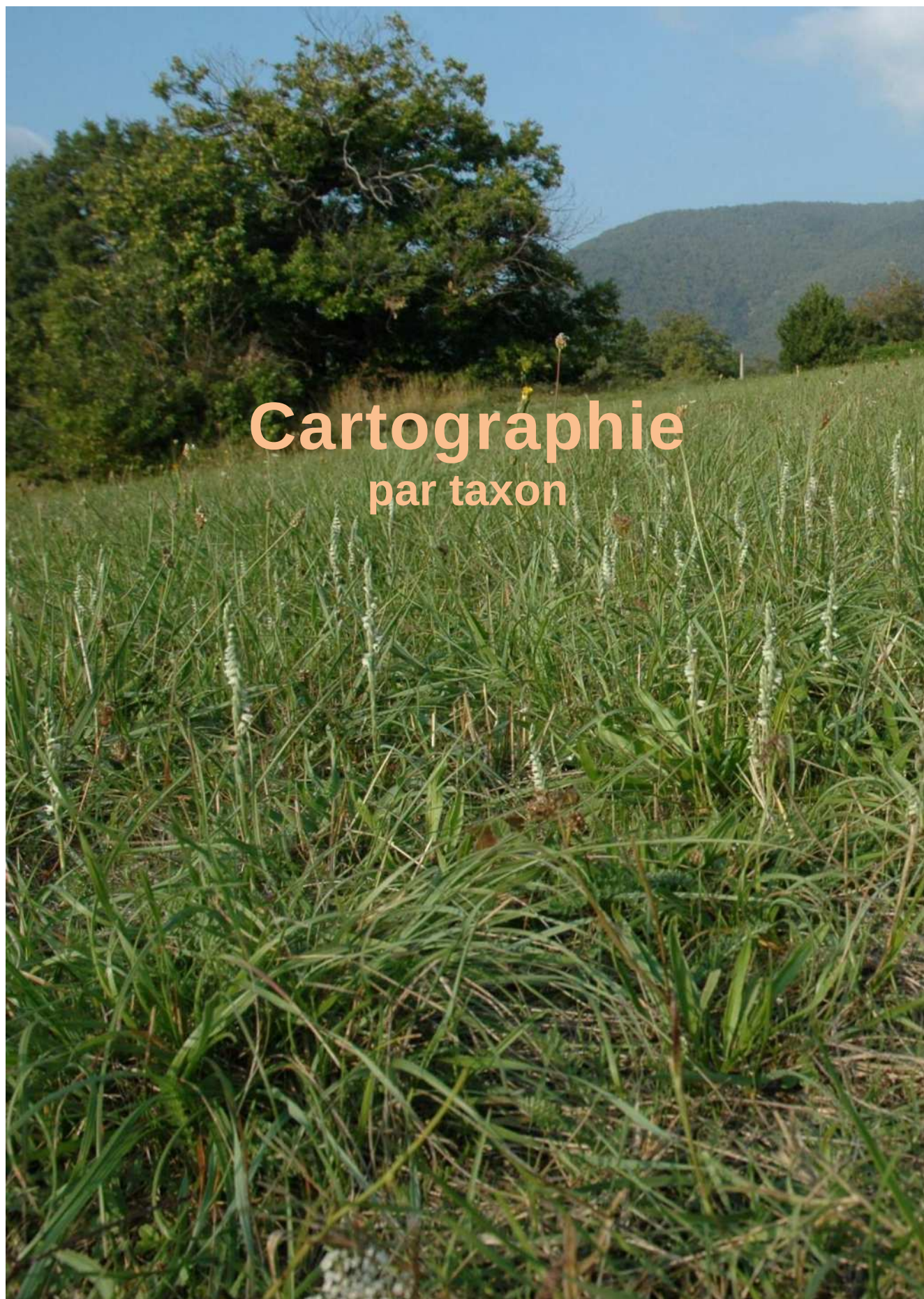
Statistiques du département de la Haute-Savoie	=> Atlas	=> OSRA	=> 2015
Évolution du nombre de données recensées =>	26 633	27 962	35 697
Évolution du nombre de mailles recensées =>	4 059	4 206	4 574
Évolution du nombre de taxons recensés =>	63	66	71
Évolution du nombre de communes recensées =>	277	281	283
Nombre de communes recensées sur la période =>	277	120	198
Évolution du nombre de contributeurs recensés =>	80	91	151
Nombre de contributeurs recensés sur la période =>	80	14	74
Statistiques sur les hybrides (cumuls)	=> 2009	=> OSRA	=> 2015
Nombre de données recensées =>			125
Nombre de mailles recensées =>			83



Fond de carte écologique (également en transparent accompagnant ce bulletin)



Fond de carte climatique (également en transparent accompagnant ce bulletin)



Mode d'emploi des fiches

Page de gauche :

***Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora* (Linné) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997**

Nom scientifique, auteur(s) et date de description.

Abondance / rareté

Générale, en fonction des régions, des départements, ou des milieux.

Protection

Statut de protection en Rhône-Alpes. Quand il est précisé « aucune en Rhône-Alpes », le taxon peut être protégé dans d'autres régions. Cotation UICN régionale (précisée quand elle est nationale).

Écologie

Milieux habituels de la plante. Altitude mini-maxi et plage optimale d'altitude en Rhône-Alpes.

Répartition

Mondiale ; française ; en Rhône-Alpes.

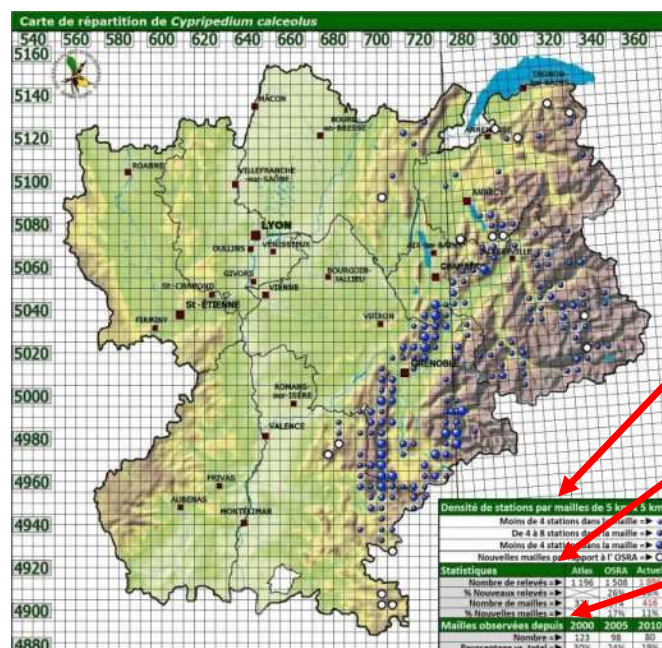
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Découvertes et disparitions éventuelles de la plante, recensées depuis le livre *À la rencontre des Orchidées de Rhône-Alpes*, (OSRA, 2012).

Photos prises en très grande majorité en Rhône-Alpes, de plantes typiques et de quelques variétés.



Page de droite :

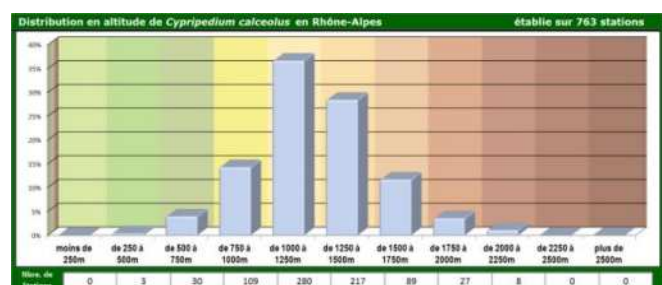


Carte de répartition en densité de stations et nouvelles mailles (carrés de 5 km x 5 km) recensées par les cartographes depuis les cartes publiées dans l'OSRA 2012 (utilisant les données cartographiques recensées au 31 mai 2012).

Légende « densité de stations » (Une station consistant en un regroupement de tous les relevés d'un même carré de 250 m x 250 m)

Statistiques concernant les nombres de relevés et les pourcentages de nouvelles mailles par rapport à l'OSRA (2012) et la base utilisée dans l'Atlas (2010).

Statistiques concernant l'ancienneté des mailles



Histogramme de distribution en altitude, avec nombre de stations dans chaque plage de 250 mètres d'altitude.

***Anacamptis pyramidalis* subsp. *pyramidalis* (Linné) L.C.M. Richard 1817**

Abondance / rareté

Plante très commune sur substrat calcaire.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière à mi-ombre, sol sec, calcaire, jusqu'à 1 650 mètres ; optimum à 500 mètres.

Répartition

Euro-méditerranéenne.

Présente dans toute la France, sauf sur sols acides (Limousin, centre Bretagne).

En Rhône-Alpes, abondante dans tous les départements, sauf dans la Loire où l'espèce est plus rare.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de nouveaux carrés ont été renseignés, dans tous les départements.



24 juin 2013, Jonage (Rhône). Philippe DURBIN.



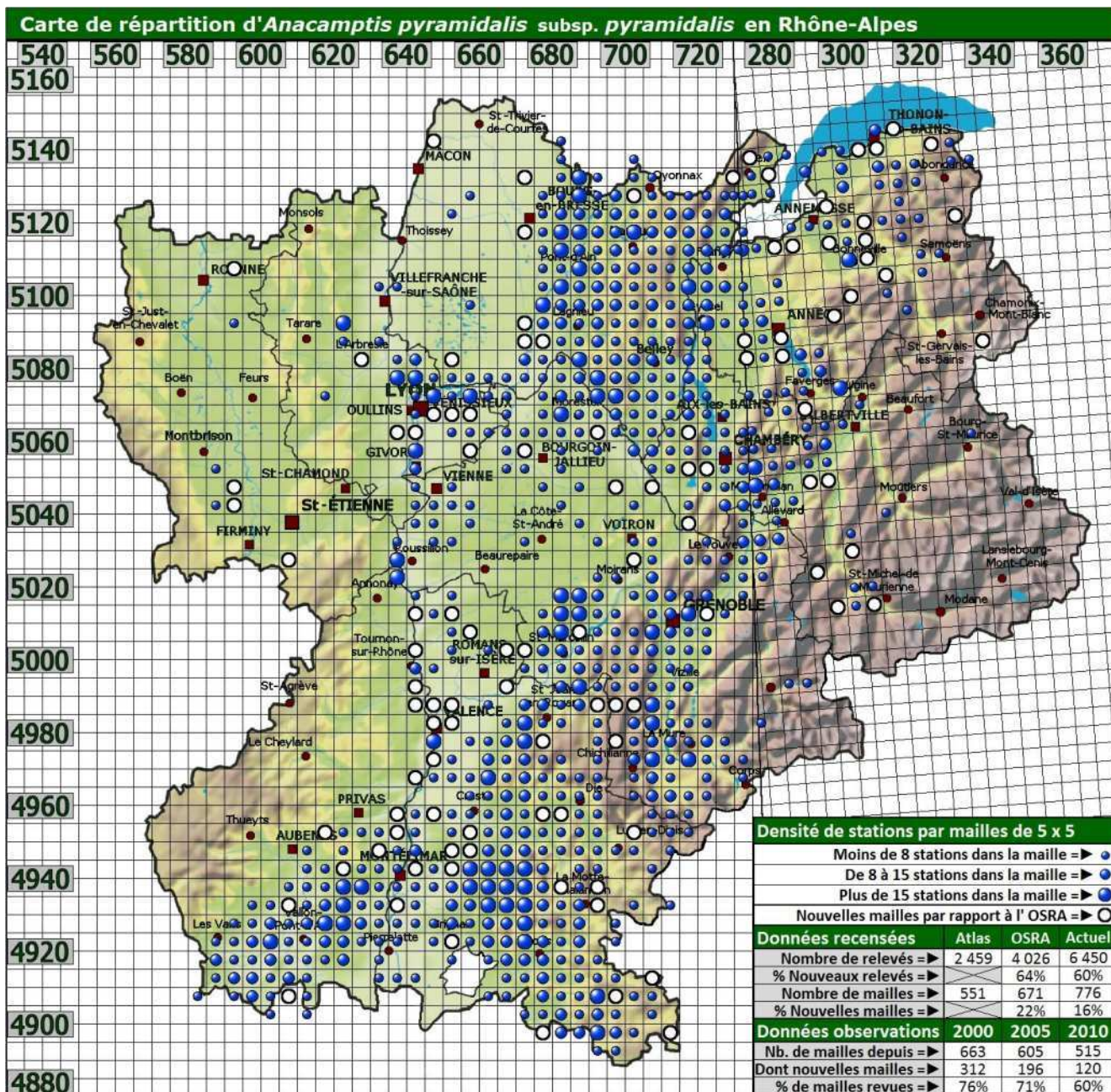
24 juin 2013, Jonage (Rhône). Philippe DURBIN.



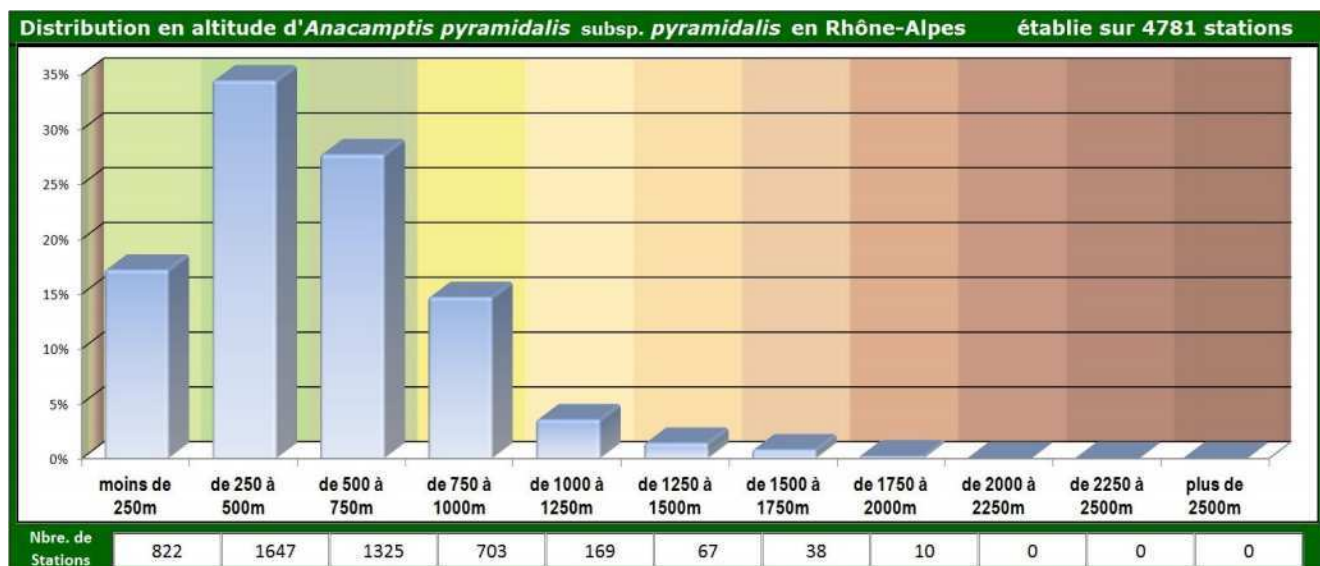
24 juin 2013, Jonage (Rhône). Philippe DURBIN.



1^{er} janvier 2007, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis pyramidalis* subsp. *tanayensis* (Linné) L.C.M. Richard (Chenavard)
P. Quentin 1993**

Abondance / rareté

Plante rare et localisée des alpages savoyards.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), avec l'espèce *pyramidalis*, mais considérée comme "variété" menacée.

Écologie

Pâturages de montagne, sur calcaire entre 1 200 et 2 000 mètres ; optimum à 1 300 - 1 600 mètres.

Répartition

Sous-espèce endémique des Savoie et de Suisse.
En Rhône-Alpes, Savoie et Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

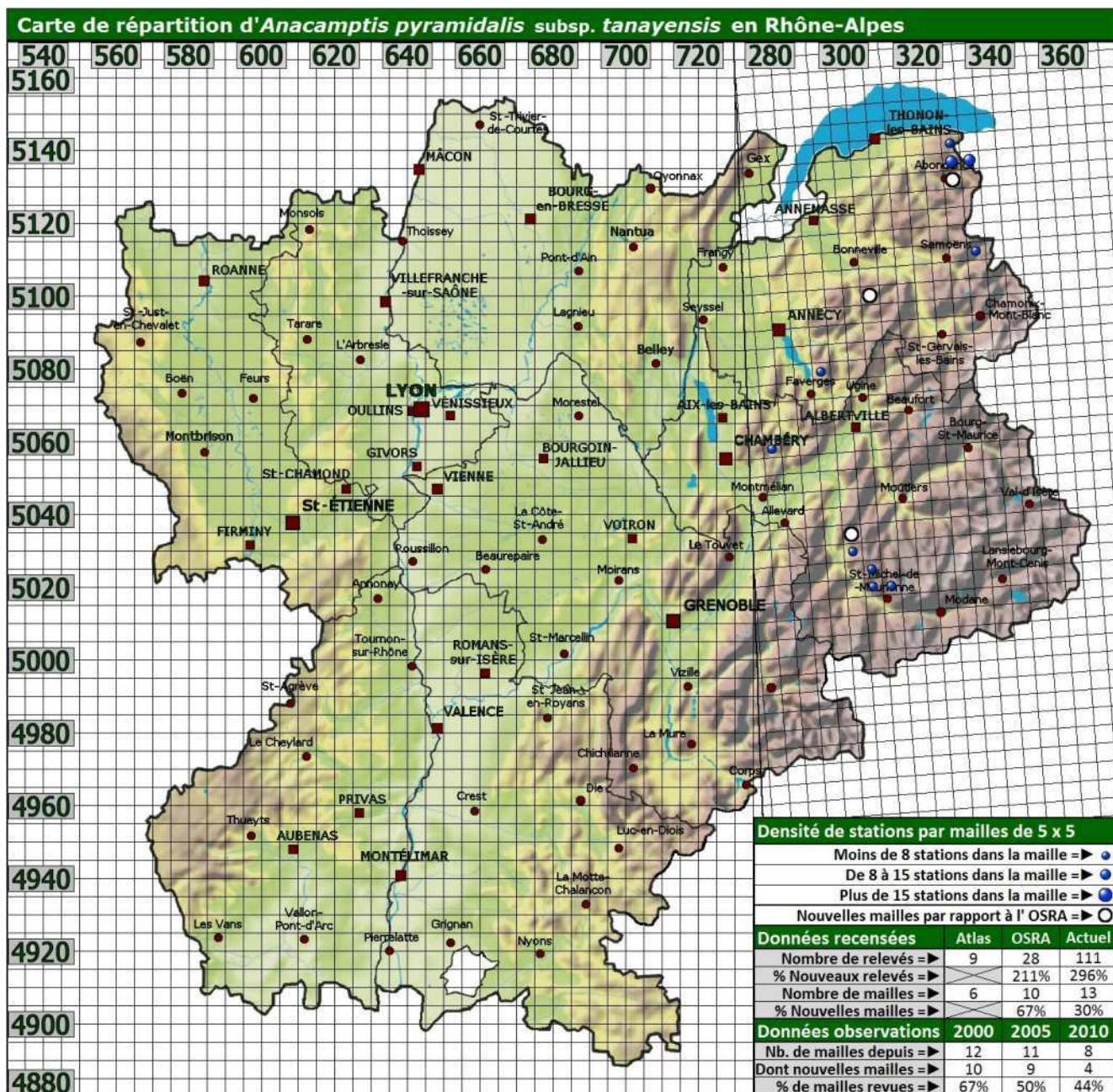
Un carré UTM nouveau en Savoie et deux en Haute-Savoie.



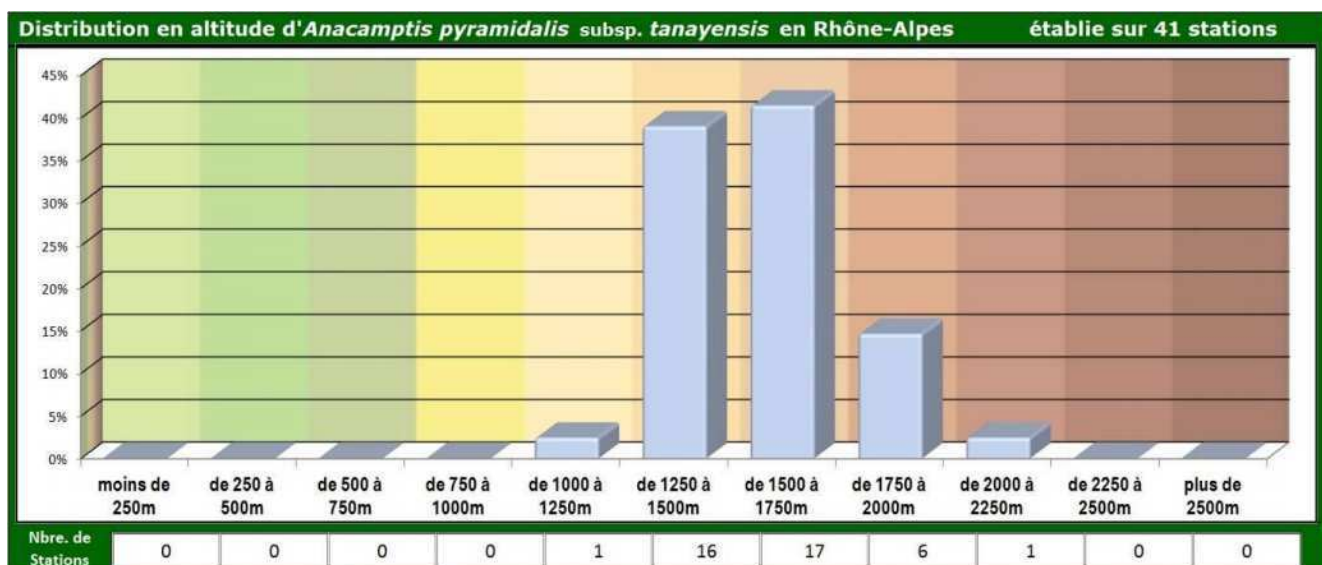
20 juillet 2015, Montaimont (Savoie). Jacques BRY.



30 juin 2009, Talloires (Haute-Savoie).
Jacques BRY (gauche, centre droit et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis laxiflora* (Lamarck) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997**

Abondance / rareté

Se raréfie suite à la disparition des milieux humides, mais peut former des populations importantes (balcons du Rhône en Ardèche, Loire et Rhône).

Protection

Régionale, sous le nom d'*Orchis laxiflora* subsp. *laxiflora*. Cotation UICN : vulnérable (VU).

Écologie

Pleine lumière, substrat humide, basique à acide, jusqu'à 1 000 mètres ; optimum à 300 mètres.

Répartition

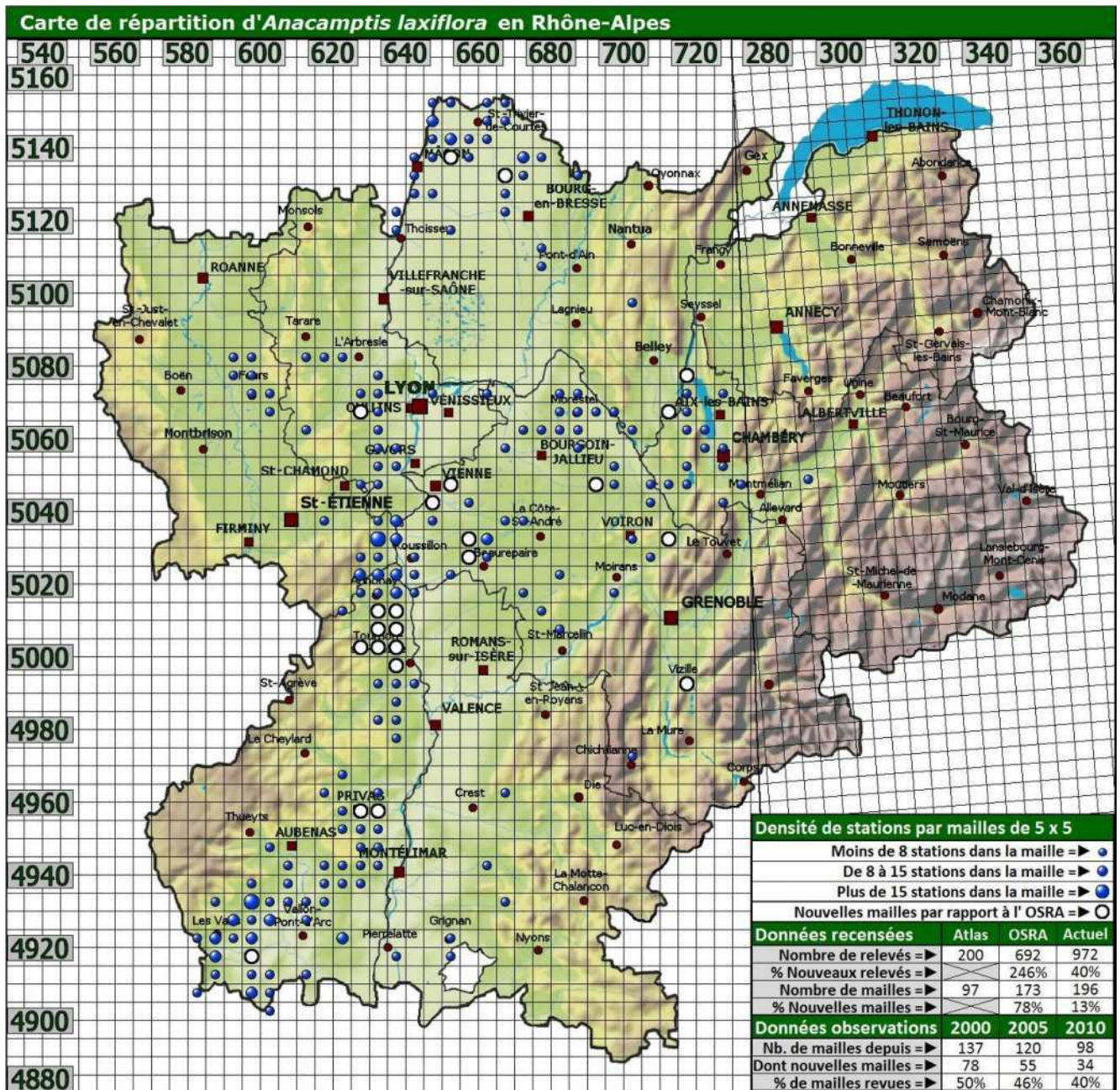
Espèce méditerranéenne-atlantique.
En France, pratiquement absente du nord-est.
En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

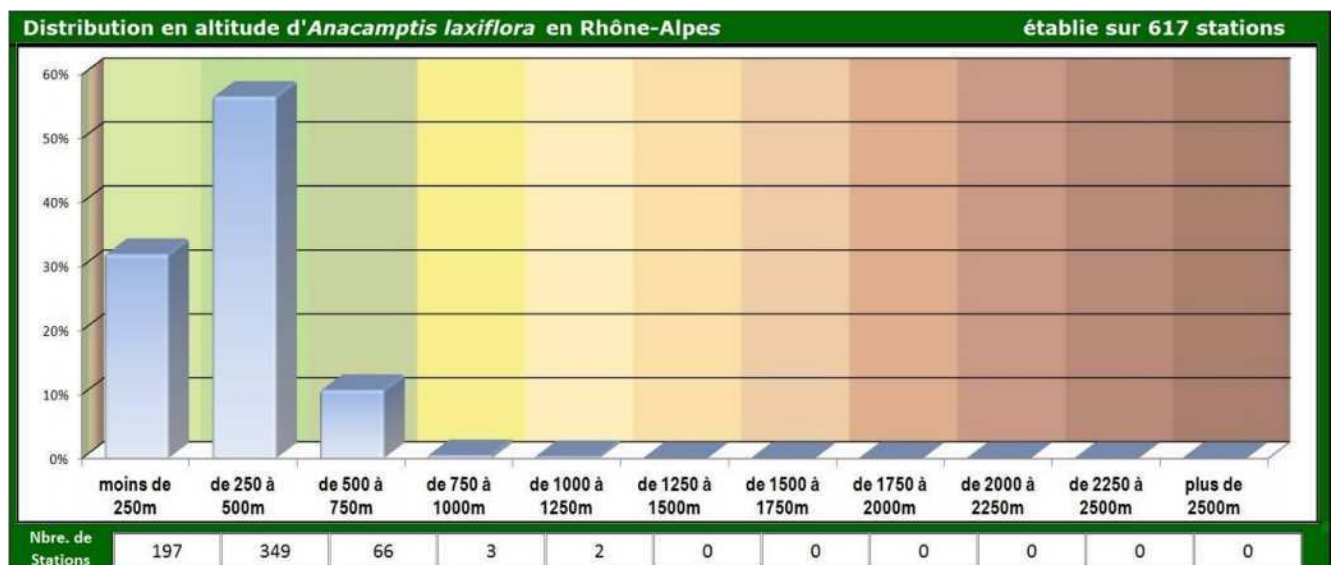
Nombreuses découvertes en Ardèche et Isère, quelques-unes dans l'Ain, la Savoie et la Loire.



9 mai 2013 Alba-la-Romaine (Ardèche). Gil SCAPPATICCI. 9 mai 2010, Pisieu (Isère). Jacques BRY (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis palustris* (Jacquin) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997**

Abondance / rareté

En très forte régression suite à la disparition des milieux humides. Quelques belles populations toutefois en Nord-Isère et Haute-Savoie.

Écologie

Pleine lumière, sur substrat humide, basique, jusqu'à 1 200 mètres ; optimum à 400 mètres.

Répartition

Euro-méditerranéenne.

Très disséminée et absente ou quasi absente de plusieurs régions de France (Auvergne, Bourgogne, Bretagne, Nord, Pyrénées).

En Rhône-Alpes, Ain, Isère, Savoie et Haute-Savoie. Disparu en Drôme ; non revu depuis près de trente ans dans le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques nouveautés en Savoie et Haute-Savoie où l'espèce était déjà bien implantée. Toutefois, les effectifs régressent régulièrement depuis plusieurs décennies.

Protection

Régionale, sous le nom d'*Orchis laxiflora* subsp. *palustris*. Cotation UICN : en danger (EN).



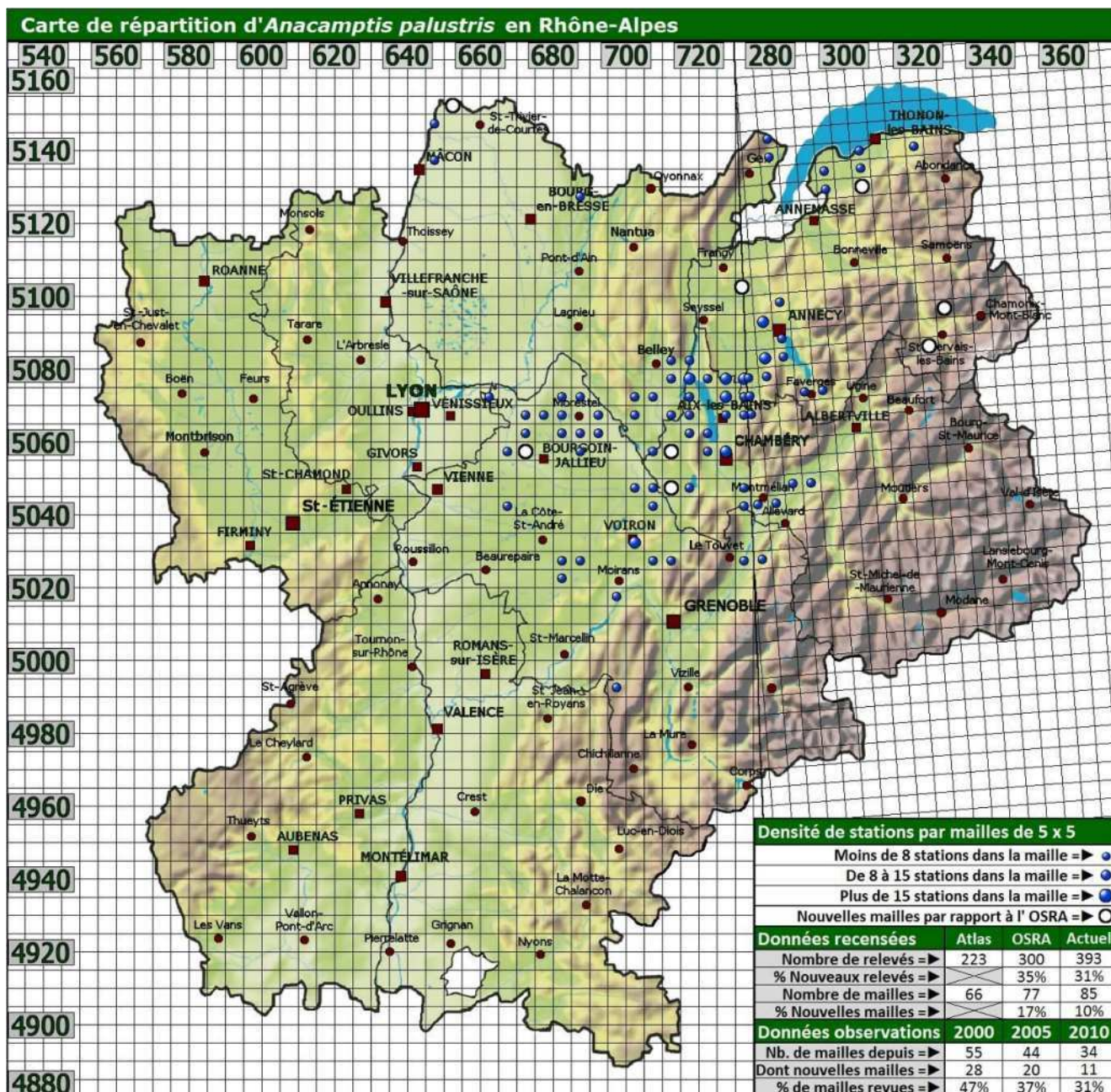
10 juin 2006, Trept (Isère). Gil SCAPPATICCI.



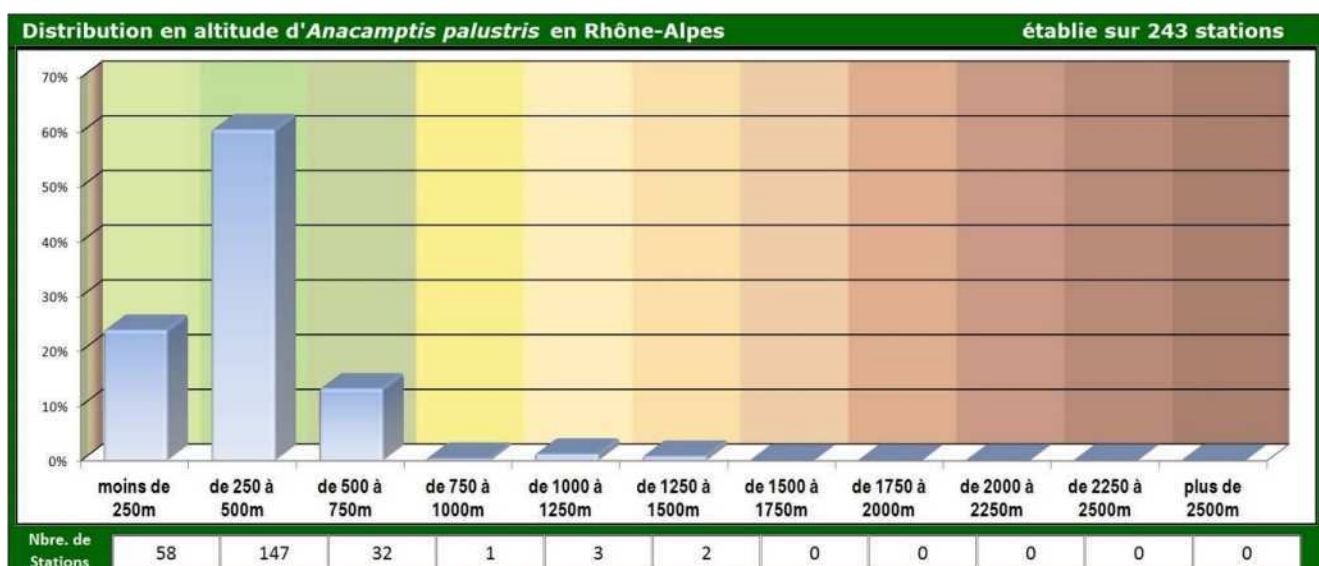
9 juin 2010, Chirens (Isère). Jacques BRY.



17 mai 2011, Villette-d'Anthon (Isère). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora* (Linné) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W.Chase
1997**

Abondance / rareté

Orchidée rare en France et sur toute la région ; en forte régression suite à l'assèchement des prairies humides et aux amendements.

Protection

Nationale, sous le nom d'*Orchis coriophora* subsp. *coriophora*. Cotation UICN : en danger (EN), en tant qu'espèce *coriophora*.

Écologie

Pleine lumière, substrat humide, neutre ou calcaire, jusqu'à 1 200 mètres, optimum à 500 mètres.

Répartition

Espèce euro-méditerranéenne.

En France, rare dans la moitié nord, un peu plus répandue au sud.

En Rhône-Alpes, Ardèche, Isère, Loire, Savoie ; rare dans l'Ain, la Drôme et la Haute-Savoie ; disparu du Rhône vers 1920.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques découvertes en Ardèche, où il est bien implanté, pour ce taxon néanmoins en régression constante.



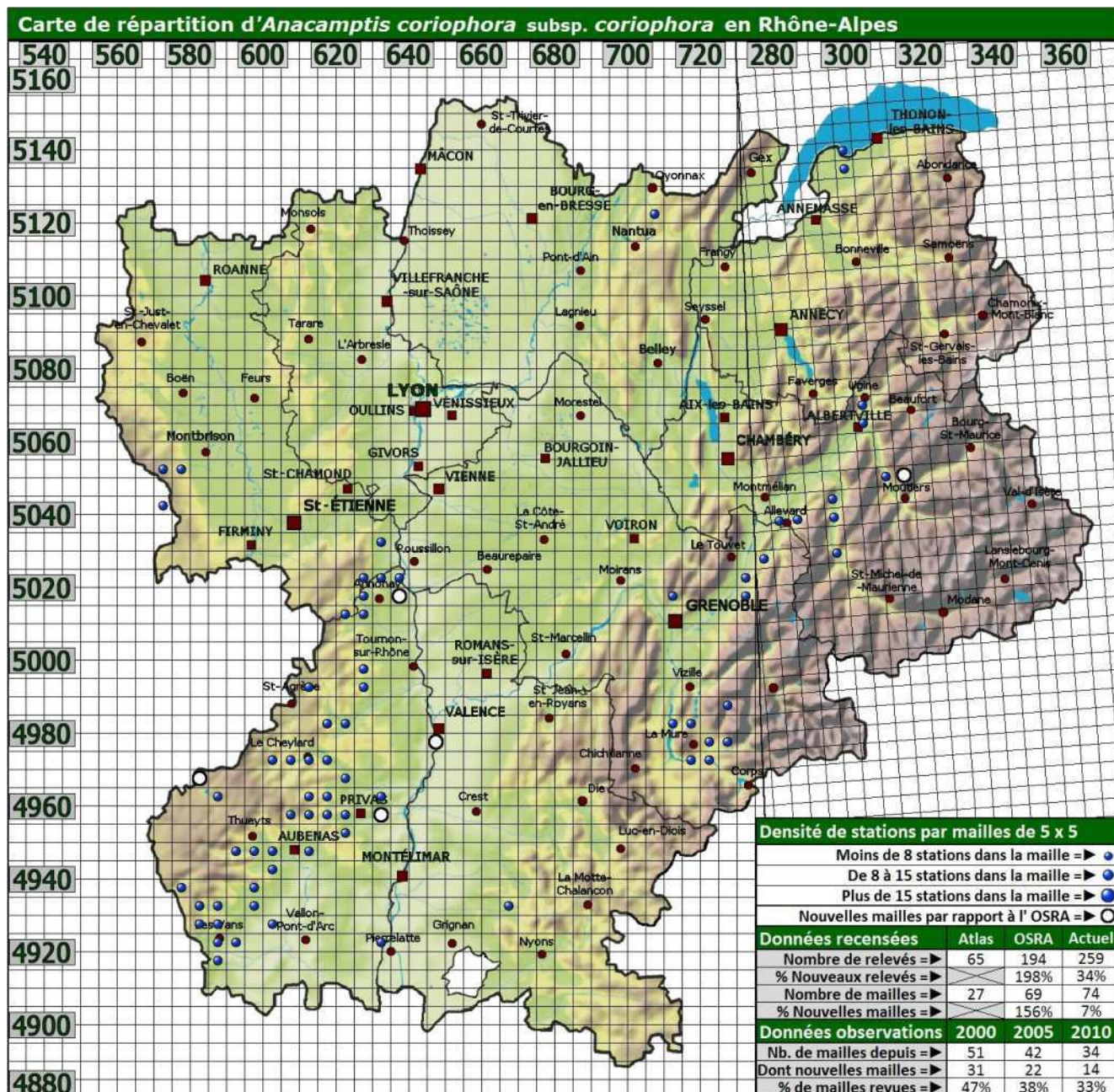
11 mai 2011, La Motte-d'Aveillan (Isère).
Jacques BRY.



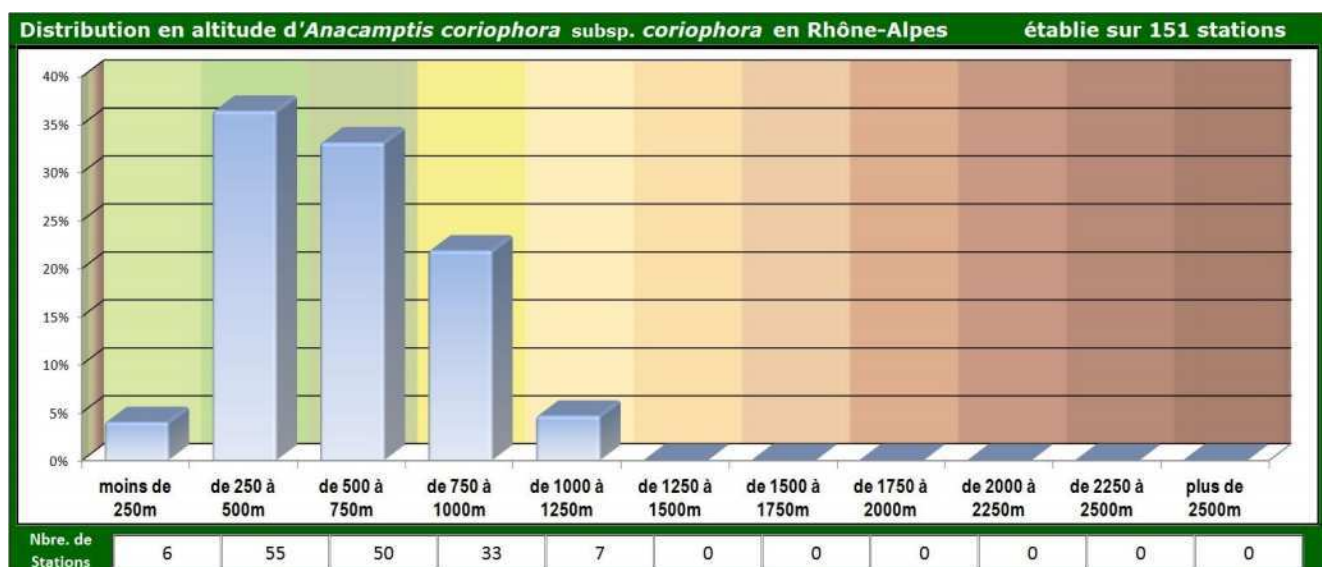
11 mai 2012, Donzère (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



4 juin 2012, Saint-Julien-Molin-Molette (Loire).
Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans* (Pollini) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
1997**

Abondance / rareté

Très proche de la subsp. *coriophora*, cette orchidée se maintient mieux, surtout dans la plaine de l'Ain et sa périphérie (Ain, Isère nord et Rhône est).

Protection

Nationale, sous le nom d'*Orchis coriophora* subsp. *fragrans*. Cotation UICN : en danger (EN).

Écologie

Pleine lumière, sol sec, calcaire, jusqu'à 700 mètres, optimum vers 250 mètres.

Répartition

Taxon méditerranéen.
Sud de la France et Bretagne.
En Rhône-Alpes, Ain, Ardèche, Isère et Rhône ; rare en Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques petites stations trouvées en moyenne vallée du Rhône et en nord-Isère.



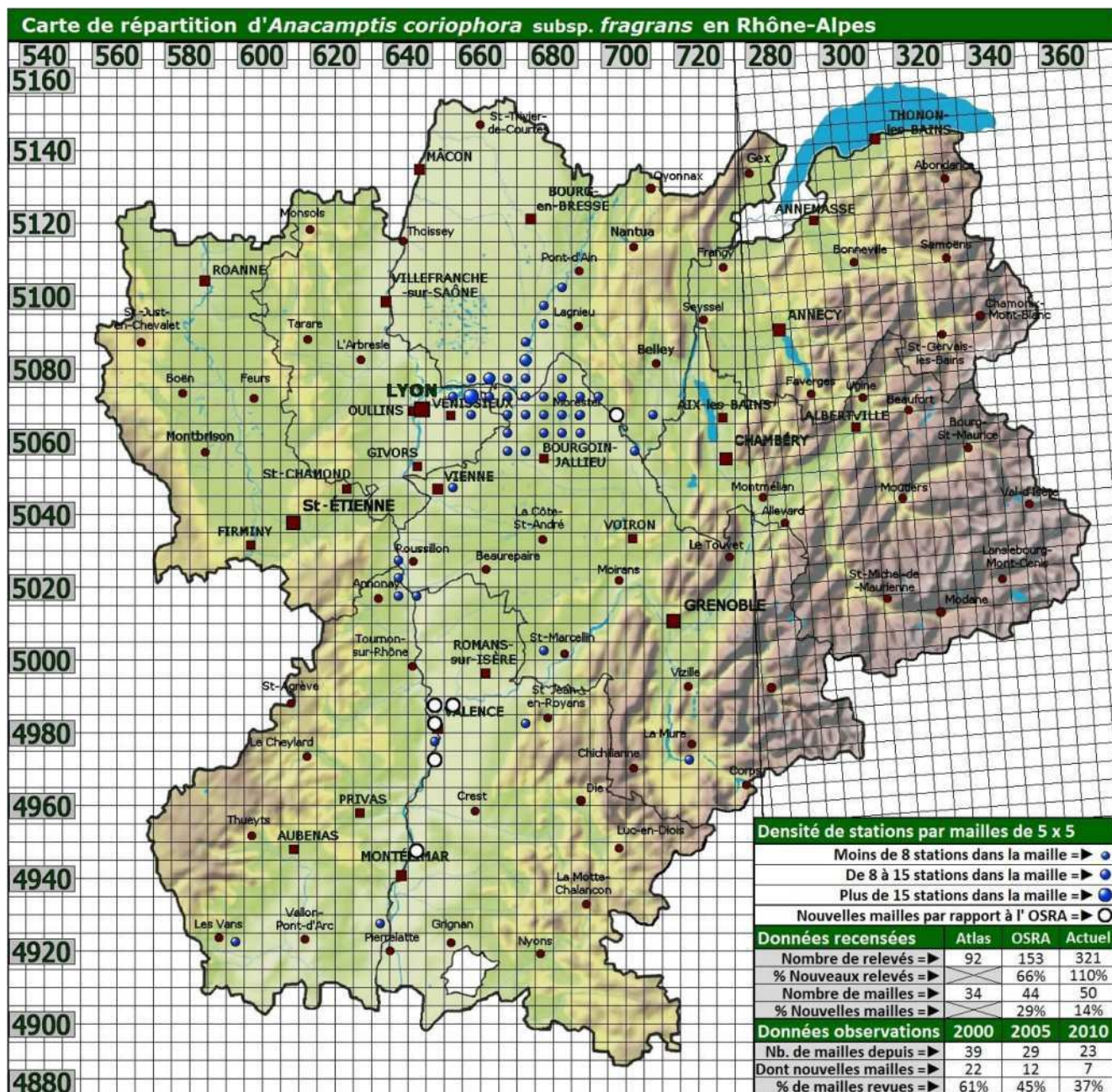
5 juin 2012, Jonage (Rhône). Jacques BRY.



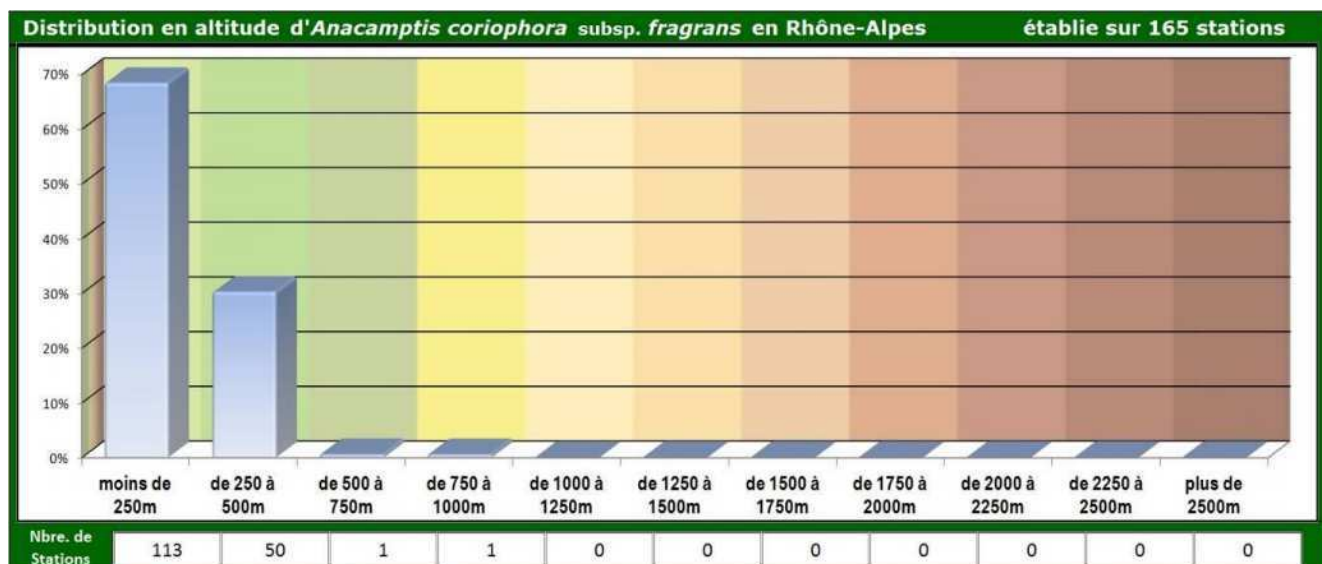
10 juin 2006, Courtenay (Isère). Gil SCAPPATICCI.



10 juin 2006, Courtenay (Isère). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis morio* subsp. *morio* (Linné) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997**

Abondance / rareté

Plante formant des populations importantes en milieu acide humide, plus clairsemées en pelouse sèche calcaire.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Indifférent au sol, acide et détrempé à basique et sec ; toujours en pleine lumière ; jusqu'à 1 600 mètres d'altitude ; optimum à 500 mètres.

Répartition

Espèce euro-méditerranéenne.
Présente dans toute la France, mais plus rare au nord du Bassin parisien et en plaine méditerranéenne.
En Rhône-Alpes, tous les départements.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses découvertes qui viennent remplir des mailles vides.



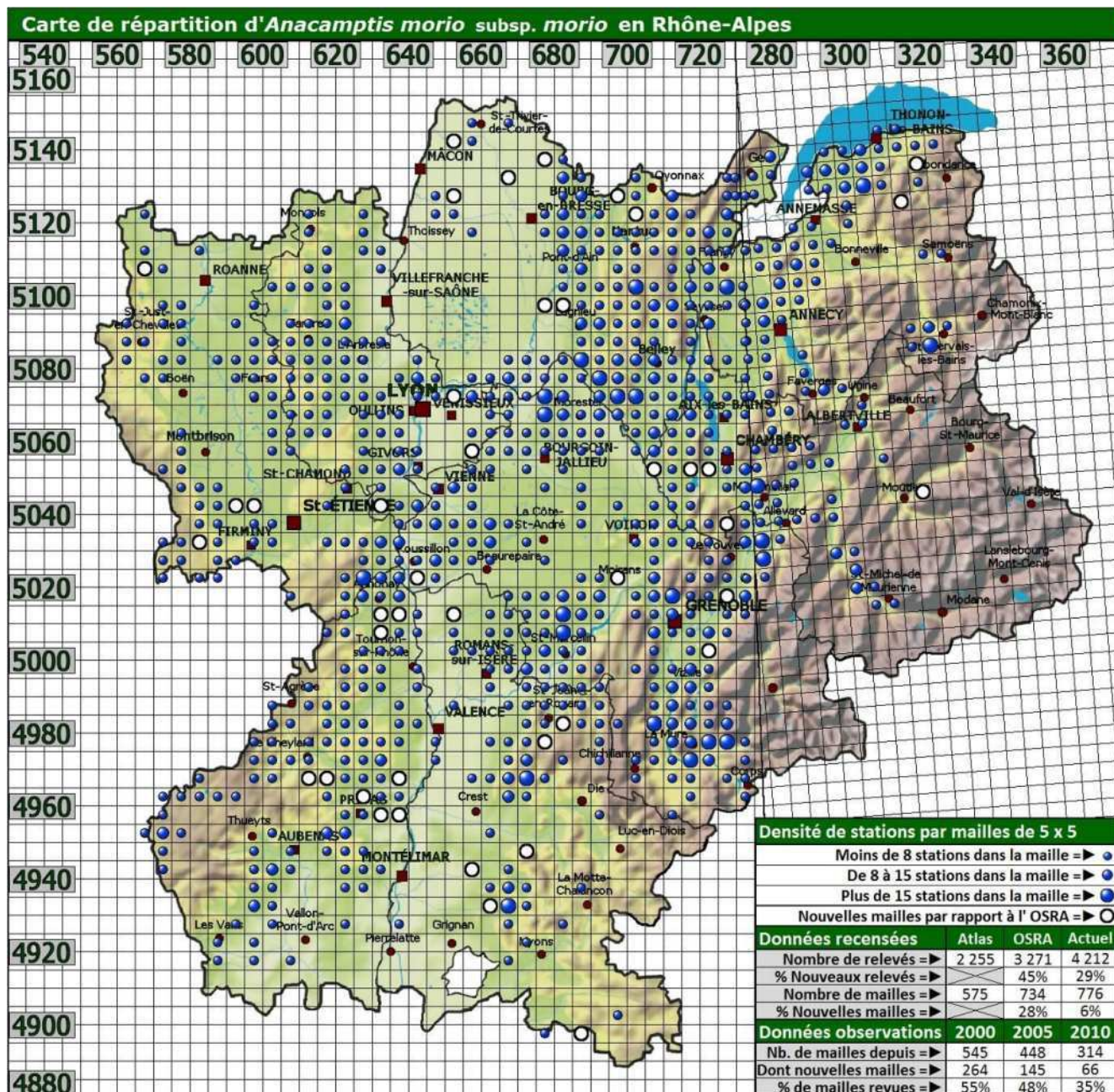
28 avril 2010, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



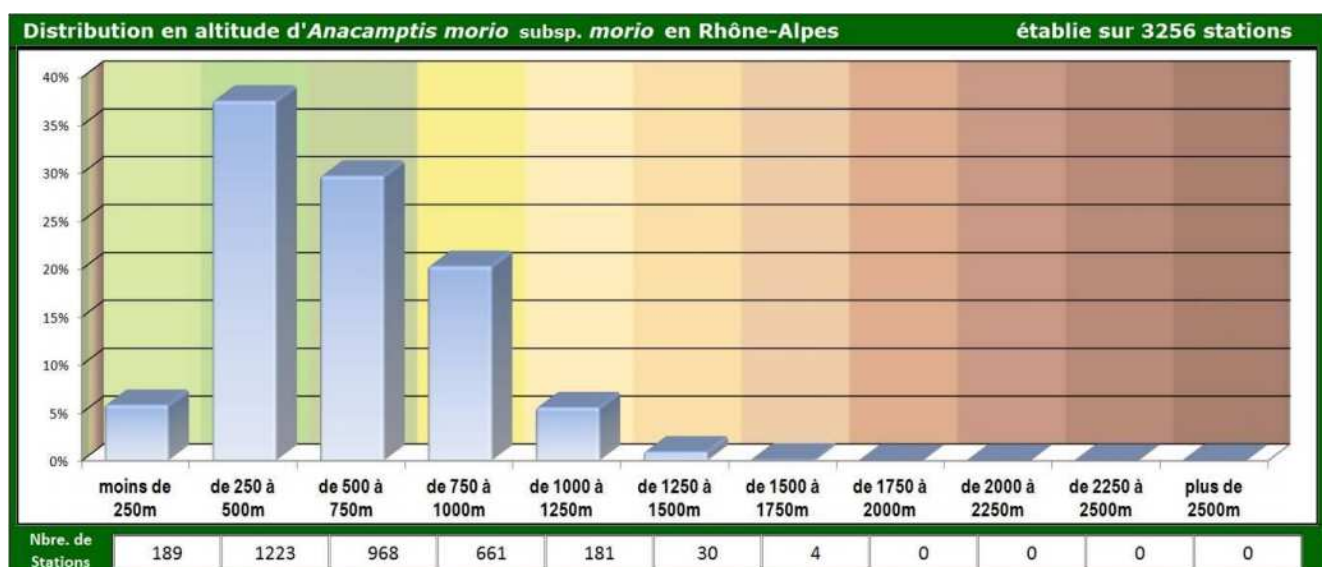
28 avril 2010, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



3 avril 2011, Saint-Cyr-sur-Rhône (Rhône).
Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis morio* subsp. *picta* (Linné) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (Loiseleur)
Jacquet & Scappaticci 2003**

Abondance / rareté

Espèce en limite nord de son aire, très rare en Rhône-Alpes.

Protection

Aucune. Cotation UICN : données insuffisantes (DD), en tant qu'*Anacamptis picta* (Loisel) auct.

Écologie

Sur sols plus secs et plus acides que la subsp. *morio*, de 120 à 450 mètres.

Répartition

Méditerranéenne.

Sud-est de la France, mais avec des confusions possibles.
En Rhône-Alpes, signalé en quelques points du sud de la Drôme et de l'Ardèche ; souvent peu aisé à séparer de la subsp. *morio* en Rhône-Alpes.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques individus isolés nouveaux, en Drôme et Ardèche, mais sans certitude quand à la détermination.



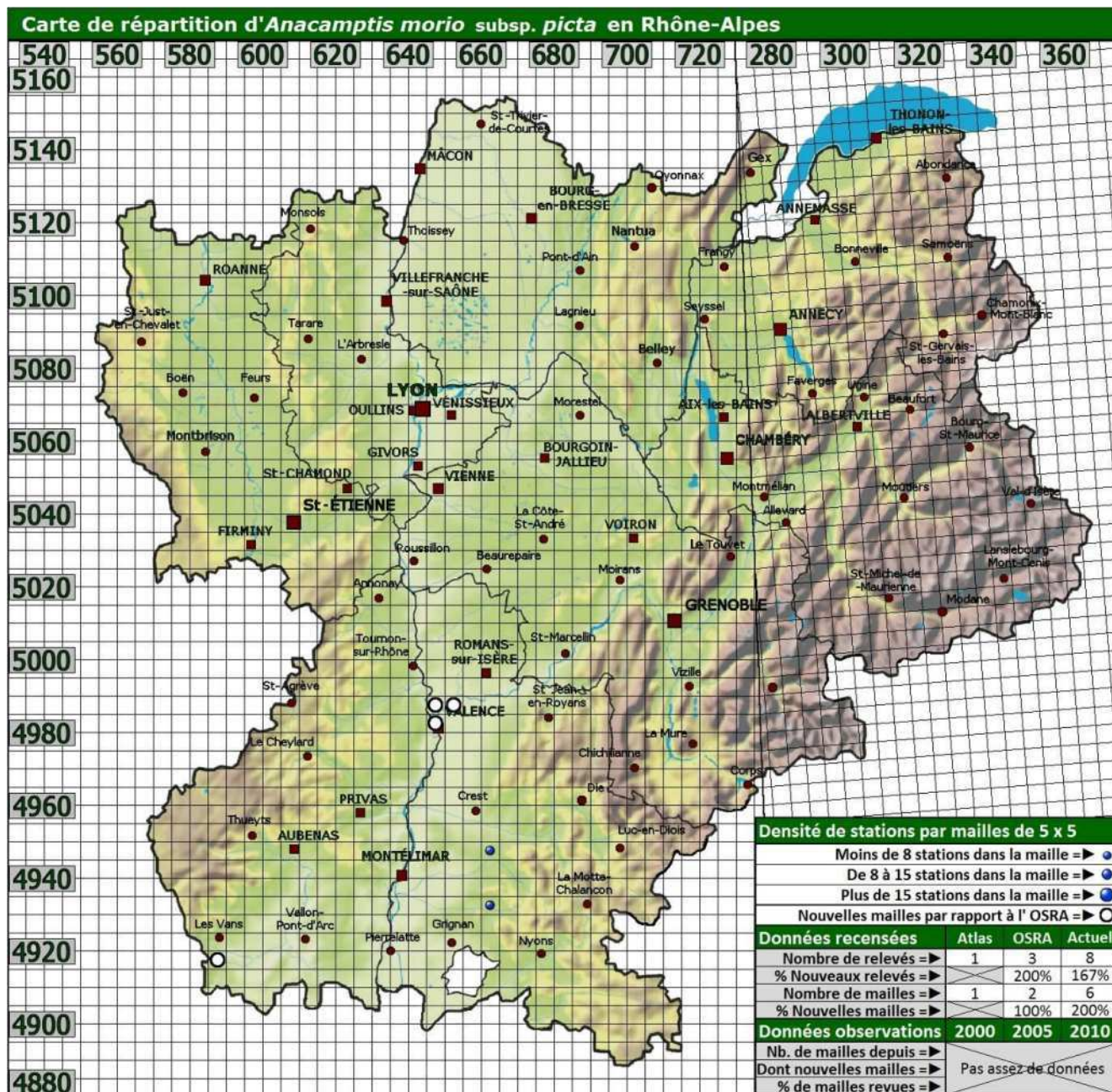
2 avril 2007, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



2 avril 2007, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI (haut et centre).



8 avril 2009, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Anacamptis papilionacea* (Linné) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997**

Abondance / rareté

Eteinte dans trois départements de Rhône-Alpes au cours des XIX^e (Rhône) et XX^e siècles (Ain et Drôme). Il a été trouvé un individu qui se maintient dans la Loire depuis 2011 ; également en Drôme (2014).

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : en danger critique (CR).

Écologie

Pleine lumière, sol sec, calcaire, jusqu'à 450 mètres en France métropolitaine.

Répartition

Espèce méditerranéenne.

Uniquement dans le sud de la France, mais quelques données historiques jusque dans l'Ain.

En Rhône-Alpes, un seul pied en Loire, qui se maintient depuis 2011, et une petite station en Drôme.

Disparu du Rhône et de l'Ain. Toutefois, un hybride trouvé en 2015 avec *Anacamptis morio* subsp. *morio* dans ce dernier département permet d'espérer que l'espèce y est encore présente.

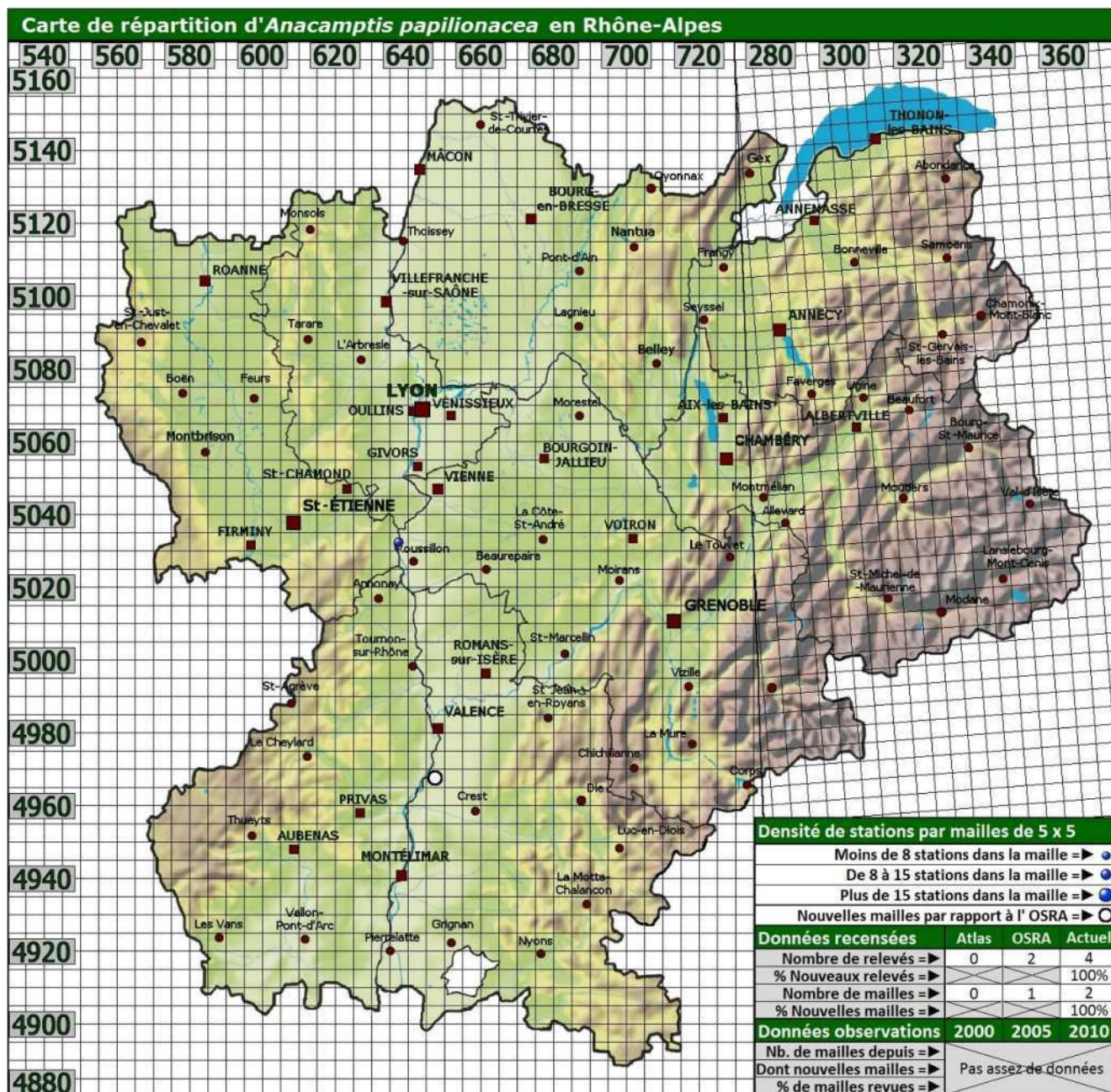
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

L'espèce a été trouvée en Loire (un individu) et retrouvée en Drôme (une petite station), mais pas dans la station historique (Nyons).

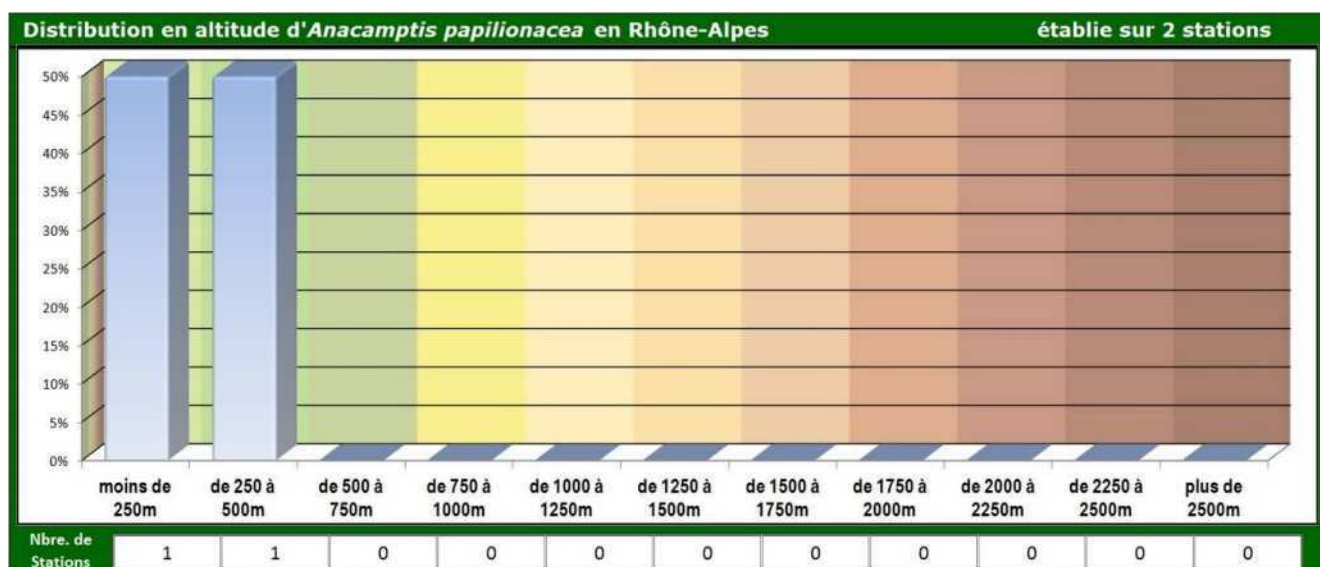


15 avril 2011, Saint-Michel-sur-Rhône (Loire).
Philippe DURBIN (les trois).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce 1906**

Abondance / rareté

Espèce assez commune dans les forêts des étages collinéen et montagnard.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Bois et lisières sur sols basiques à neutres, jusqu'à 1 800 mètres ; optimum entre 400 et 1 200 mètres.

Répartition

Euro-asiatique.

Absente dans l'Ouest de la France.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais rare dans la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de données nouvelles, notamment en Drôme, Ardèche, Haute-Savoie et Rhône.



20 juin 2004, Gresse-en-Vercors (Isère).
Philippe DURBIN.



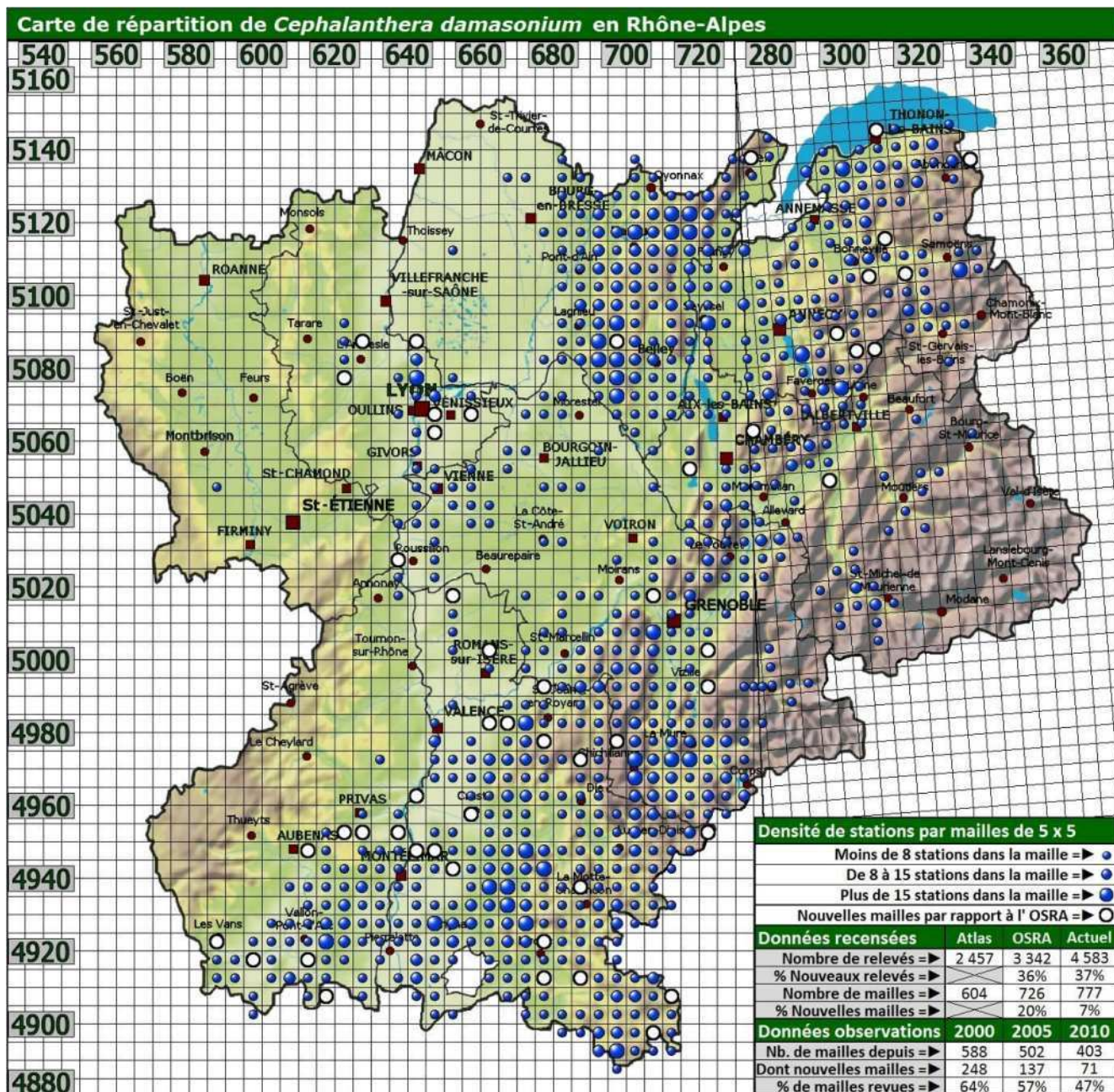
19 mai 2009, Comps (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



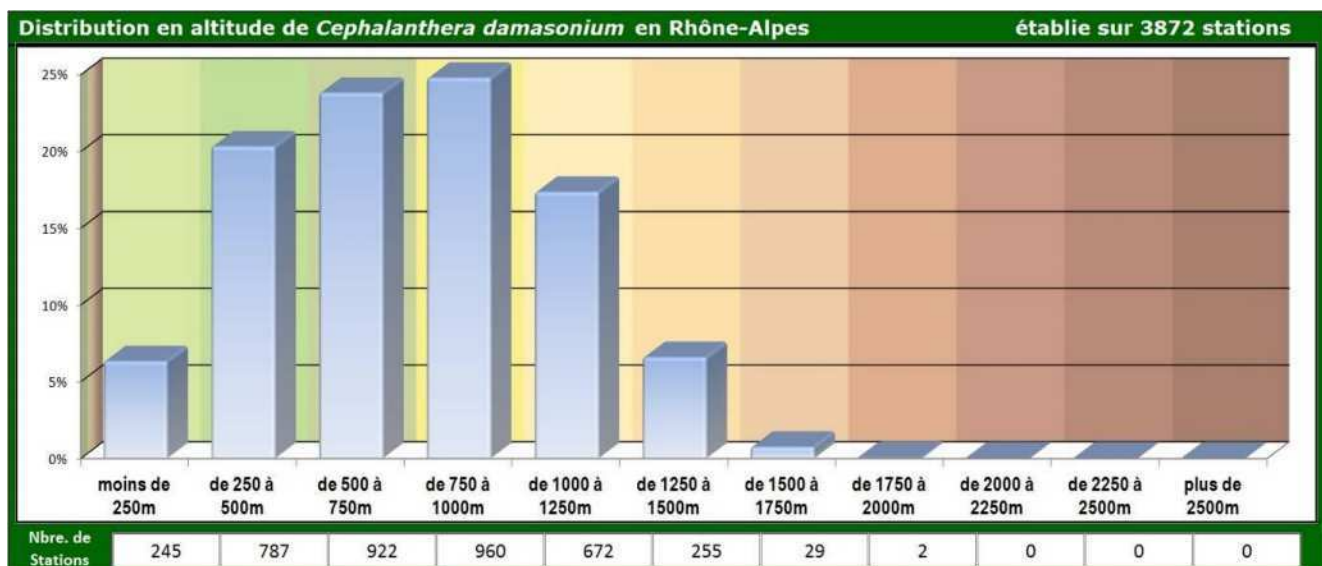
11 mai 2012 Rochefort-Samson (Drôme). Jacques BRY.



23 mai 2005 Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Cephalanthera longifolia* (Linné) K. Fritsch 1888**

Abondance / rareté

Espèce commune des forêts claires et de leurs lisières, un peu indifférente à la nature du sol.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Bois et lisières sur sols basiques, jusqu'à 2 000 mètres ; optimum vers 800 mètres.

Répartition

Espèce eurasiatique et méditerranéenne.

En France, quasiment absente du Nord, de Normandie et de Bretagne.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais rare dans la Loire (seulement deux stations).

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses nouvelles stations, notamment en Drôme, Ardèche, Isère et Ain.



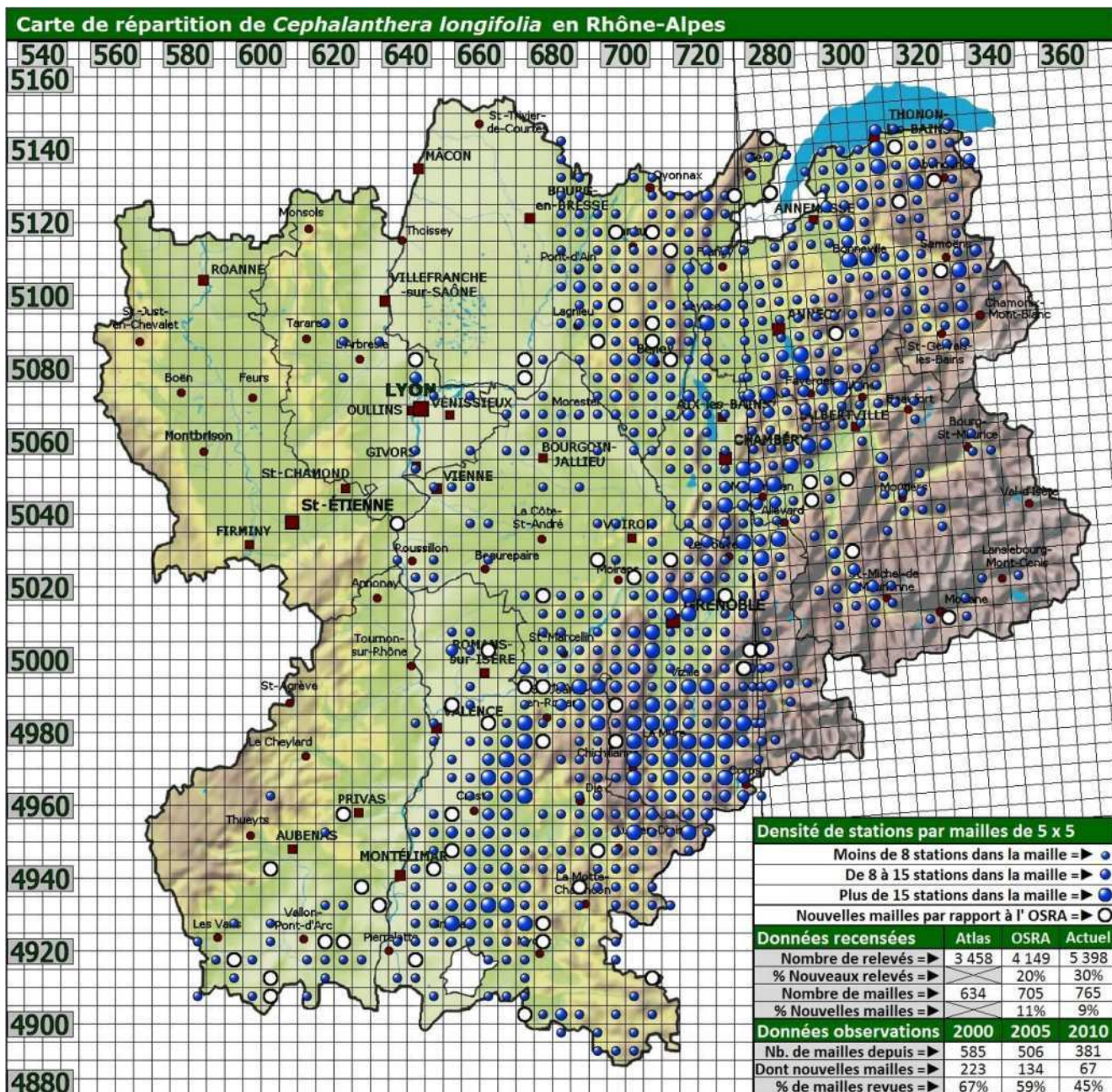
16 juin 2010 Chapareillan (Isère). Jacques BRY.



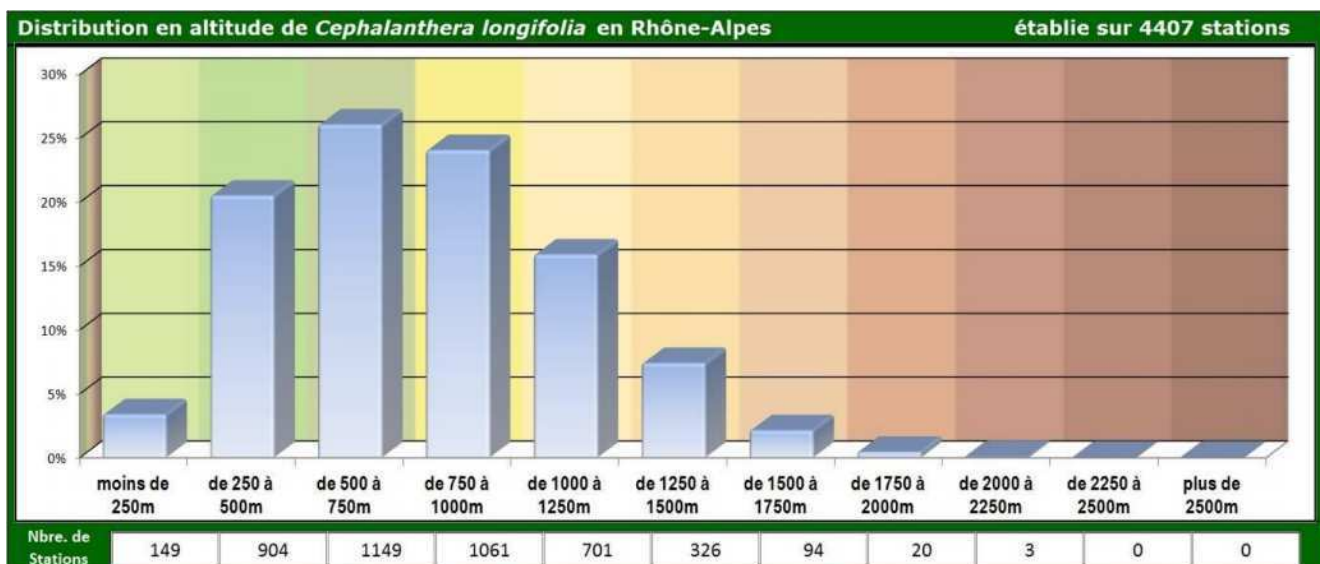
11 mai 2012, Rochefort-Samson (Drôme). Jacques BRY.



1^{er} juin 2010, Tresanne (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Cephalanthera rubra* (Linné) L.C.M. Richard 1817**

Abondance / rareté

Espèce assez commune dans les forêts claires et les lisières des étages collinéen et montagnard.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Bois et lisières sur sols basiques à faiblement acides, de 85 à 1 900 m ; optimum de 250 à 1 000 mètres.

Répartition

Espèce eurasiatique.

Absente de grandes régions de France : Bretagne, Normandie, Landes, Limousin, Nord.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais rare dans la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses données nouvelles dans l'Ain, la Drôme, l'Ardèche l'Isère et les Savoie.



10 juin 2006, Trept (Isère). Gil SCAPPATICCI.



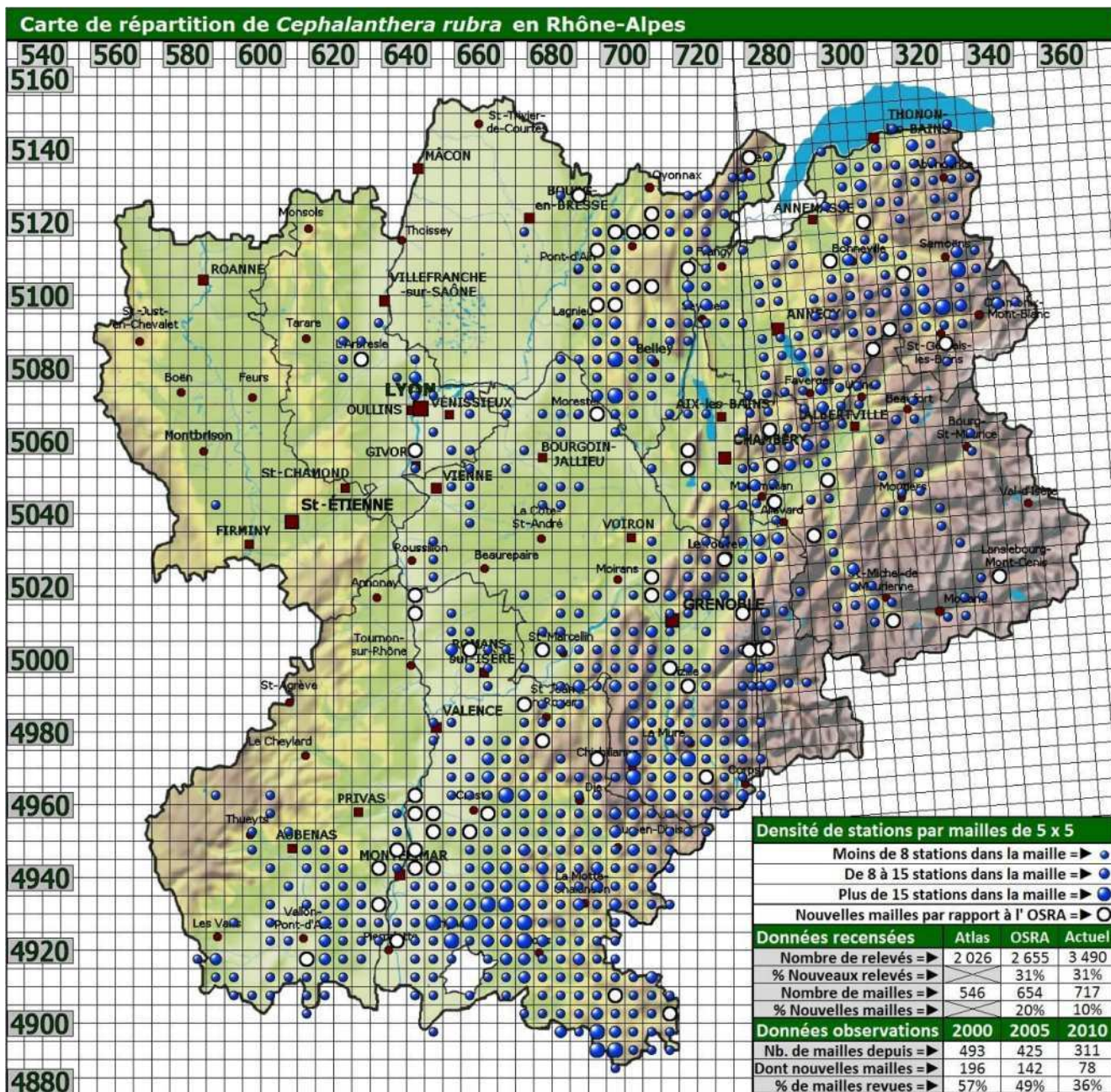
12 juin 2013, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



10 juin 2006, Trept (Isère). Gil SCAPPATICCI.



14 juin 2008, Le Poët-Laval (Drôme). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Chamorchis alpina* (Linné) L.M.C. Richard 1817**

Abondance / rareté

Plante rare des régions de montagne.

Protection

Régionale. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière, sur calcaire, de 1 600 à 2 700 mètres ; optimum sur les crêtes ventées entre 2 000 et 2 300 mètres, avec *Dryas octopetala* (la Dryade à huit pétales).

Répartition

Boréale et alpine.

En France, uniquement dans les Alpes.

En Rhône-Alpes, Savoie et Haute-Savoie ; plus rare dans l'Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs données nouvelles en Haute-Savoie.



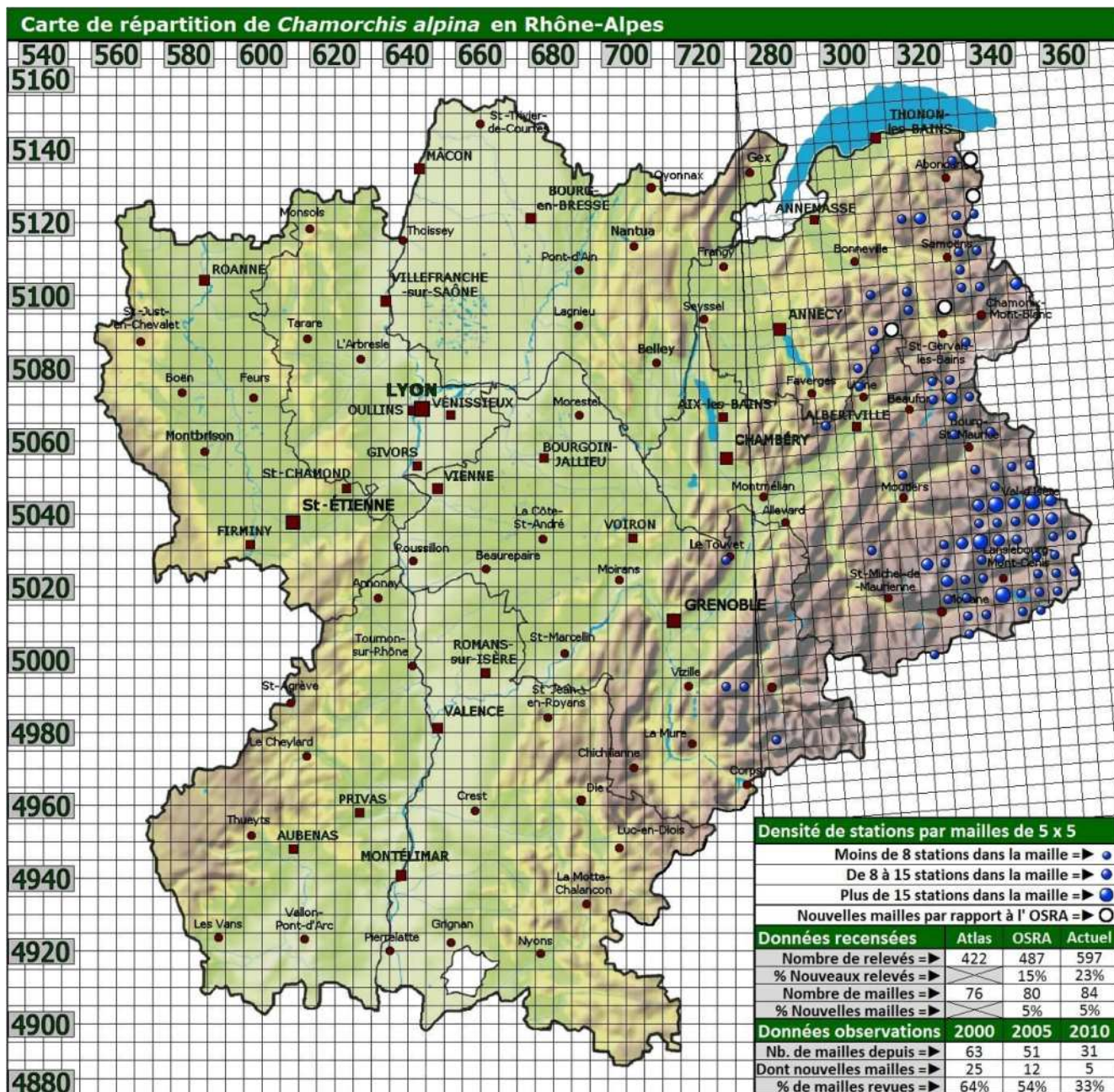
5 août 2014, Tignes (Savoie). Éric DÉTREZ.



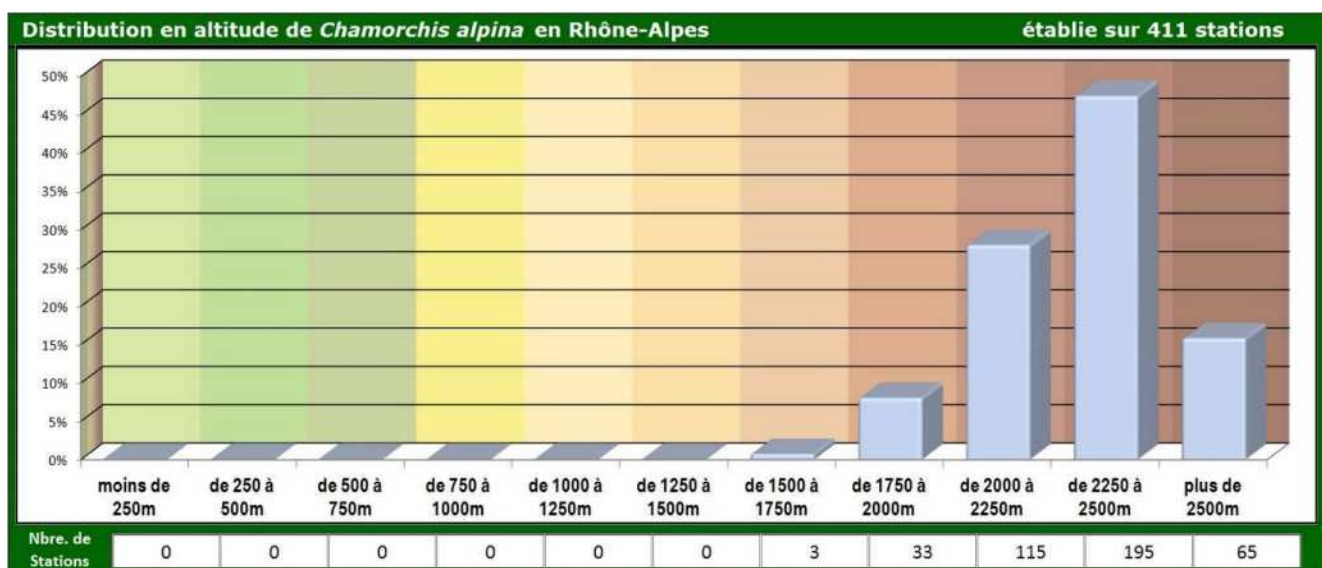
5 août 2014, Tignes (Savoie). Éric DÉTREZ.



21 juillet 2007, col de l'Iseran (Savoie).
Gil SCAPPATICCI (bas et centre).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Coeloglossum viride* (Linné) Hartmann 1820**

Abondance / rareté

Plante assez commune en montagne, raréfiée en plaine par les amendements.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom *Dactylorhiza viridis*.

Écologie

Pleine lumière, sur tous substrats, souvent humides, jusqu'à 2 700 mètres ; optimum vers 1 700 mètres.

Répartition

Circumboréale.

En France, surtout dans les massifs montagneux, bien plus rare en plaine.

En Rhône-Alpes, tous les départements.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Des découvertes surtout en Isère, Drôme et Ain.



8 juillet 2013, Sainte-Marie-du-Mont (Isère).
Éric DÉTREZ.



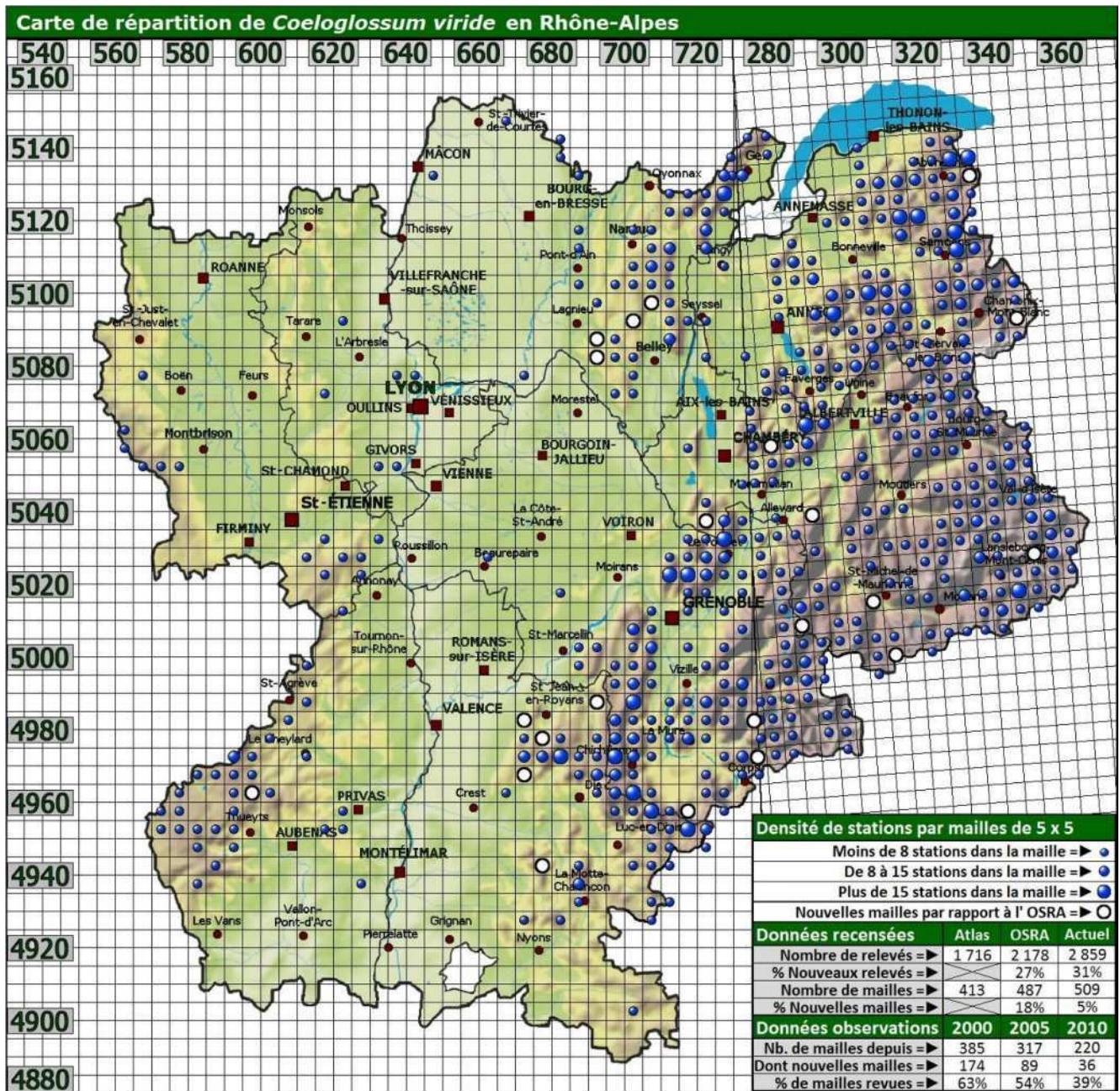
8 juillet 2013 Sainte-Marie-du-Mont (Isère). Éric DÉTREZ.



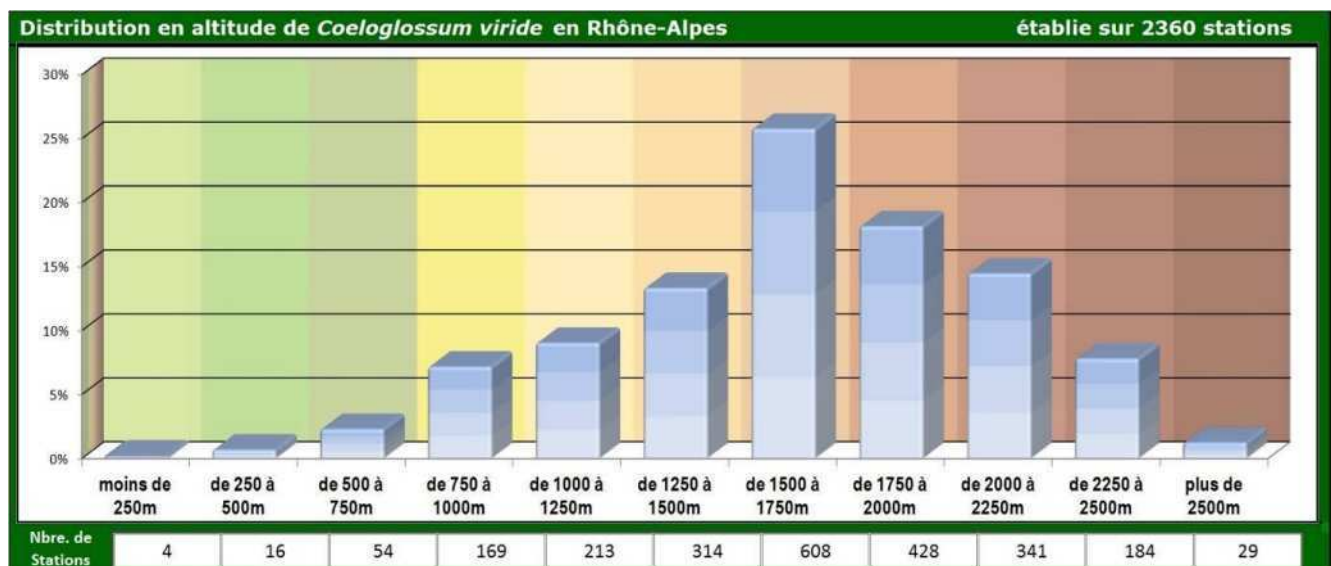
24 juin 2012 Chichiliane (Isère). Jacques BRY.



15 juin 2011 Chapareillan (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Corallorhiza trifida* Châtelain 1760**

Abondance rareté

Espèce assez rare, mais peu menacée dans son milieu.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

En forêt fraîche, dans l'humus, de 500 à 2 200 mètres ; optimum vers 1 400 mètres.

Répartition

Circumboréale.

Seulement dans les massifs montagneux en France.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf l'Ardèche (d'où elle a disparu) et le Rhône. Rare dans la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Découvertes en Drôme, Isère, Savoie, Haute-Savoie et Ain.



30 juin 2013, Entremont-le-Vieux (Savoie). Jean-François CHRISTIANS.



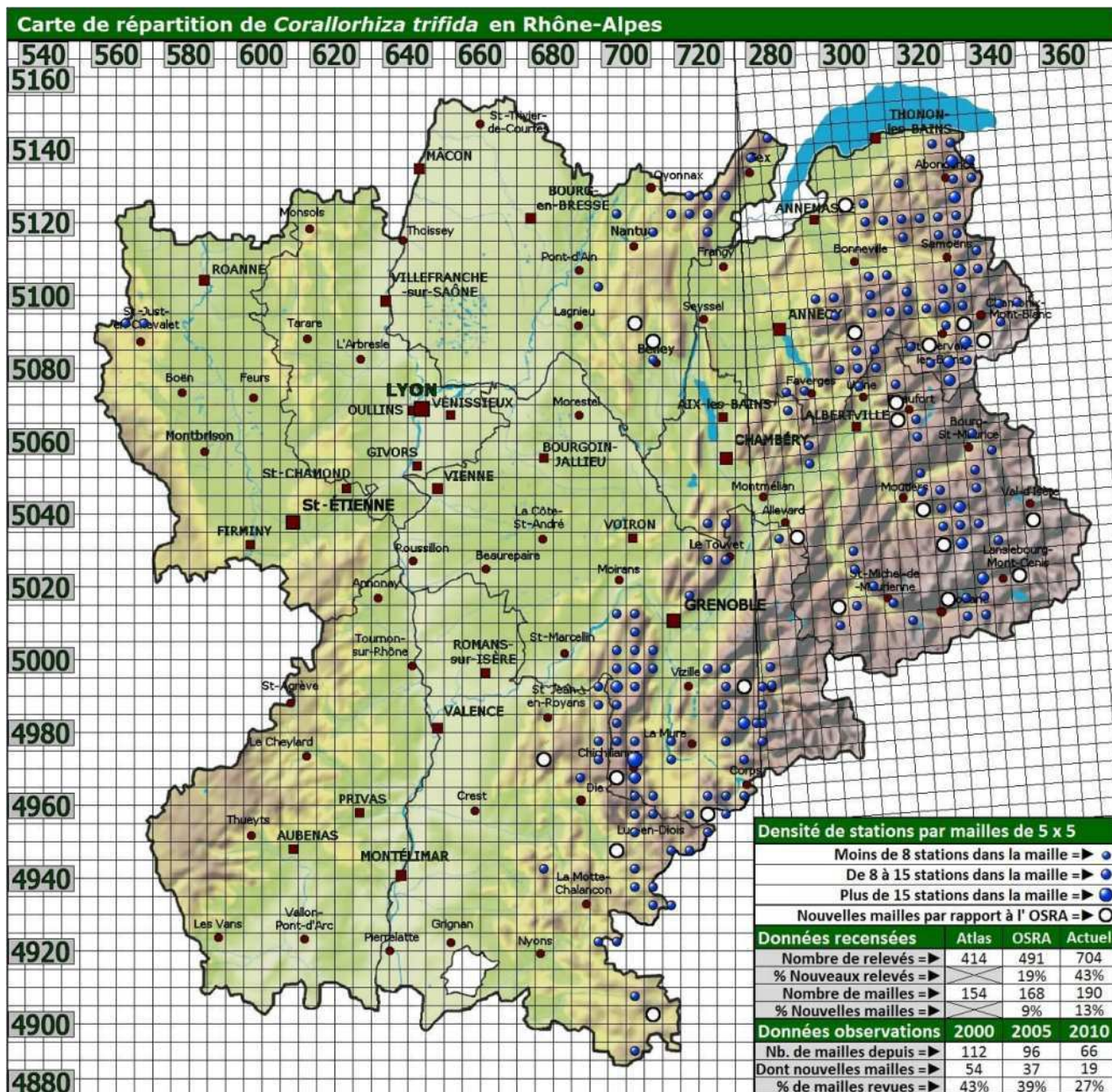
24 juin 2010, Chichiliane (Isère). Jacques BRY.



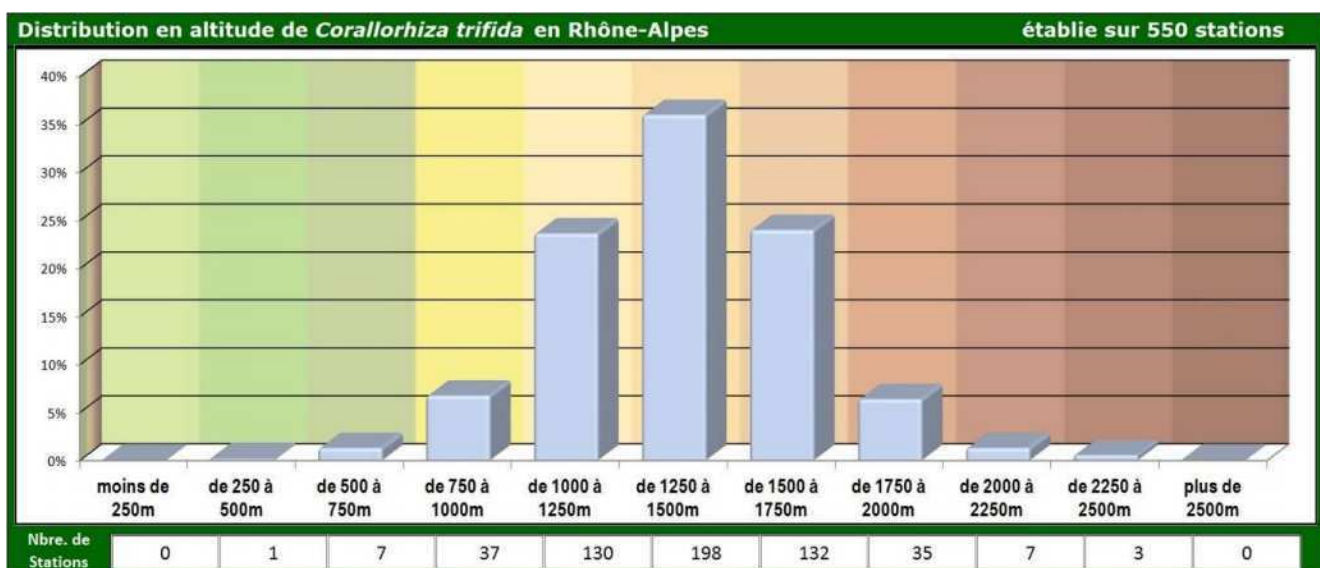
18 juin 2013, Gresse-en-Vercors (Isère).
Philippe DURBIN.



29 juin 2013 Les Clés (Savoie). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Cypripedium calceolus Linné 1753

Abondance / rareté

Espèce emblématique par sa beauté et sa rareté, sujette à prélèvements. Disparue presque partout en plaine ; les populations des massifs préalpins se sont toutefois bien reconstituées lors des dernières décennies.

Protection

Nationale. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

À mi-ombre, sur calcaire, de 500 à 2 000 mètres ; optimum vers 1 200 mètres.

Répartition

Eurosibérienne.

En France, surtout présente en Rhône-Alpes, bien plus rare ailleurs dans l'Est.

En Rhône-Alpes, Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie ; plus rare dans l'Ain.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs données nouvelles en Haute-Savoie, Savoie, Drôme et Ain.



5 juin 2005, Château-Bernard (Isère). Jacques BRY.



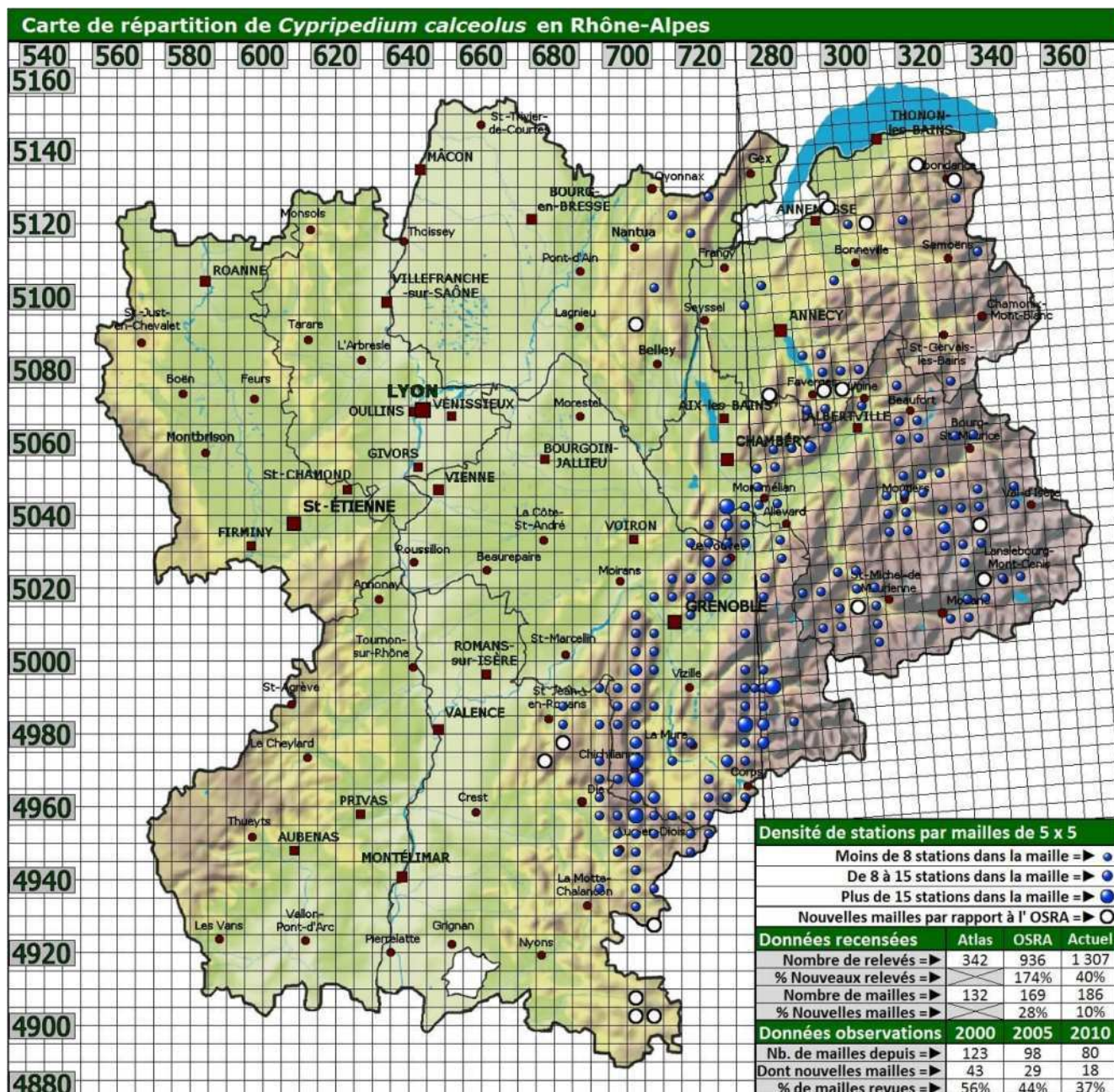
14 juin 2014, Les Clefs (Haute-Savoie). Philippe DURBIN.



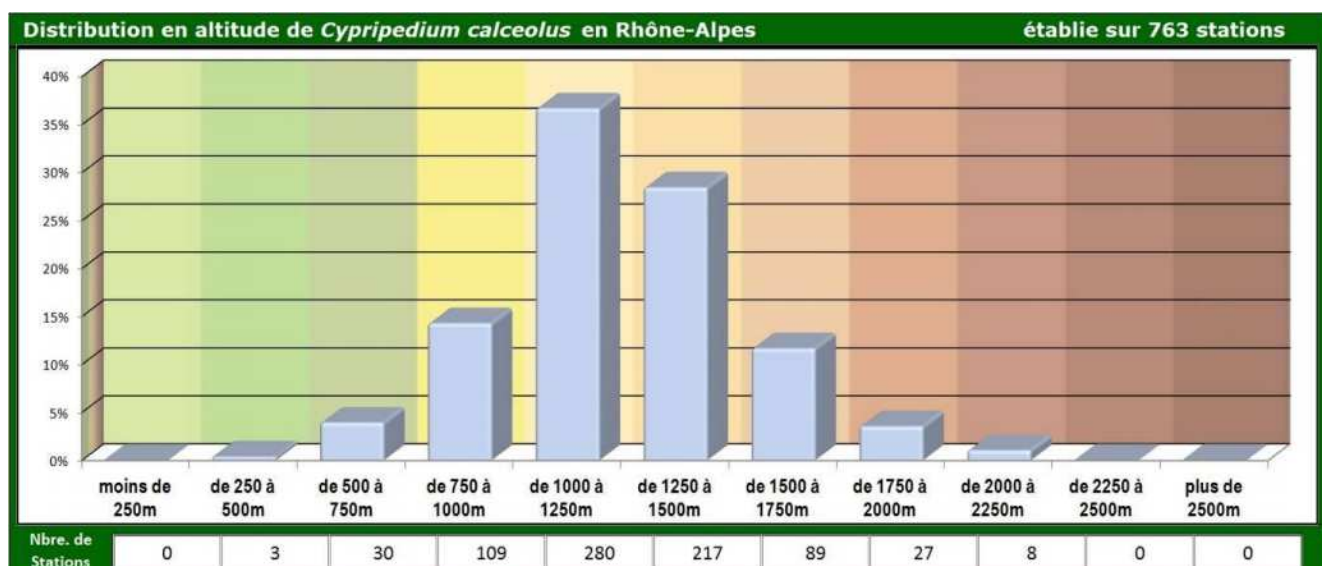
12 juin 2012, Saint-Michel-les-Portes (Isère).
Éric DÉTREZ.



9 juin 2007, Treschenu-Creyers (Drôme). Photographe :
Marie-Thérèse DUTRAIVE †. Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza sambucina* (Linné) Soó 1962**

Abondance / rareté

Plante très commune en milieu montagnard, souvent au-dessus de 1 000 mètres.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

En pleine lumière, sur tous types de sols, de 400 à 2 400 mètres ; optimum entre 1 000 et 1 800 mètres.

Répartition

Espèce euro-méditerranéenne.
Présente dans la moitié sud-est de la France, surtout en altitude.
En Rhône-Alpes, tous les départements, mais plus rare dans le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nouvelles stations dans tous les départements, sauf dans la Loire et le Rhône.



26 mai 2013, Gresse-en-Vercors (Isère).
Jean-François CHRISTIANS.



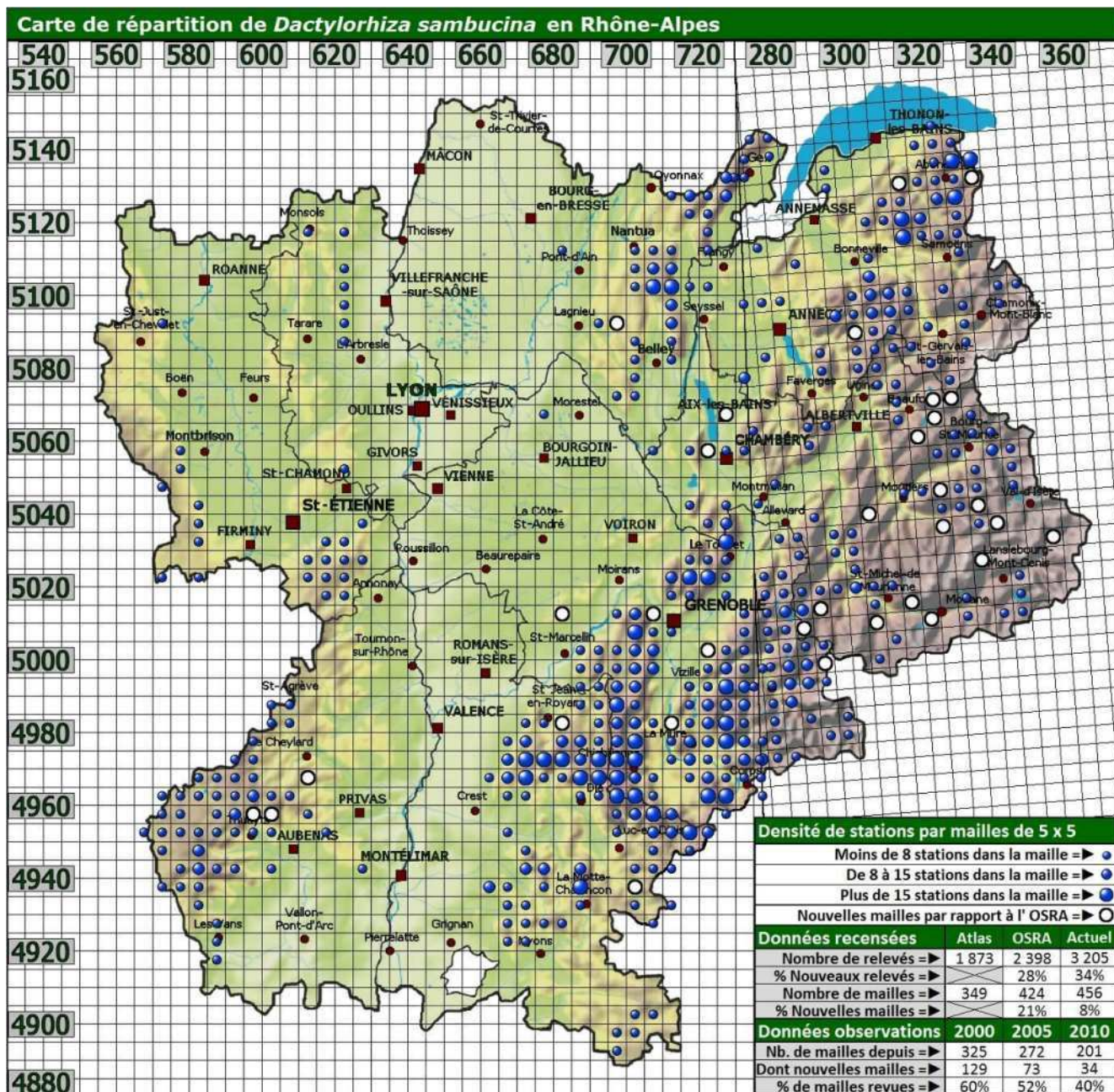
23 mai 2010, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



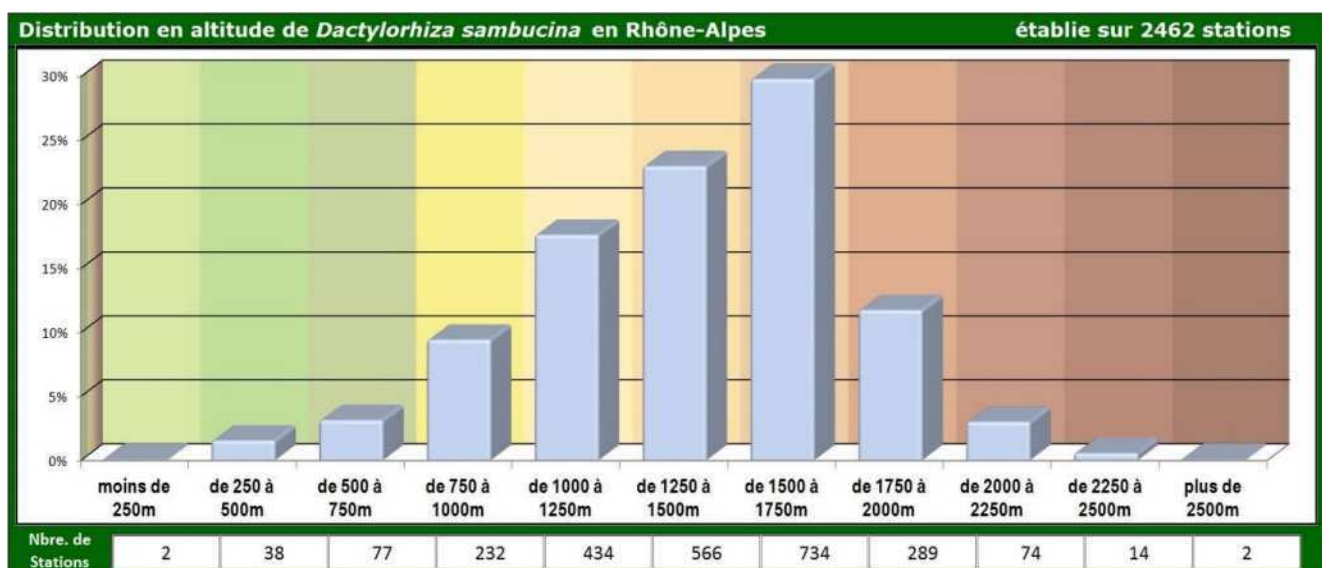
13 mai 2007, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



1^{er} juin 2008, Gresse-en-Vercors (Isère).
Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza incarnata* (Linné) Soó 1962**

Abondance / rareté

Espèce des milieux humides, présente surtout à basse altitude. En régression par suite de l'assèchement des marais et prairies humides. La **var. *hyphaematodes*** (feuilles tachetées sur les deux faces) est encore beaucoup plus rare.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

En pleine lumière, plutôt sur sols basiques humides à détrempés, jusqu'à 2200 mètres ; optimum de 250 à 1 000 mètres.

Répartition

Aire européenne.

Présente sur l'ensemble de la France.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais beaucoup plus rare à l'ouest de l'axe Saône-Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Malgré la régression de l'espèce, de nouvelles stations ont été trouvées dans tous les départements.



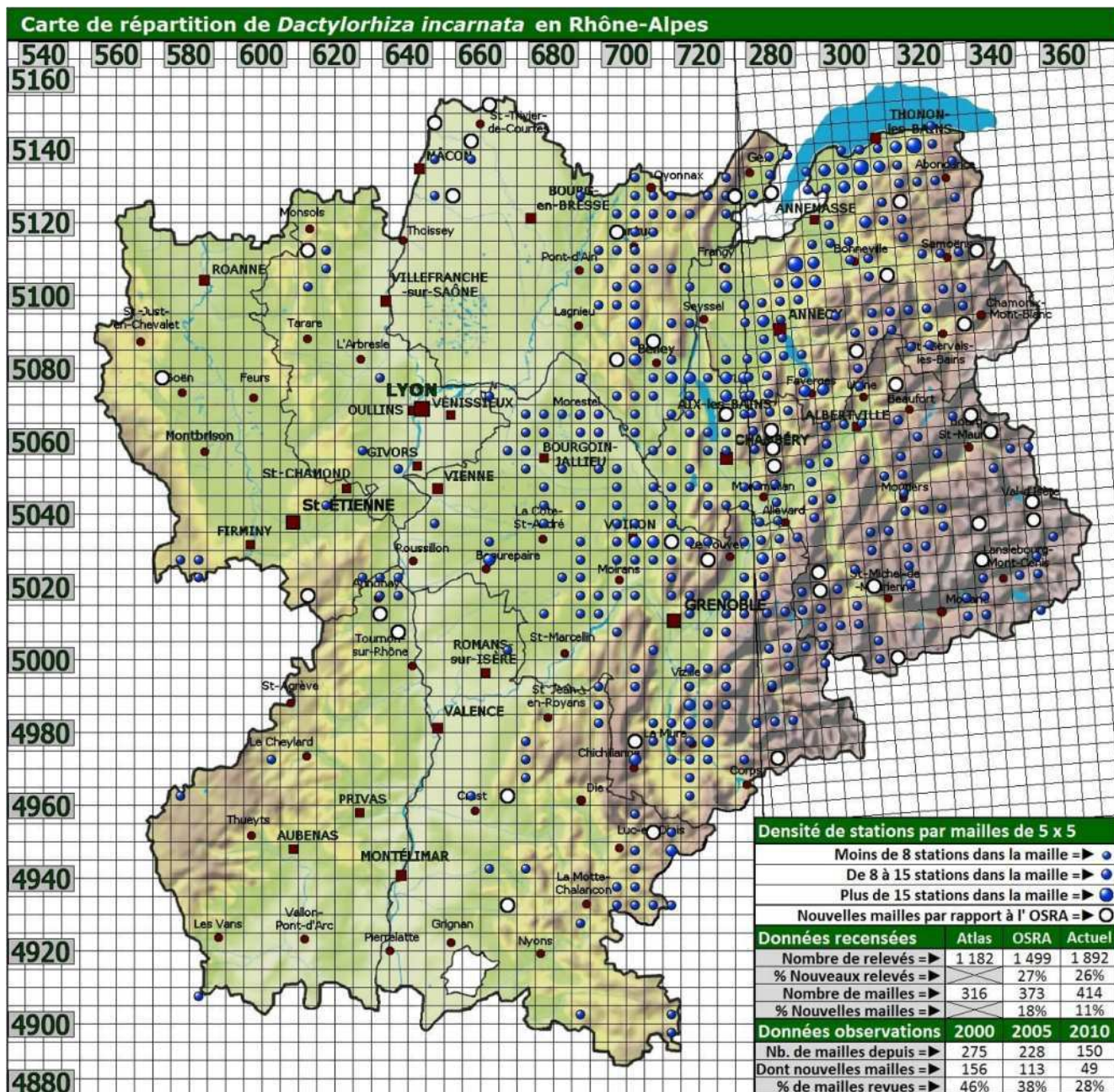
19 juin 2013, Saint-Paul-en-Chablais (Savoie).
Jacques BRY.



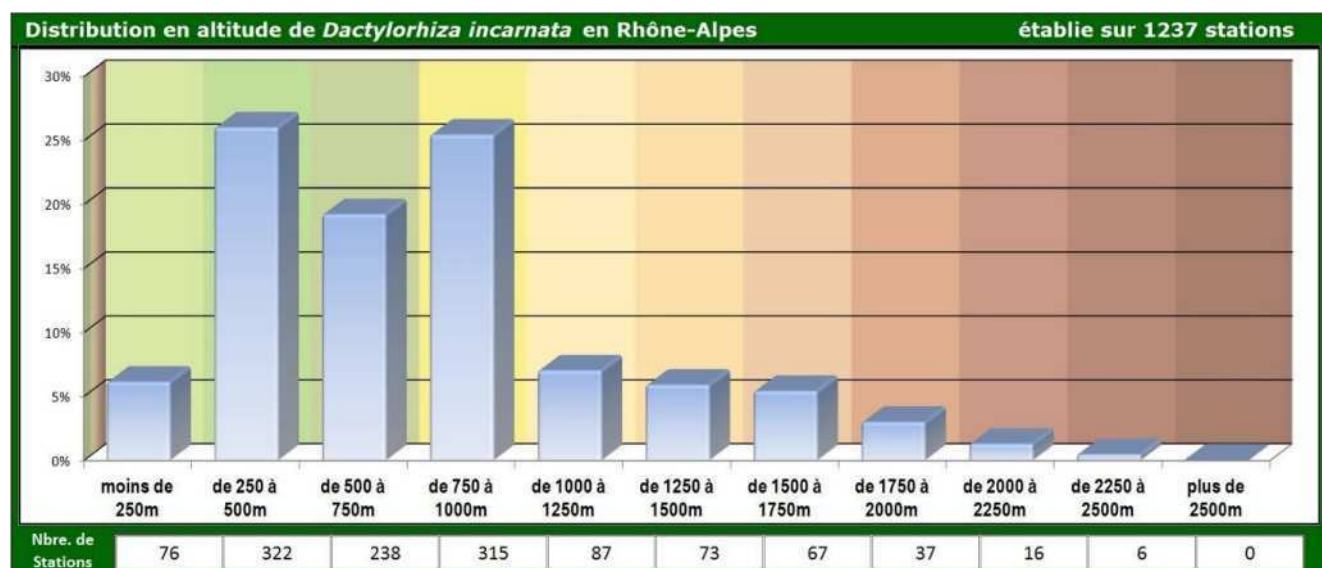
Var. *hyphaematodes* ; 8 juin 2010, Boulc (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



14 juin 2013, Chapareillan (Isère).
Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza ochroleuca* (Wüstnel ex Boll) J. Holub 1974**

Abondance / rareté

Espèce rarissime et en danger en France ; les quelques stations françaises sont dans la région Rhône-Alpes (Haute-Savoie).

Protection

Aucune. Cotation UICN : en danger (EN).

Écologie

Roselières, sur sol basique, vers 500 mètres.

Répartition

Centre et nord Europe.

En extrémité ouest de son aire en Haute-Savoie, seul département de Rhône-Alpes où elle est présente.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Pas de carré nouveau pour cette espèce très rare et localisée.



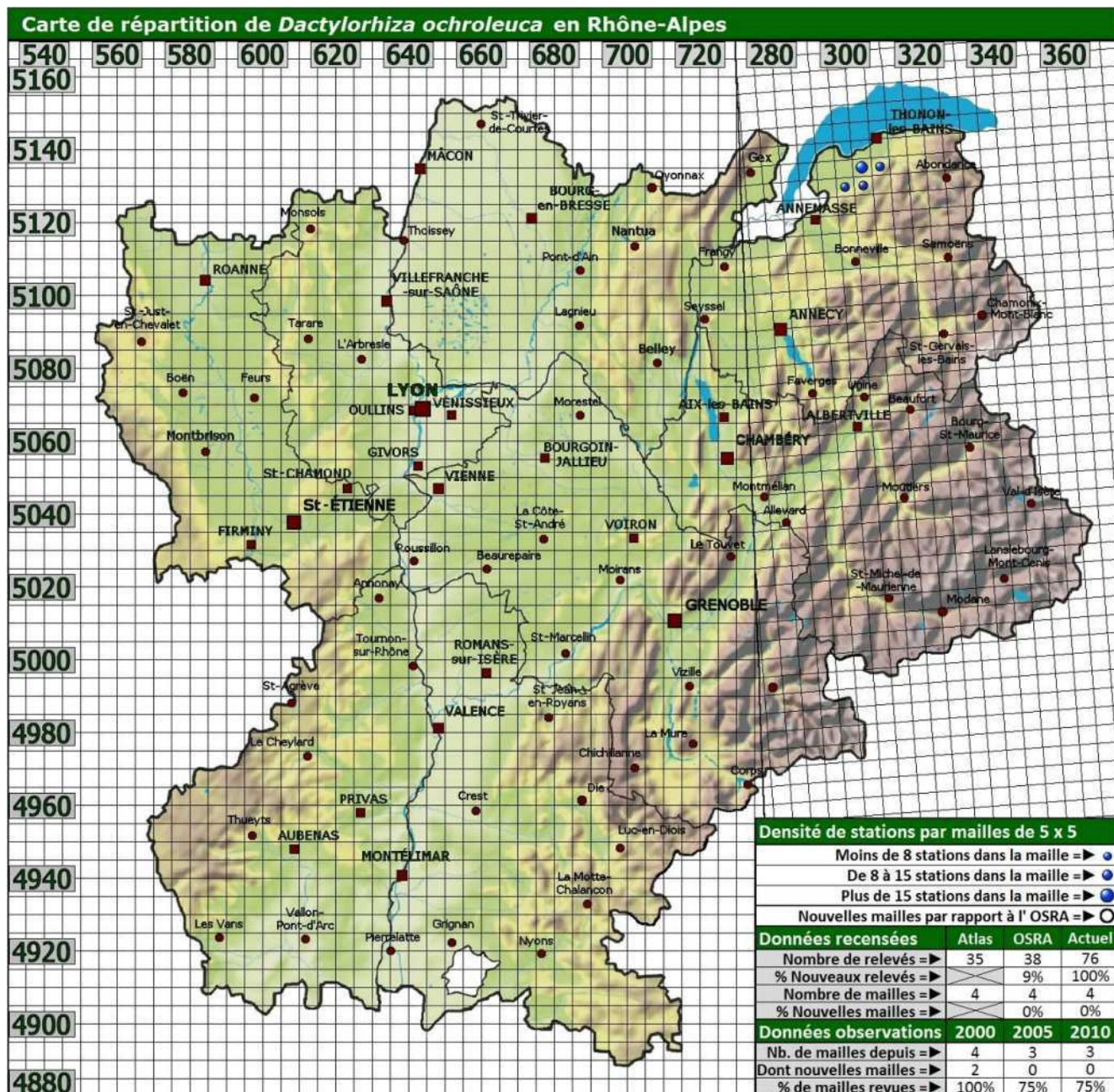
4 juin 2012, Margencel (Haute-Savoie).
Jean-François CHRISTIANS.



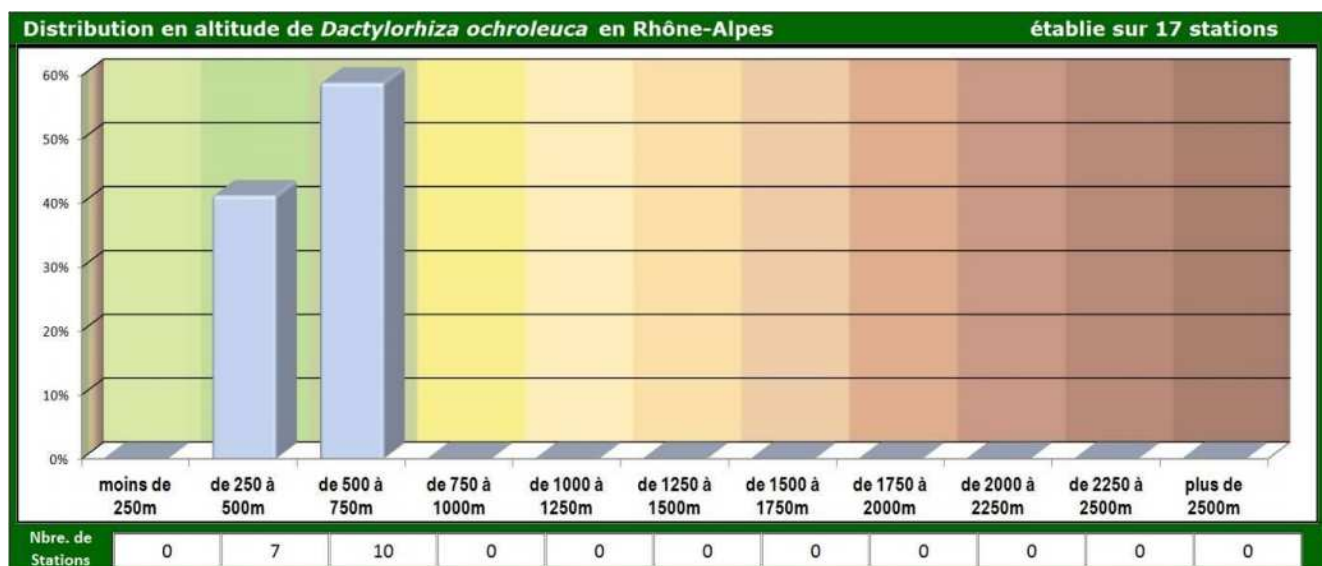
3 juin 2015, Margencel (Haute-Savoie). Michel SÉRET.



3 juin 2015, Margencel (Haute-Savoie). Michel SÉRET.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza cruenta* (O.F. Müller) Soó 1962**

Abondance / rareté

Espèce rare en France dans les Alpes, également en Rhône-Alpes.

Écologie

En pleine lumière, surtout sur sol basique, entre 1300 et 2 200 mètres, optimum vers 1 800 mètres.

Répartition

Arctico-alpine.

En France, Alpes uniquement.

En Rhône-Alpes, Savoie ; rare en Isère ; une donnée en Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nombreuses nouvelles stations ont été identifiées en Savoie, et l'espèce est nouvelle pour la Haute-

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), en tant que sous-espèce de *Dactylorhiza incarnata*, cependant la rareté de ce taxon et son écologie spécifique justifie un état de vigilance particulière au niveau de l'espèce *D. cruenta*.



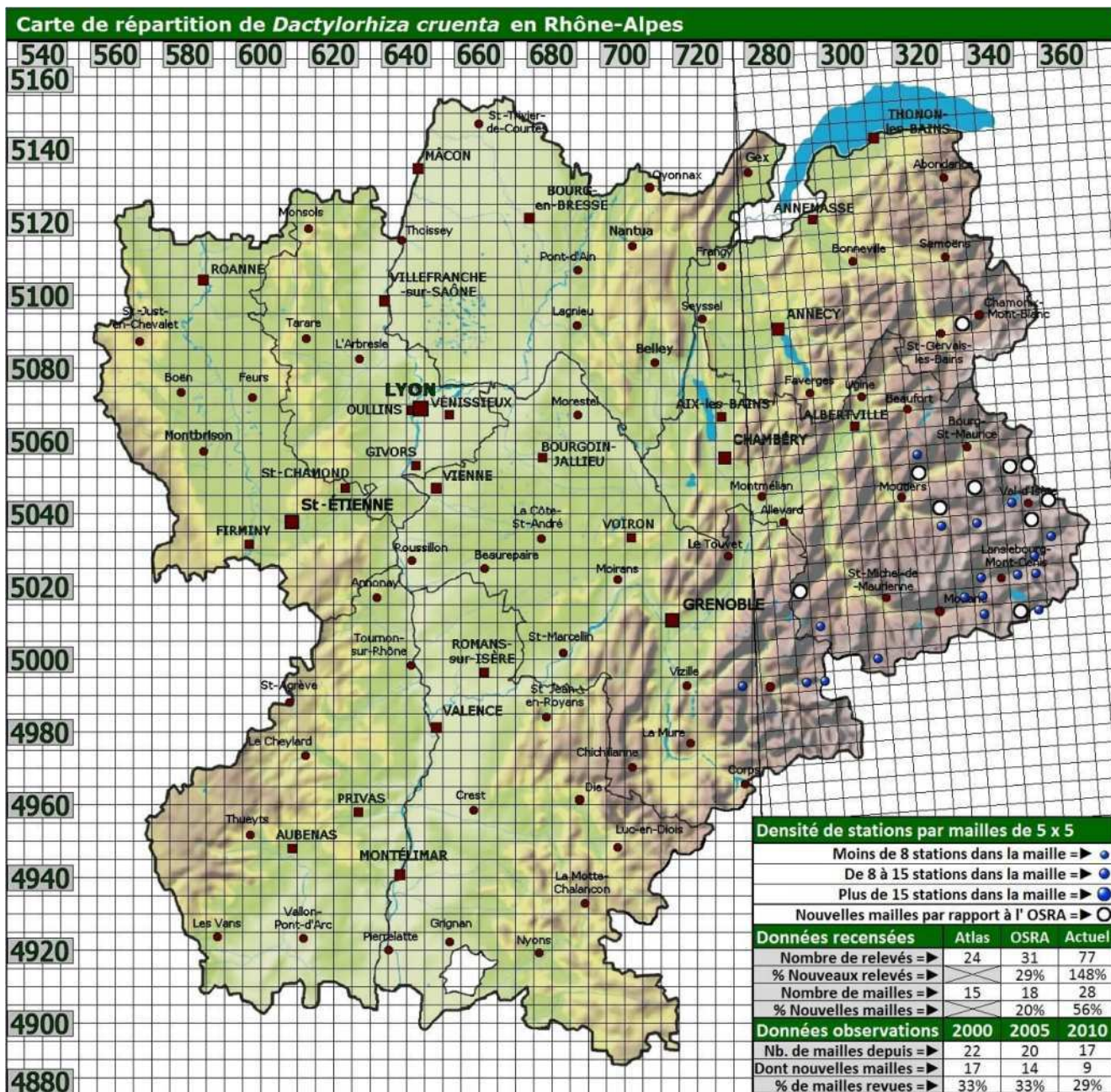
9 juin 2011, Villar-d'Arêne (Hautes-Alpes). Jacques BRY.



25 juin 2010, Val-d'Isère (Savoie). Félix BENOIT.



28 juin 2014, Champagny-en-Vanoise (Savoie). Félix BENOIT.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza majalis* (Reichenbach) P.F. Hunt & Summerhayes 1965**

Abondance / rareté

Espèce commune des milieux humides, sur tous types de sols.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière, sur sols acides à alcalin, humides à détrempés, jusqu'à 2 500 mètres, mais surtout entre 500 et 1700 mètres.

Répartition

Européenne.

Dans les deux tiers est de la France et les Pyrénées.

Tous les départements de Rhône-Alpes.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreux carrés nouveaux dans tous les départements pour cette espèce qui est probablement la plus abondante en milieu humide. De nombreuses données de *D. alpestris* sont très probablement notées sous *D. majalis*.



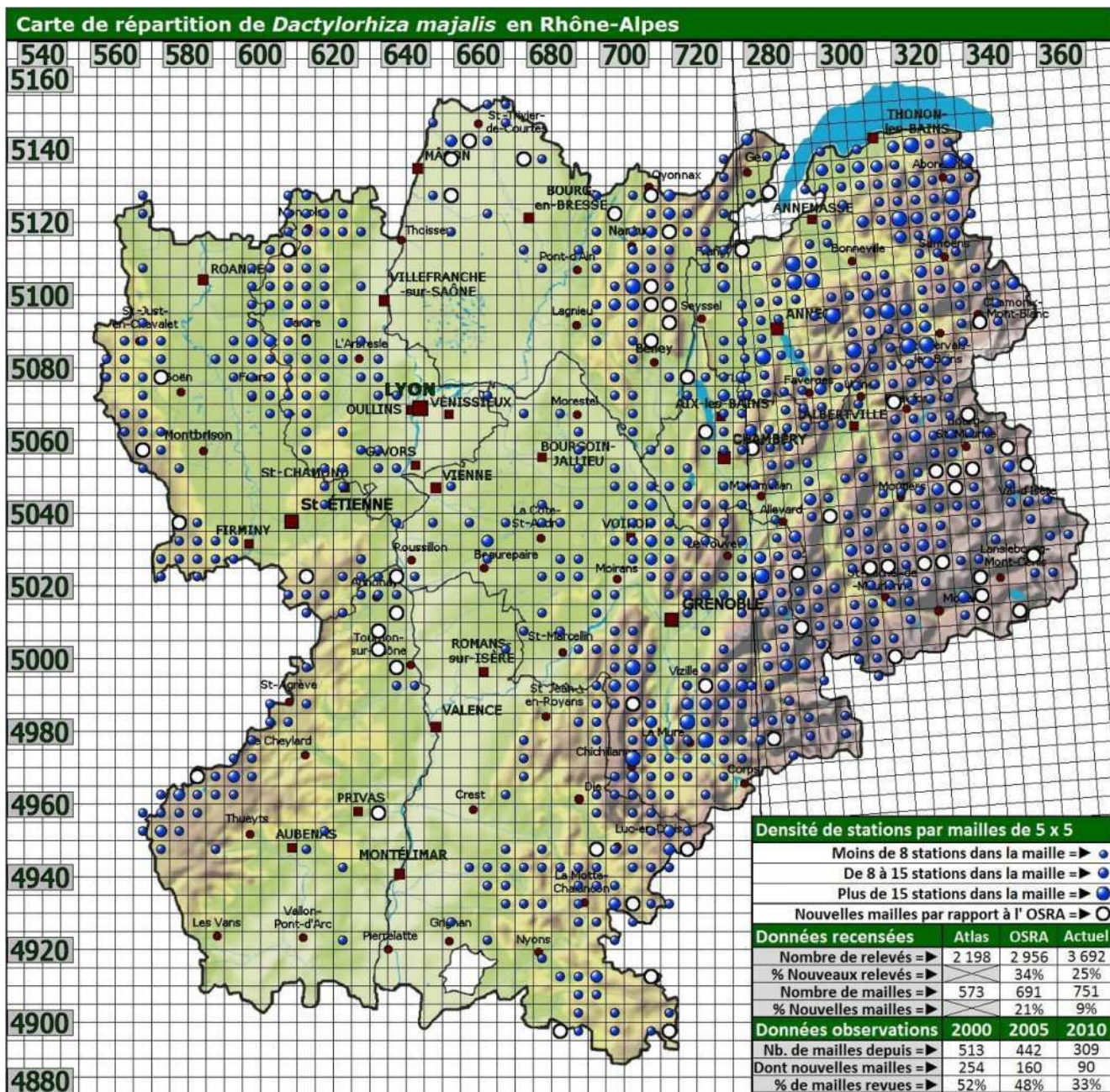
4 mai 2009, Montjoyer (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



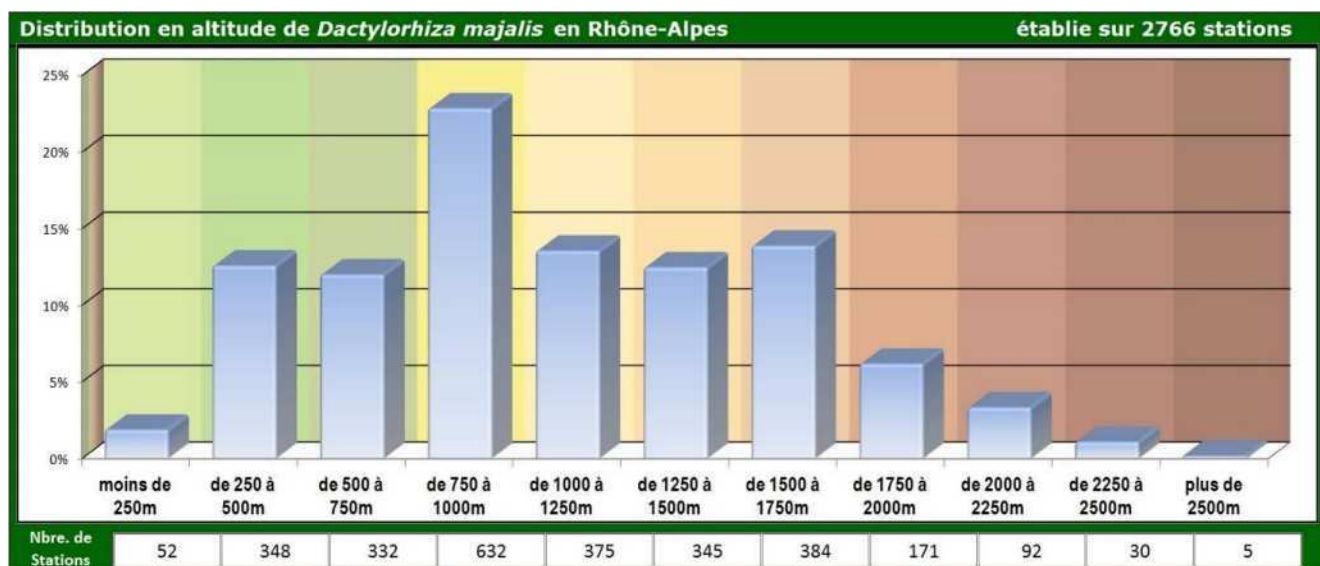
4 mai 2009, Montjoyer (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



17 mai 2014, Claveisolles (Rhône). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza alpestris* (Pugsley) Averyanov 1983**

Abondance / rareté

Assez abondant en altitude où il remplace souvent *D. majalis*, mais la séparation avec cette dernière espèce n'est pas toujours aisée.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), avec *D. majalis*.

Écologie

En pleine lumière, prairies humides, de 1 000 à 2 500 mètres ; optimum entre 1 500 et 2 200 mètres.

Répartition

Dans les montagnes européennes.
En Rhône-Alpes, Isère, Savoie et Haute-Savoie ; plus rare dans l'Ain et la Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses stations nouvelles dans les secteurs alpins, pour ce taxon probablement mieux identifié, bien que de nombreuses données soient probablement notées sous *D. majalis*.



29 juin 2013, Manigod (Haute-Savoie).
Philippe DURBIN.



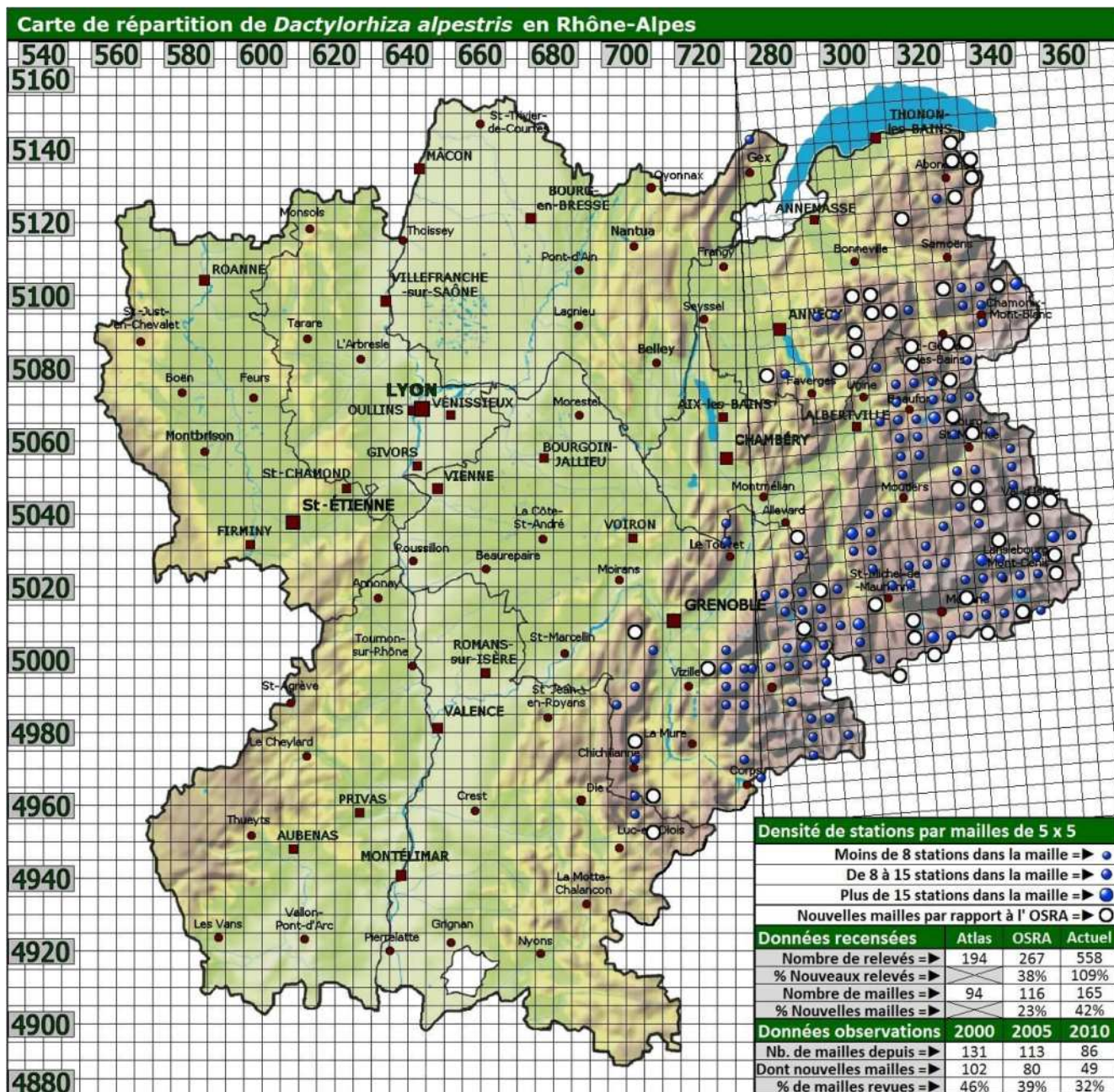
18 juillet 2012, Huez (Isère). Jacques BRY.



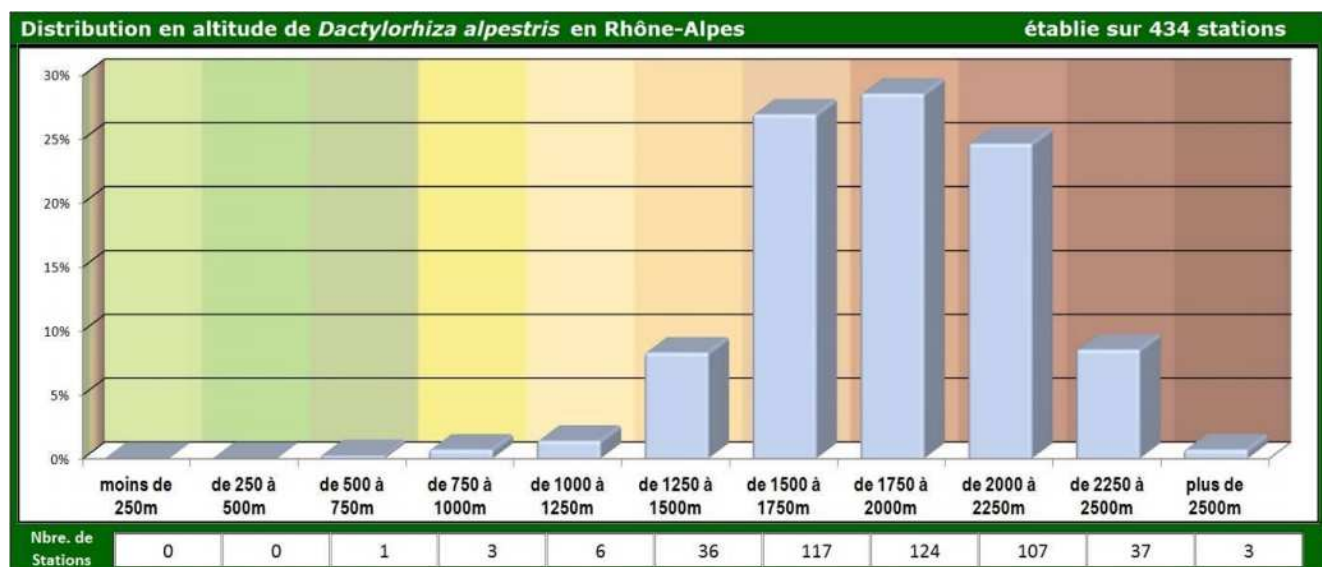
29 juin 2013, Manigod (Haute-Savoie).
Philippe DURBIN.



9 juin 2012, Huez (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza angustata* (Arvet-Touvet) D. Tyteca & Gathoye 1991**

Abondance / rareté

Plante d'altitude, paraissant intermédiaire entre *D. majalis* et *D. traunsteineri*.

Protection

Aucune. Cotation UICN : données insuffisantes (DD).

Écologie

En pleine lumière, sur tous types de sols, de 700 à 2 400 mètres ; optimum vers 1 500 mètres. Des populations du sud de la Drôme ont été identifiées comme telles vers 400 mètres.

Répartition

Montagnarde des Alpes françaises et italiennes. En Rhône-Alpes, Isère, Savoie et Haute-Savoie ; identifié récemment dans l'Ain et la Drôme, parfois à des altitudes assez basses.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques stations nouvelles dans la zone alpine pour cette espèce peu commune.



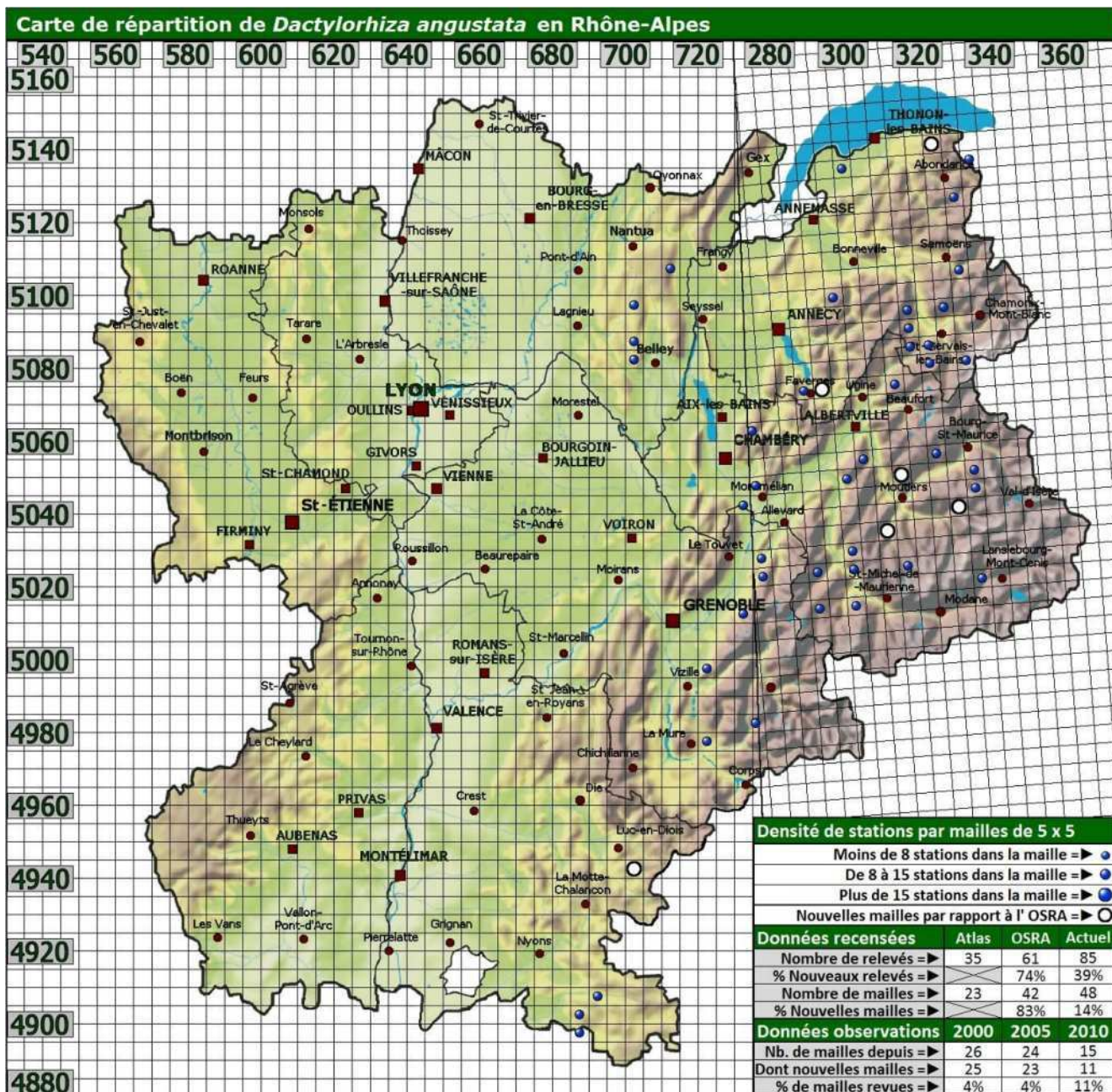
25 mai 2011, Plaisians (Drôme).

Gil SCAPPATICCI



25 mai 2011, Sainte-Euphémie-sur-Ouvèze (Drôme).

Gil SCAPPATICCI (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Dactylorhiza traunsteineri (Sauter ex Reichenbach) Soó 1962

Abondance / rareté

Espèce rare, difficile à observer en populations pures.

Protection

Régionale. Cotation UICN : quasi menacée (NT).

Écologie

En pleine lumière, sur substrats acides à alcalins, de 200 à 2 500 mètres, mais plus fréquente jusqu'à 1 700 mètres. Certaines données peuvent concerner des taxons proches.

Répartition

Européenne.
En France, Est et Pyrénées.
En Rhône-Alpes, Ain, Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs nouvelles localisations, surtout en zone alpine, pour cette espèce peu commune.

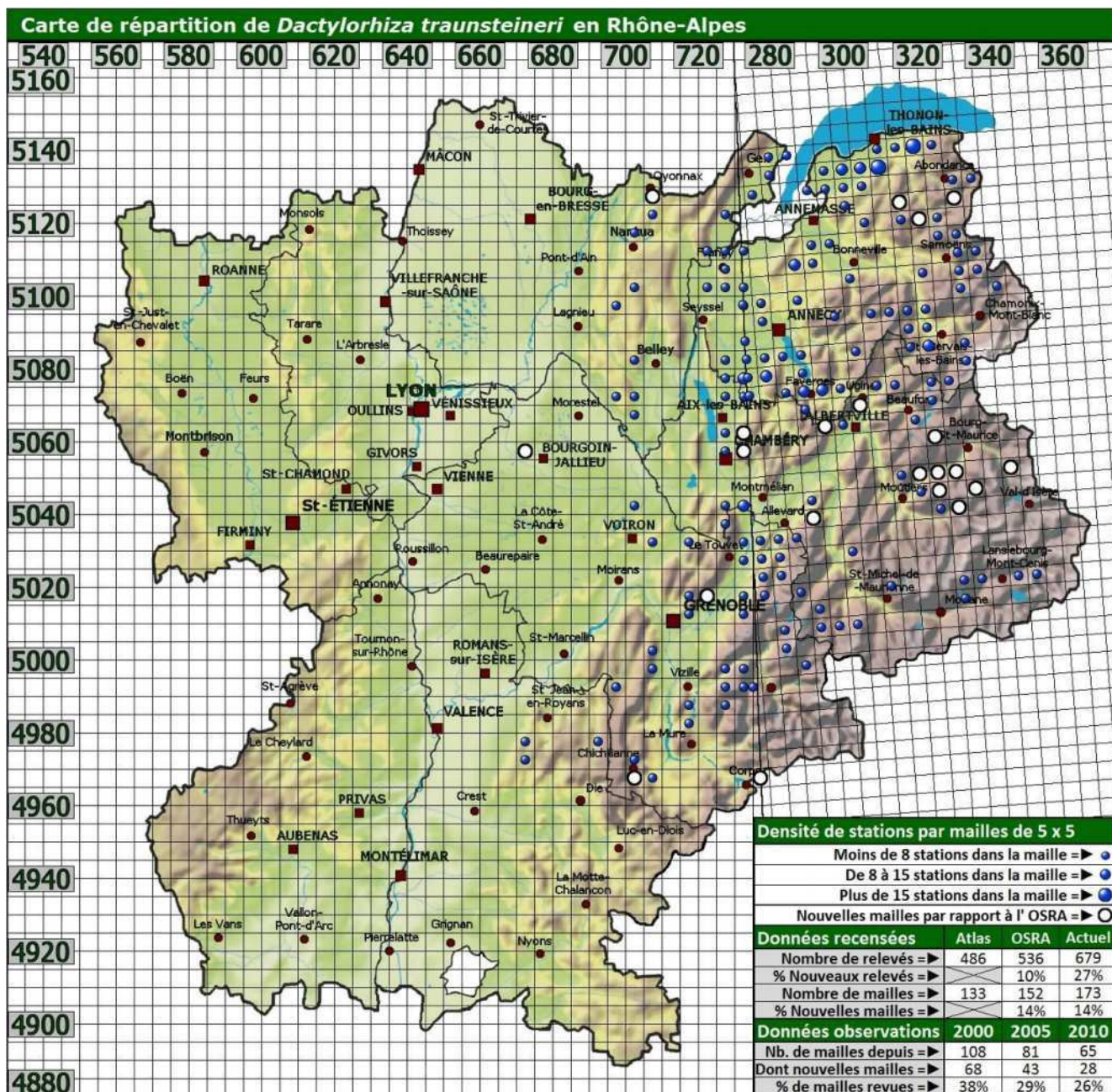
Une espèce apparentée, parfois contestée, *Dactylorhiza wirtgenii* (Hoppner) Soó 1962, poussant dans les marais alcalins, vers 1 000 mètres, évoque une variante robuste de *D. traunsteineri*. Des plantes identifiées comme telles ont été signalées en Isère.



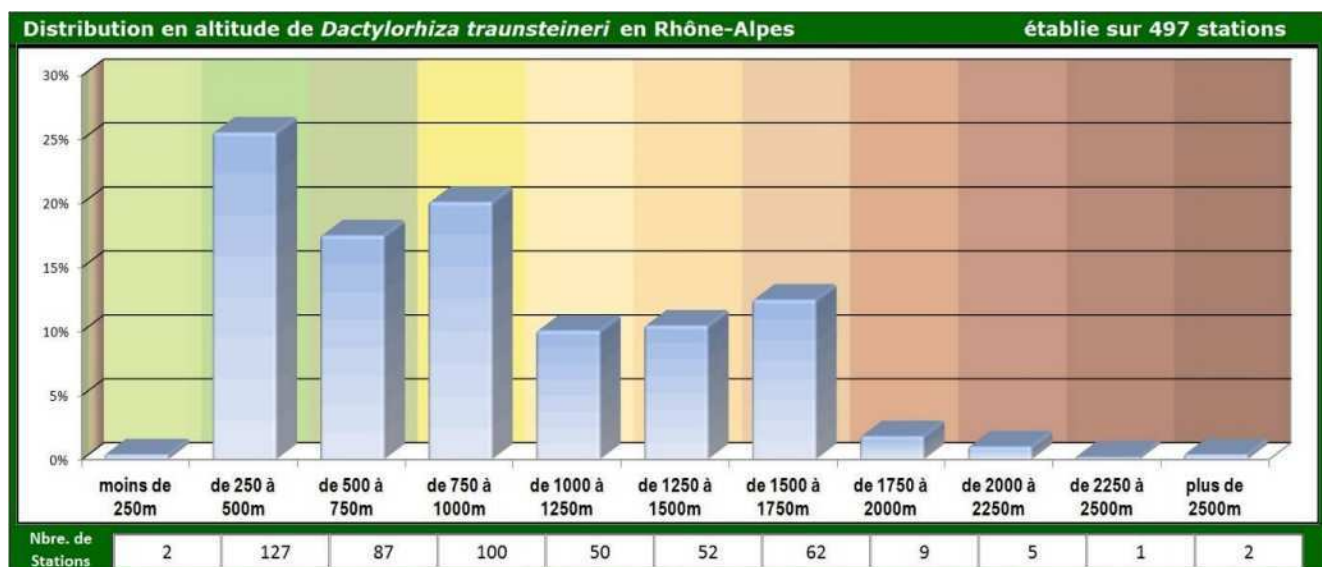
8 juin 2010, Boulc (Drôme). GIL SCAPPATICCI



14 juin 2013, Chapareillan (Isère).
Jean-François CHRISTIANS (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza lapponica* (Laestad ex Reichenbach fil.) Soó 1962**

Abondance / rareté

Souvent en populations pures ; peut rappeler une forme grêle de *D. majalis* ou *D. angustata*.

Protection

Aucune. Cotation UICN : données insuffisantes (DD).

Écologie

En pleine lumière, substrat alcalin, de 1 000 à 2 400 mètres, optimum vers 1 700 mètres.

Répartition

Artico-alpine.

En France, uniquement Alpes du Nord.

En Rhône-Alpes, surtout Savoie ; quelques localités en Isère et Haute-Savoie.

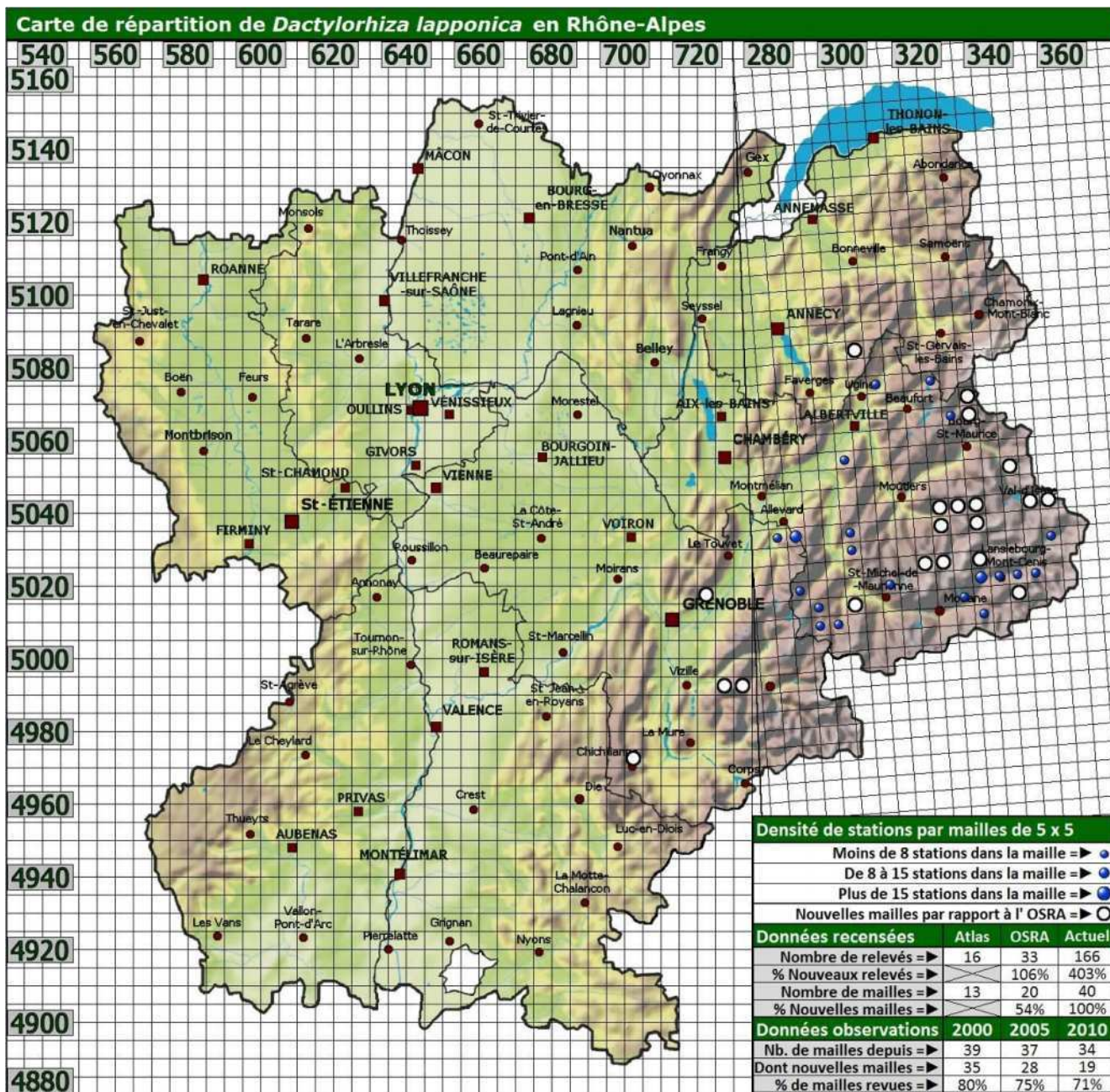
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nouvelles localisations, surtout en Savoie, ont été rapportées à cette espèce.

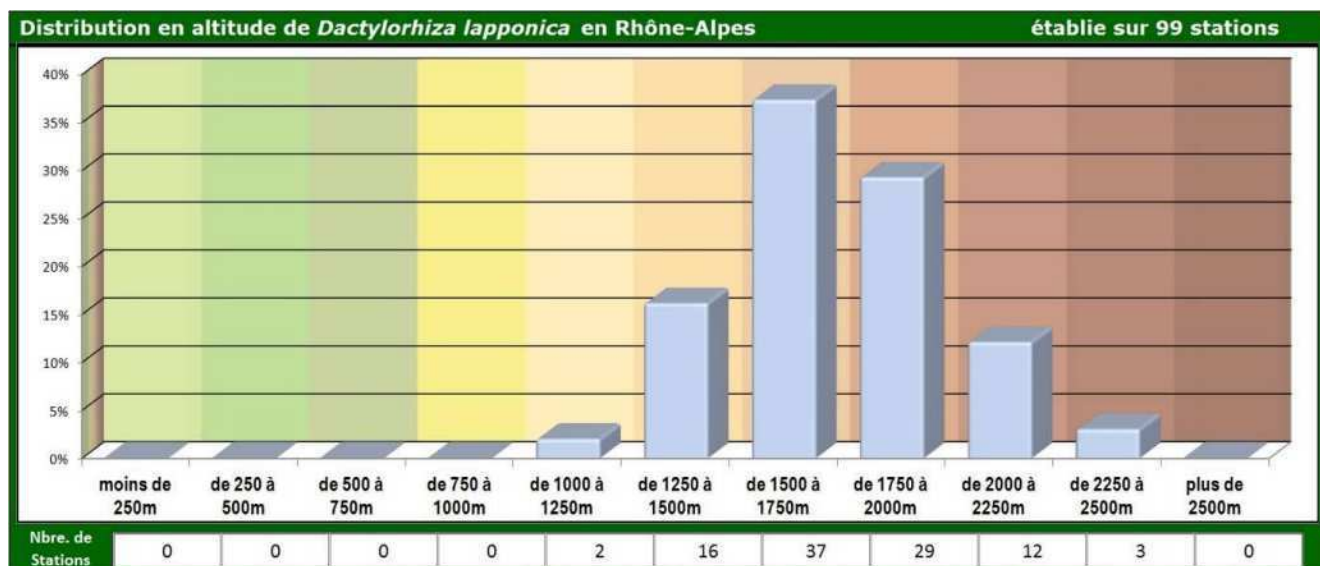
Quelques rares données notées en montagne, sur substrat légèrement basophile à neutre, dans l'Isère et la Savoie, concernent ***Dactylorhiza parvimajalis*** D. Tyteca & Gathoye 2000, taxon encore mal connu des orchidophiles, et qui est peut-être une « forme extrême » de *D. lapponica*. Les difficultés à le caractériser sur le terrain ne permettent pas, actuellement, d'en faire une répartition réaliste.



21 juillet 2007, Termignon (Savoie). Jean INGLÉS (les deux).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza occitanica* Geniez, Melki, Pain & Soca 1995**

Abondance / rareté

Plante provençale peu commune, autrefois confondue avec *D. incarnata* ; au sud de la région, en milieu humide.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : vulnérable (VU).

Écologie

En pleine lumière, sur substrat alcalin, jusqu'à 800 mètres ; optimum de 50 à 500 mètres.

Répartition

Espèce endémique de la zone méditerranéenne française.

En Rhône-Alpes, ce taxon est en extrémité nord de son aire en Ardèche et Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

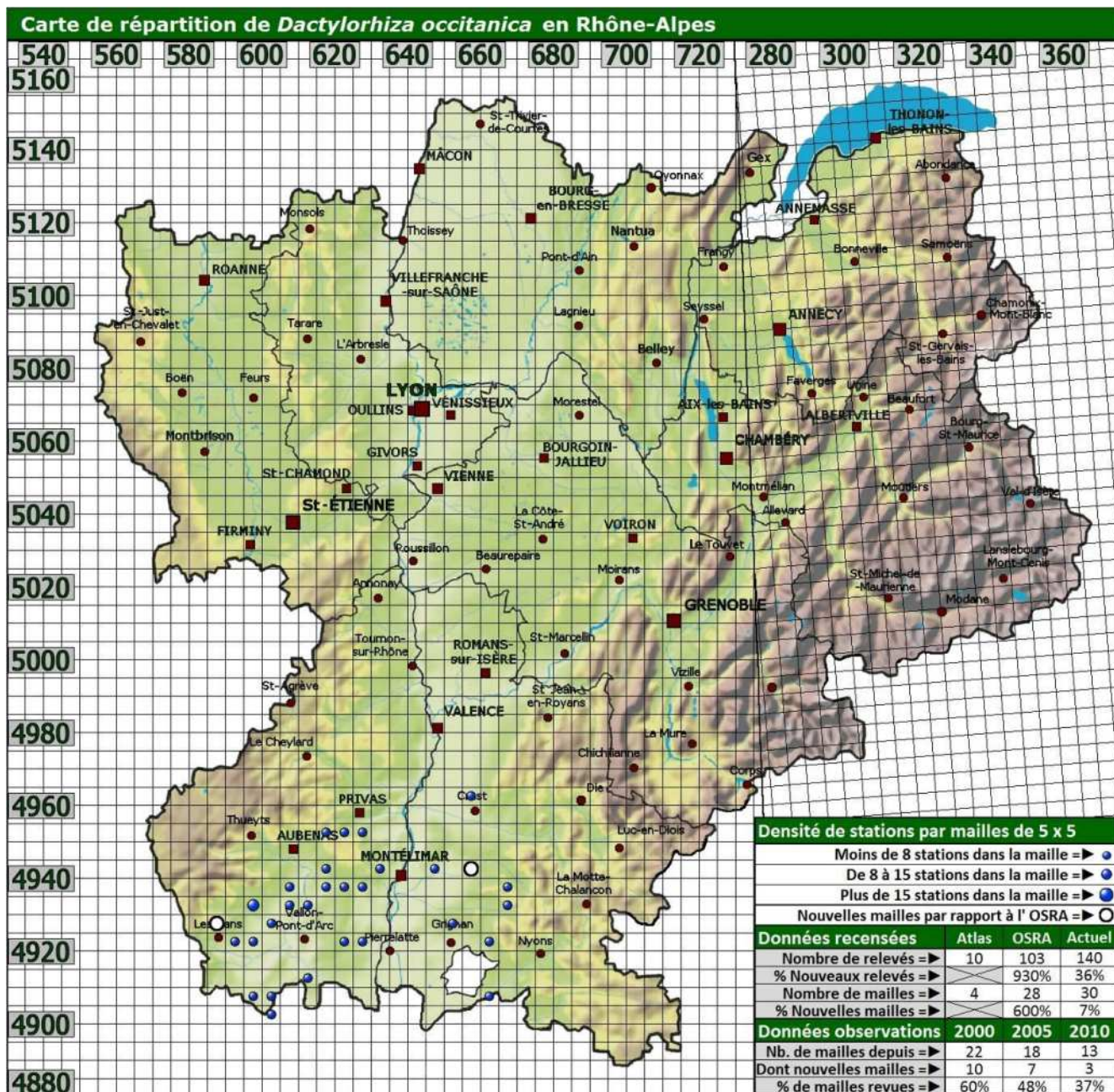
Une découverte dans une prairie humide, en Drôme, et au sud-ouest de l'Ardèche



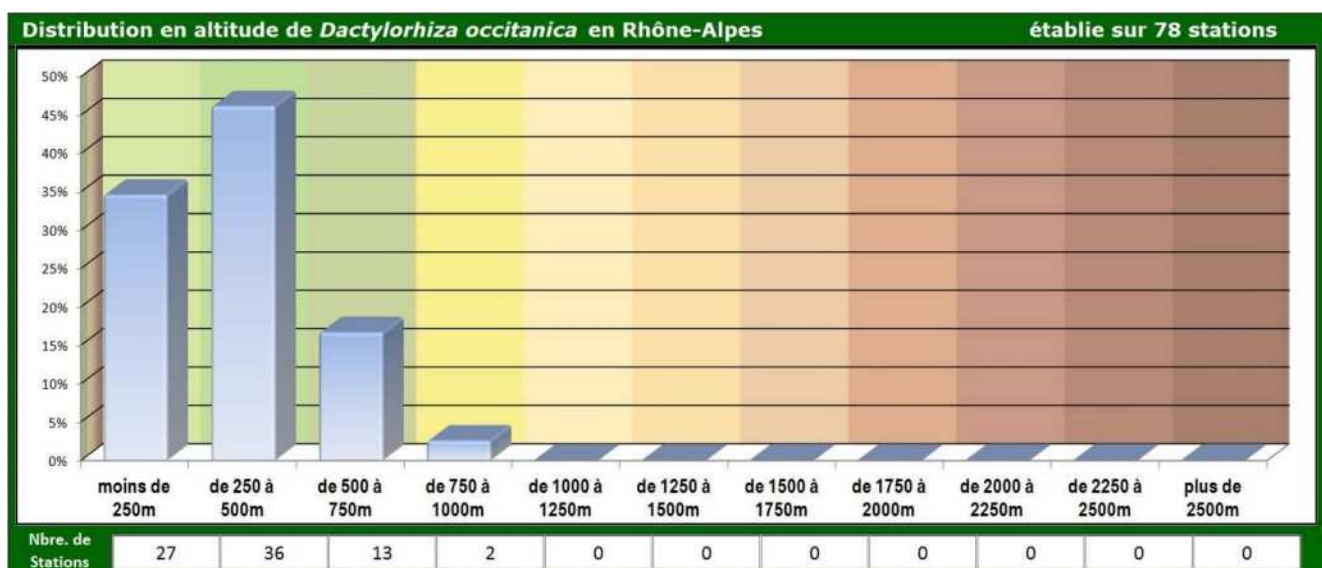
4 mai 2009, Monjoyer (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



9 mai 2013, Alba-la-Romaine (Ardèche).
Gil SCAPPATICCI (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza elata* (Poiret) Soó 1962**

Abondance / rareté

Deux stations de plantes pouvant être rapportées à ce taxon en Drôme.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN nationale : vulnérable (VU).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, sur sol calcaire humide à détrempé, de 600 à 1 000 mètres.

Répartition

Espèce méditerranéo-atlantique, en marge de son aire sur ses localisations drômoises et qui demande à être confirmée. On est peut-être en présence de plantes hybrides dont un des parents serait *D. occitanica*.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Aucune découverte nouvelle ni confirmation de sa présence.



19 mai 2009, Comps (Drôme). Gil SCAPPATICCI (les trois).

***Dactylorhiza maculata* subsp. *ericetorum* (E.F. Linton) P.F. Hunt & Summerhayes 1965**

Abondance / rareté

Sous-espèce encore peu observée, à confirmer dans l'ouest de la région (Ardèche et Loire) où elle a été signalée.

Protection

Aucune.

Écologie

Pleine lumière ; landes sèches à bruyères sur sol acide, vers 500 mètres.

Répartition

Atlantique, du Portugal à la Scandinavie.
Moitié ouest de la France.
En Rhône-Alpes, Ardèche et Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Cette sous-espèce notée jusqu'alors seulement dans l'Ardèche, est considérée maintenant comme présente dans la Loire.



3 juin 2007, Les Vans (Ardèche). Philippe DURBIN.



15 juillet 2014, Doizieux (Loire). Bernard CÉRANGE.



15 juillet 2014, Doizieux (Loire). Bernard CÉRANGE.

***Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata* (Linné) Soó 1962**

Abondance / rareté

Espèce commune partout sur sol acide.

Écologie

De pleine lumière à mi ombre, substrat généralement acide, sec à humide ; notée jusqu'à plus de 2 000 mètres, mais ne dépasse peut-être pas 1 800 mètres ; ces mentions en haute altitude concernent probablement d'autres taxons proches.

Répartition

Européenne.

Toute la France, mais plus rare en régions méditerranéenne.

En Rhône-Alpes, abondante dans tous les départements, sauf en Drôme où elle est plus rare.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses découvertes dans toute l'aire du taxon. Toutefois des confusions sont possibles avec *D. fuchsii* subsp. *fuchsii*, surtout dans les secteurs au sol basique (Drôme...).

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



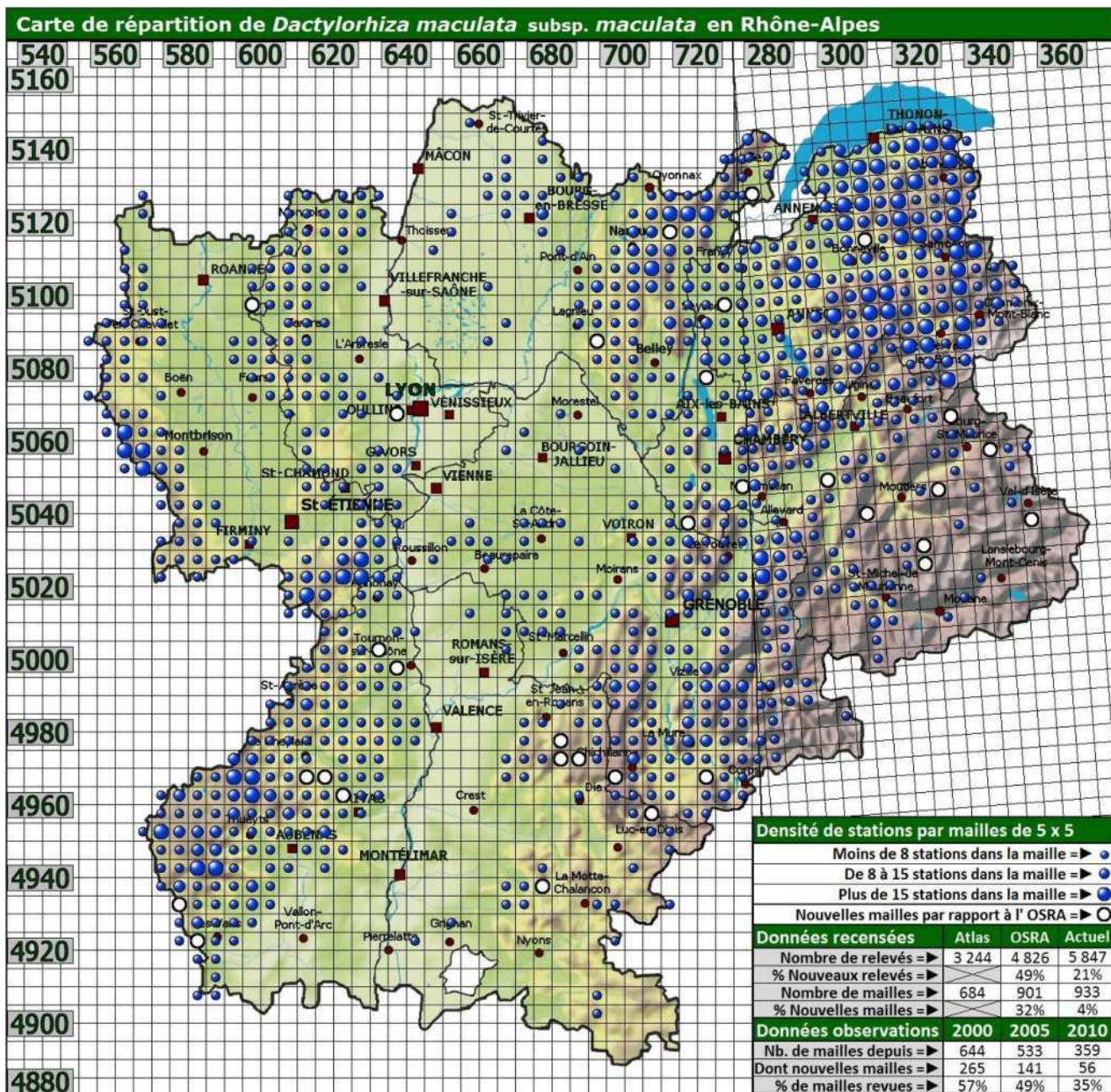
17 avril 2011, Saint-Cierge-la-Serre (Ardèche).
Alain GÉVAUDAN.



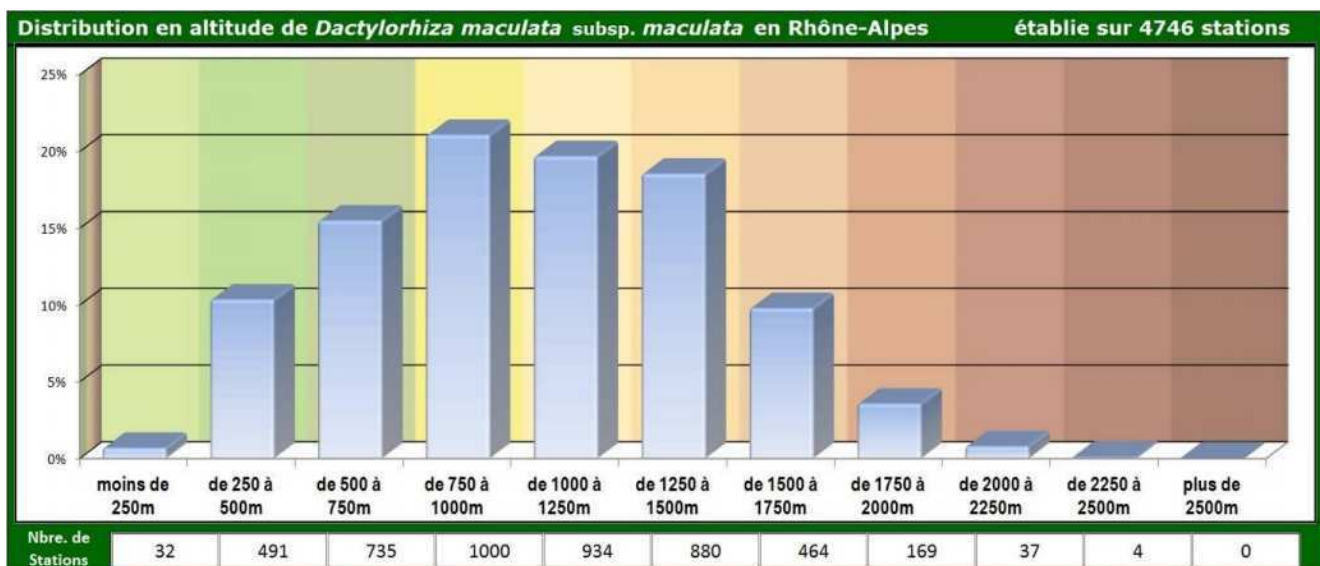
18 mai 2014, Chénelette (Rhône). Philippe DURBIN.



18 mai 2008, Pélussin (Loire). Olivier DEBRÉ.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza fuchsii* subsp. *fuchsii* (Druce) Soó 1962**

Abondance / rareté

Espèce assez commune sur les pelouses calcaires des collines.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière à mi-ombre, généralement sur substrat alcalin, sec ou un peu humide, jusqu'à plus de 2 000 mètres ; optimum vers 1 000 mètres.

Répartition

Espèce européenne.

Connue presque partout en France.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais très rare à l'ouest de l'axe Saône-Rhône ; dans la Loire, une seule station, découverte récemment.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nombreuses découvertes dans l'aire du taxon, surtout en Drôme, Ain, Savoie et Haute-Savoie, mais des confusions avec *D. macula* sont fréquentes.



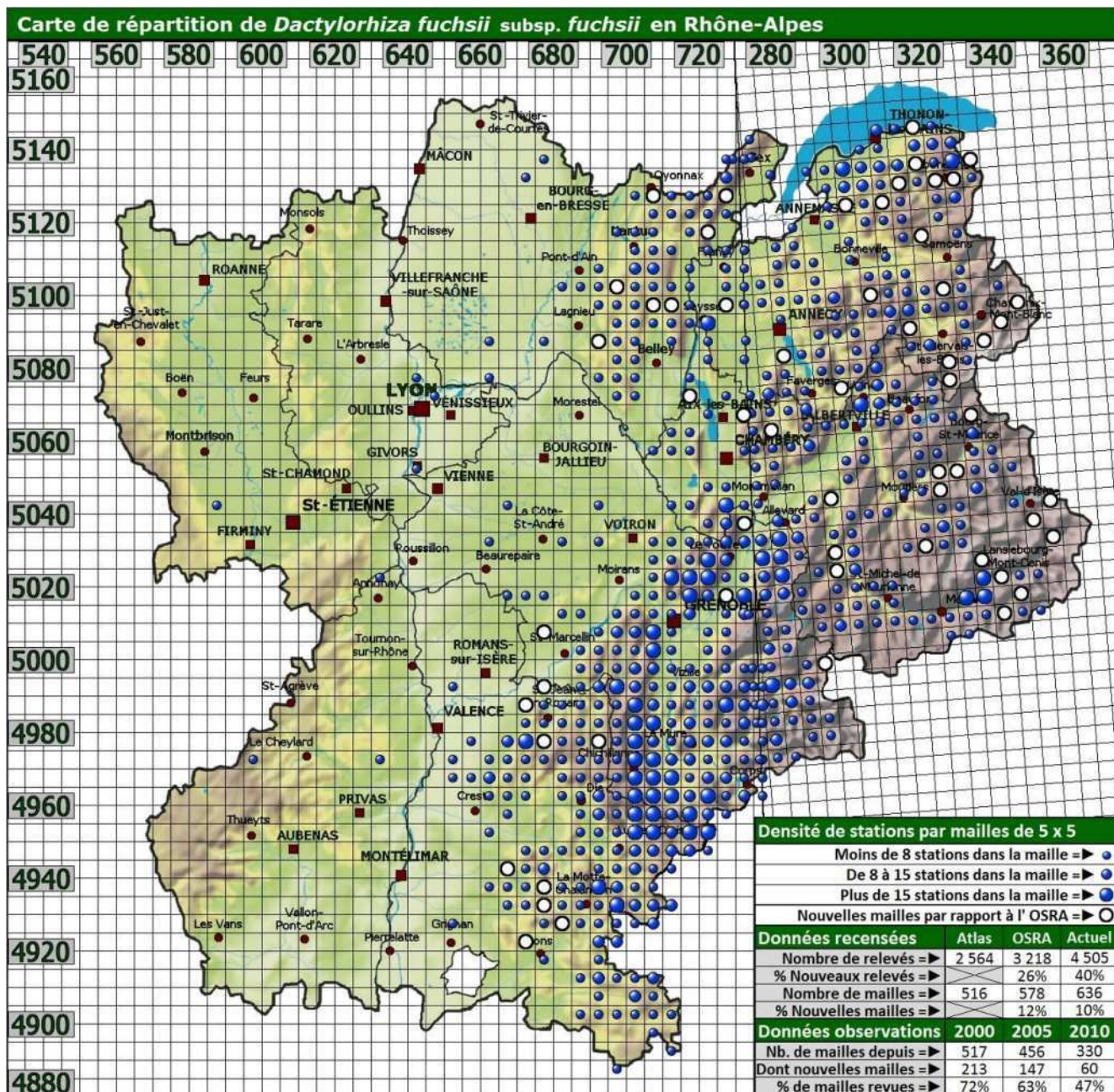
29 juin 2008, Mijoux (Ain). Philippe DURBIN.



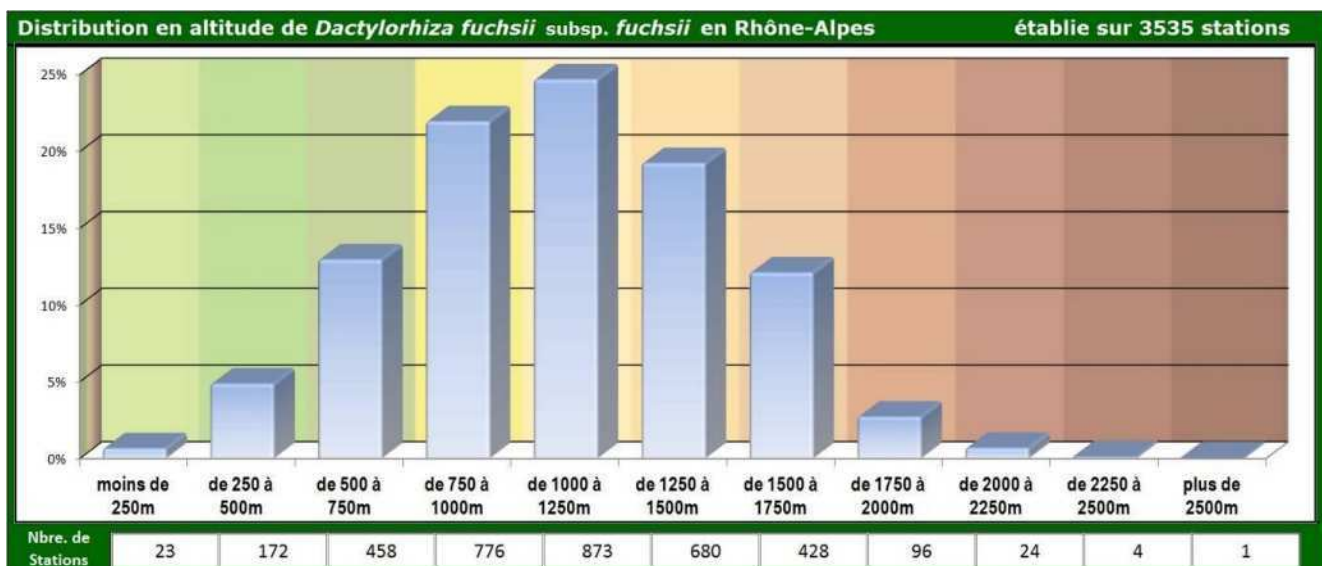
8 juin 2010, Boulc (Drôme). GIL SCAPPATICCI



15 mai 2009, Dieulefit (Drôme). GIL SCAPPATICCI



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Dactylorhiza fuchsii subsp. *psychrophila* (Schlechter) Holub 1964

Abondance / rareté

Espèce à bien délimiter par rapport au type, qui reste à localiser et cartographier.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), avec *D. fuchsii* subsp. *fuchsii*.

Écologie

Pleine lumière, sur substrat alcalin humide, de 800 à 2 300 mètres. Le faible nombre de données en Rhône-Alpes pour cette sous-espèce ne permet pas de cerner la plage d'altitude optimum.

Répartition

Artico-alpine.

En France, uniquement en altitude dans les Alpes et le Massif central.

En Rhône-Alpes, rare en Isère et en Savoie ; probable en Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

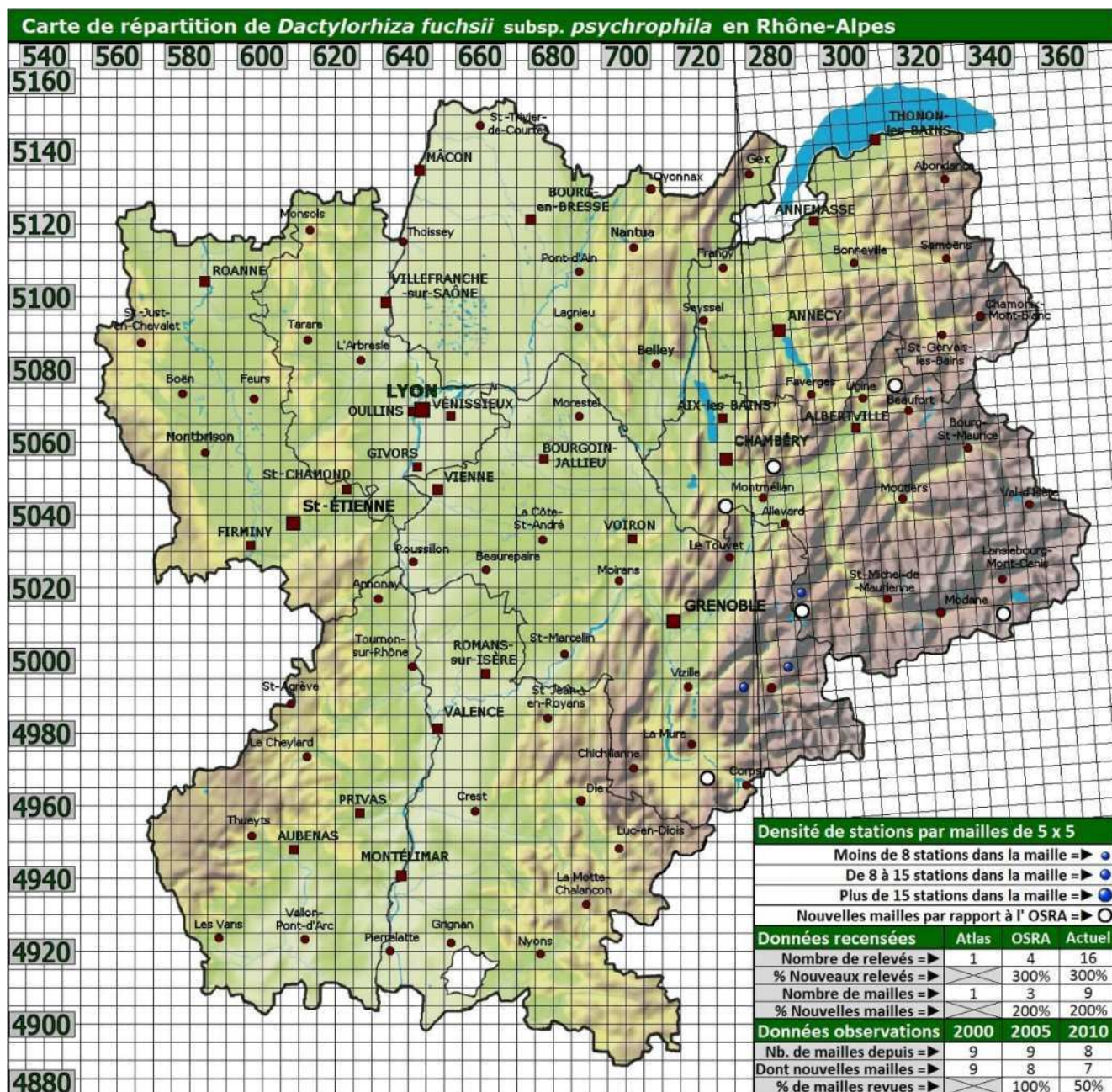
Plusieurs données nouvelles attribuées à ce taxon, en Isère, et en Savoie où il est nouveau.



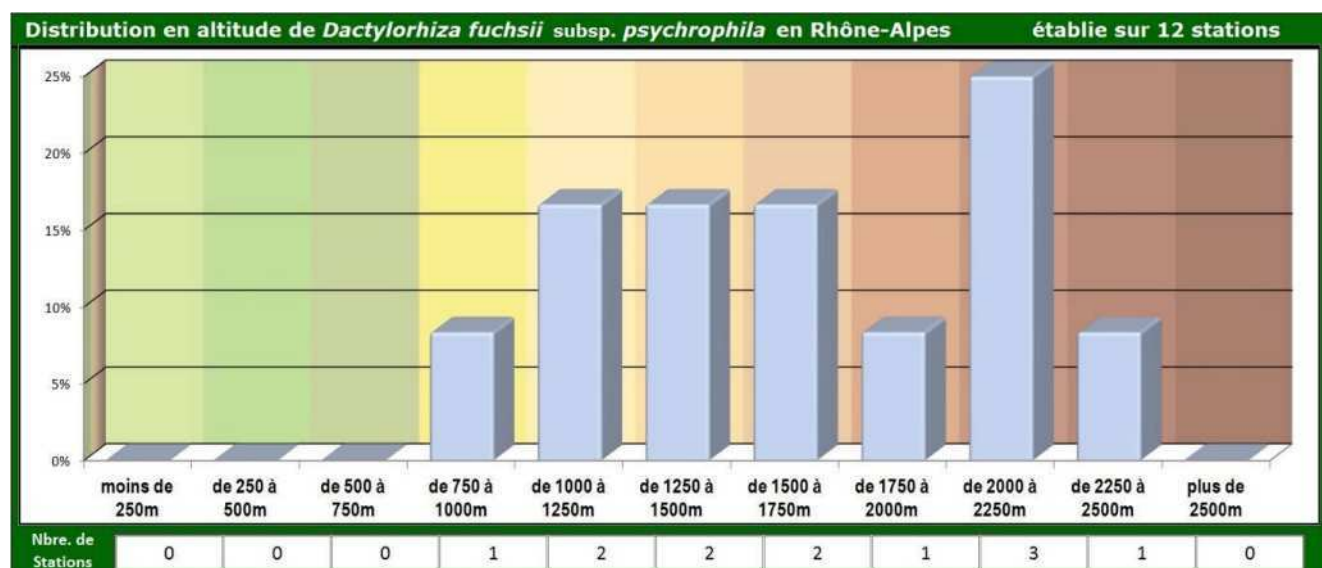
1^{er} juillet 2010, Saint-Colomban-des-Villards (Savoie).
Philippe DURBIN.



26 juin 2014, Saint-Colomban-des-Villards (Savoie).
Jacques BRY (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Dactylorhiza savogiensis* D. Tyteca & Gathoye 1990**

Abondance / rareté

Remplace *D. maculata* et/ou *D. fuchsii* en altitude où elle est parfois abondante.

Protection

Aucune. Cotation UICN : données manquantes (DD) sous le nom de *Dactylorhiza sudetica*.

Écologie

Prairies alpines fraîches à humides, sur substrat acide, entre 1 000 et 2 500 mètres ; optimum vers 1 800 mètres.

Répartition

Plante ouest-européenne de montagne.
En France, Alpes du Nord et Massif central.
En Rhône-Alpes, surtout Savoie et Haute-Savoie ;
quelques données en Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de nouveaux carrés dans les Savoie et l'Isère, peut-être trouvés grâce à une meilleure connaissance du taxon.



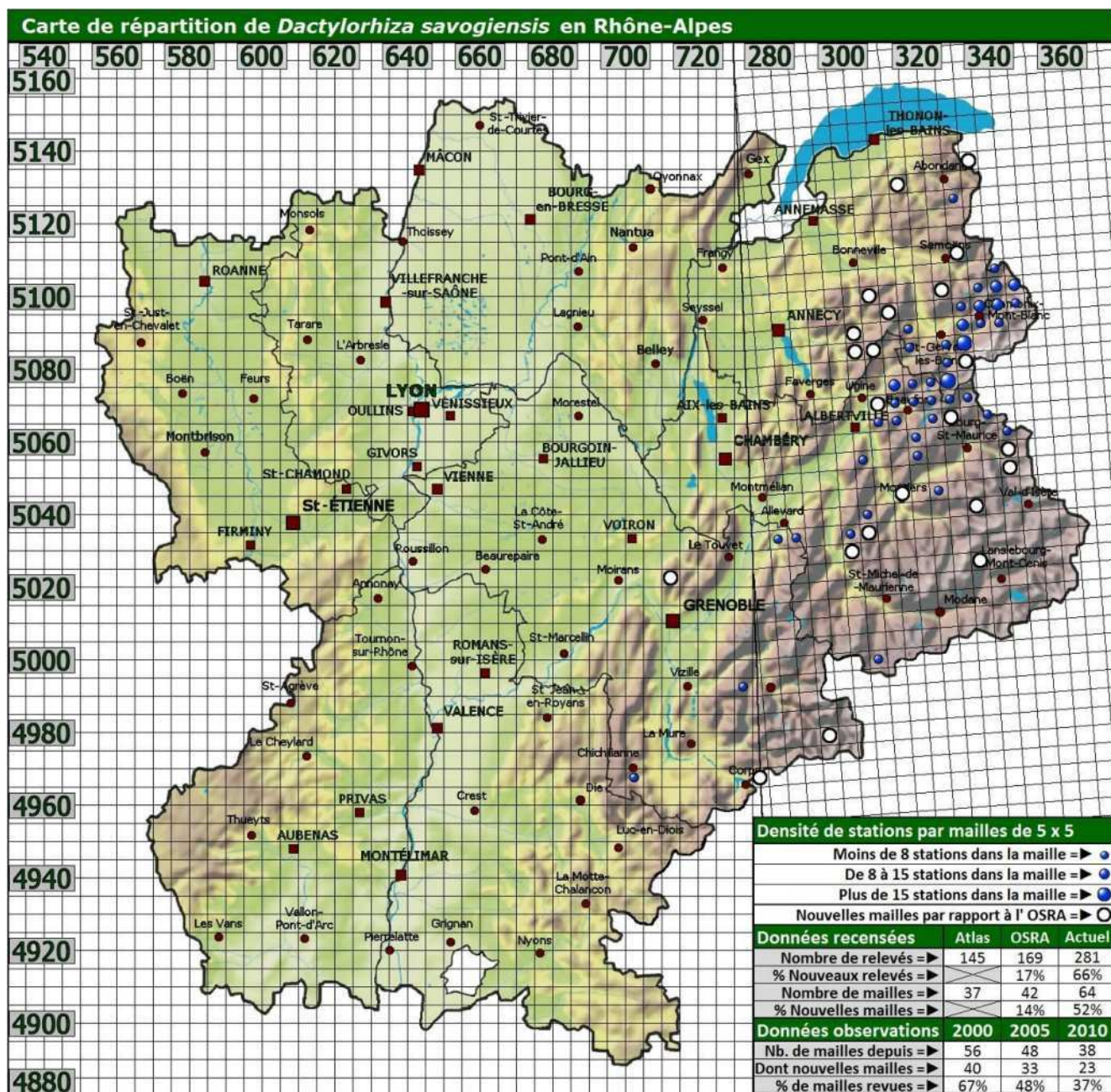
20 juillet 2008, Hauteluce (Savoie). Philippe DURBIN.



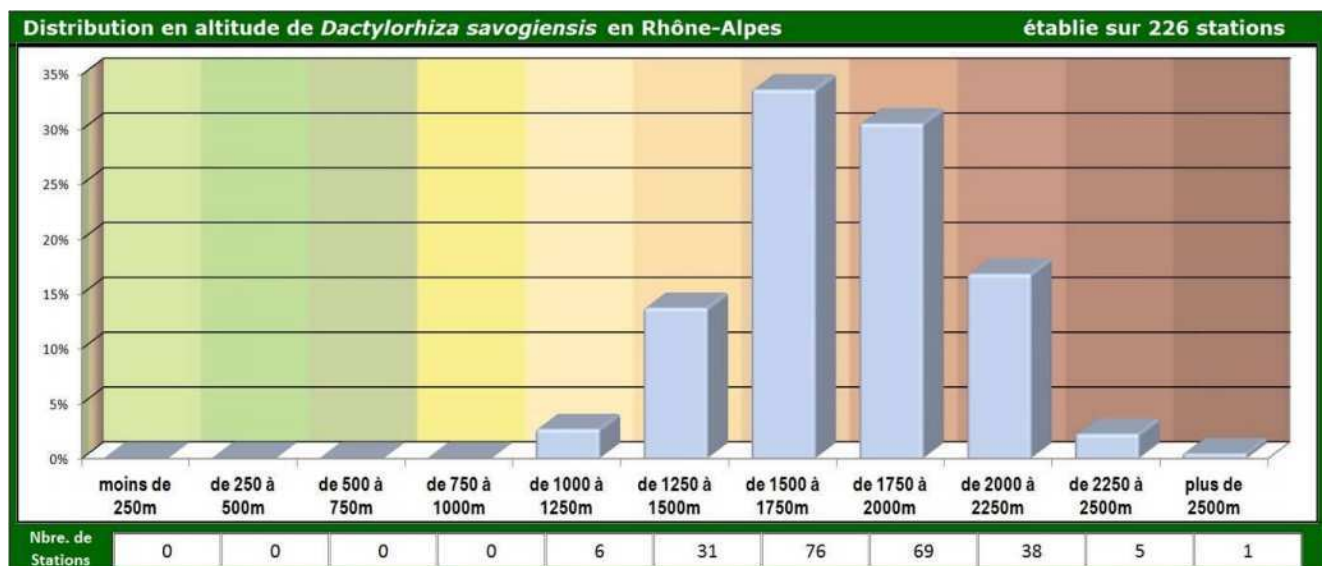
20 juillet 2008, Hauteluce (Savoie). Philippe DURBIN.



29 juin 2010, Allevard (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Epipactis palustris (Linné) Crantz 1769

Abondance / rareté

Plante peu commune ou rare, car liée aux milieux humides.

Écologie

Seulement sur sol calcaire, dans des milieux humides à détrempés (marais, prés humides, pentes suintantes), jusqu'à 1 800 mètres. Optimum sur une large plage, entre 300 et 1 000 mètres.

Répartition

Eurasiatique.

Disséminée en France ; un peu plus commune dans les Alpes.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais rare en Ardèche et très rare dans le Rhône et la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Des nouveautés pour tous les départements, avec une nette avancée pour la Drôme où les stations connues étaient peu nombreuses.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



26 juin 2010, Venterol (Drôme).
Gil SCAPPATICCI (gauche et droite).

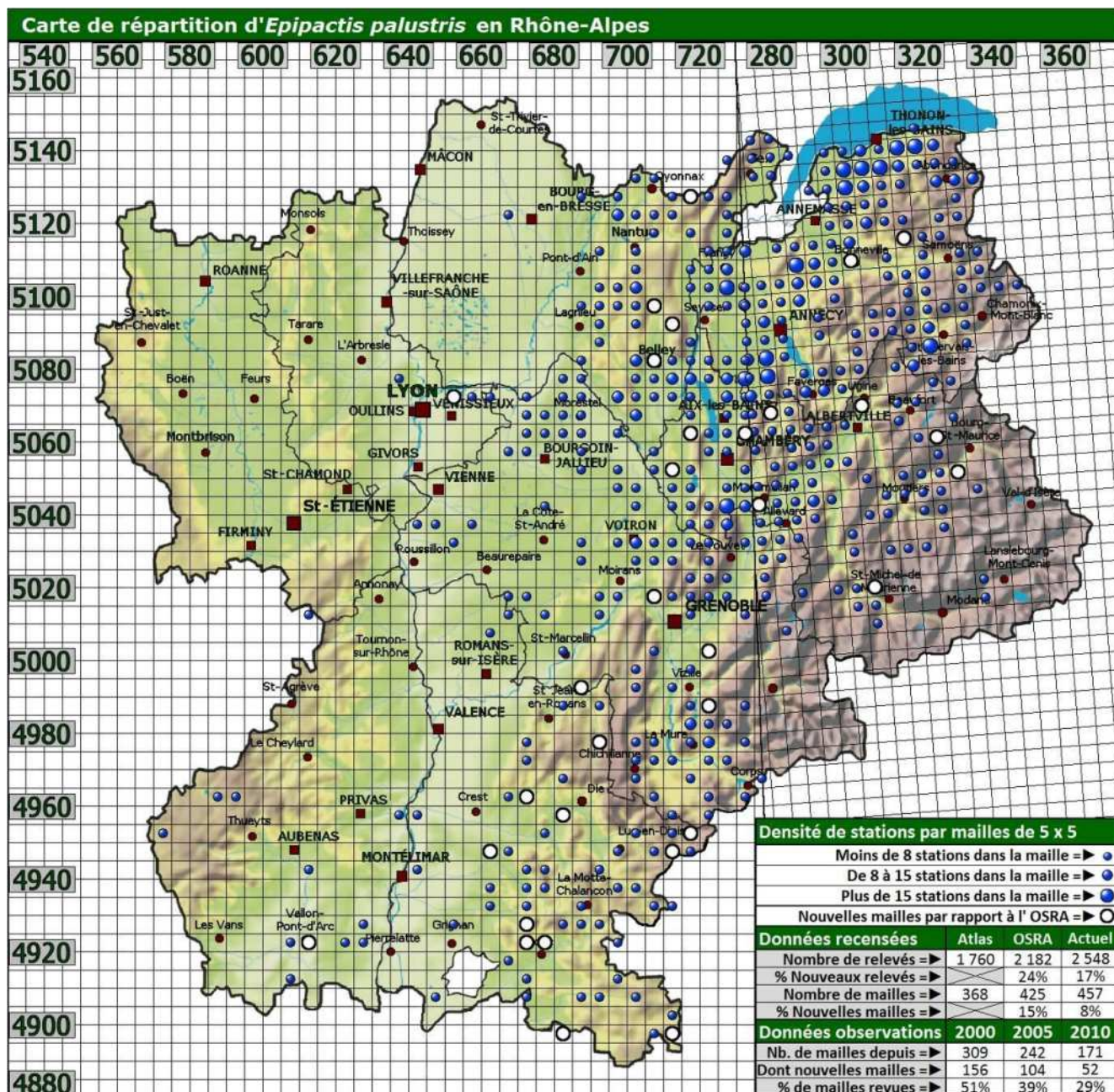


29 juin
2014,
Meyzieu
(Rhône).
Jean-
François
CHRISTIANS.

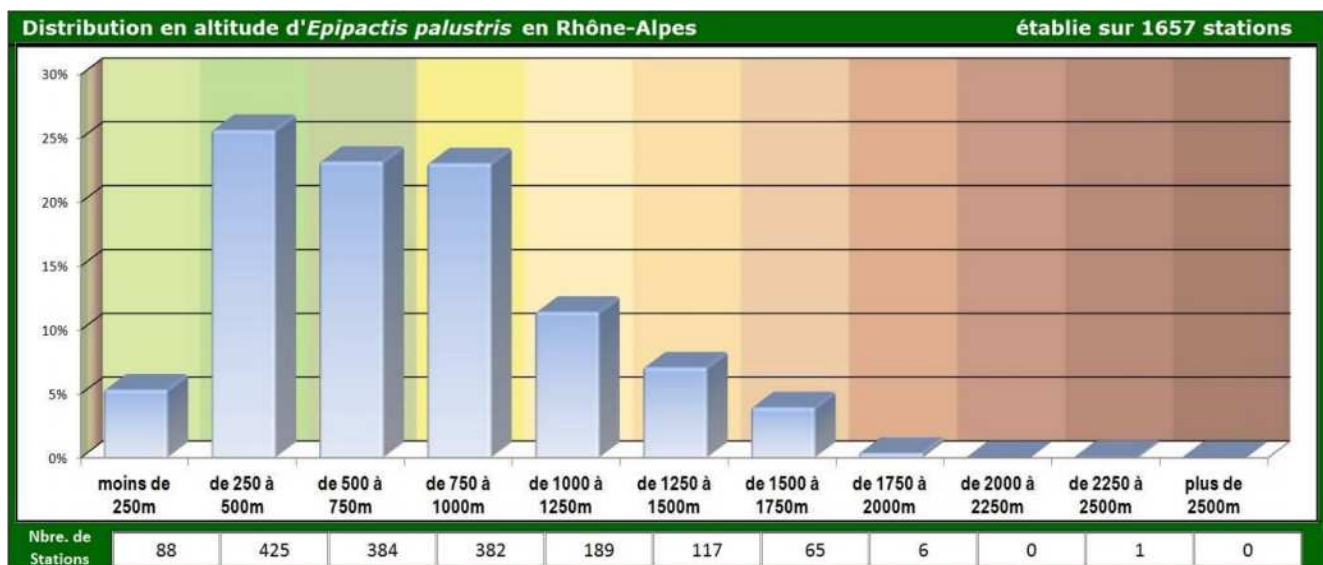


25 juin 2008, Valouse (Drôme). Serge ROLANDEZ.





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis atrorubens* (G.F. Hoffmann) Besser 1809**

Abondance / rareté

Espèce assez répandue à l'est de la région, absente à l'ouest.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Eboulis calcaire, à mi-ombre ou ensoleillé, jusqu'à 2 300 mètres d'altitude, avec optimum entre 500 et 1 700 mètres ; sur sols basiques ou légèrement acides. Parfois en situation ombragée et très humide.

Répartition

Eurosibérienne.

Assez répandue en France dans l'Est, le Nord et les Pyrénées. En Rhône-Alpes, Ain, Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie. Absente à l'ouest de l'axe Saône/Rhône ; cependant, il existe quelques localisations anciennes non retrouvées en Ardèche, Loire et Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

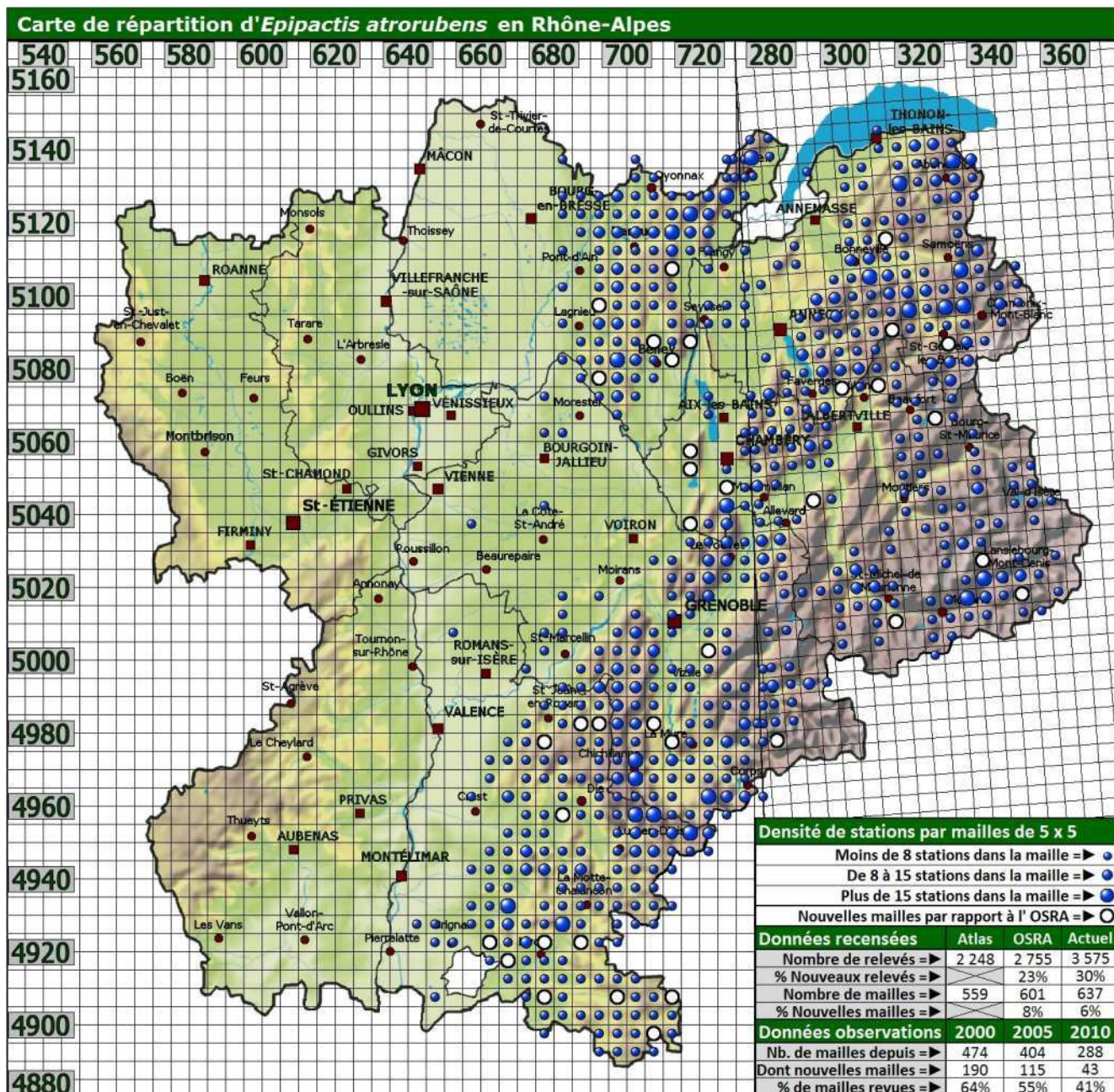
Nombreuses données nouvelles dans l'aire du taxon, mais pas de nouveautés dans les départements situés à l'ouest du Rhône.



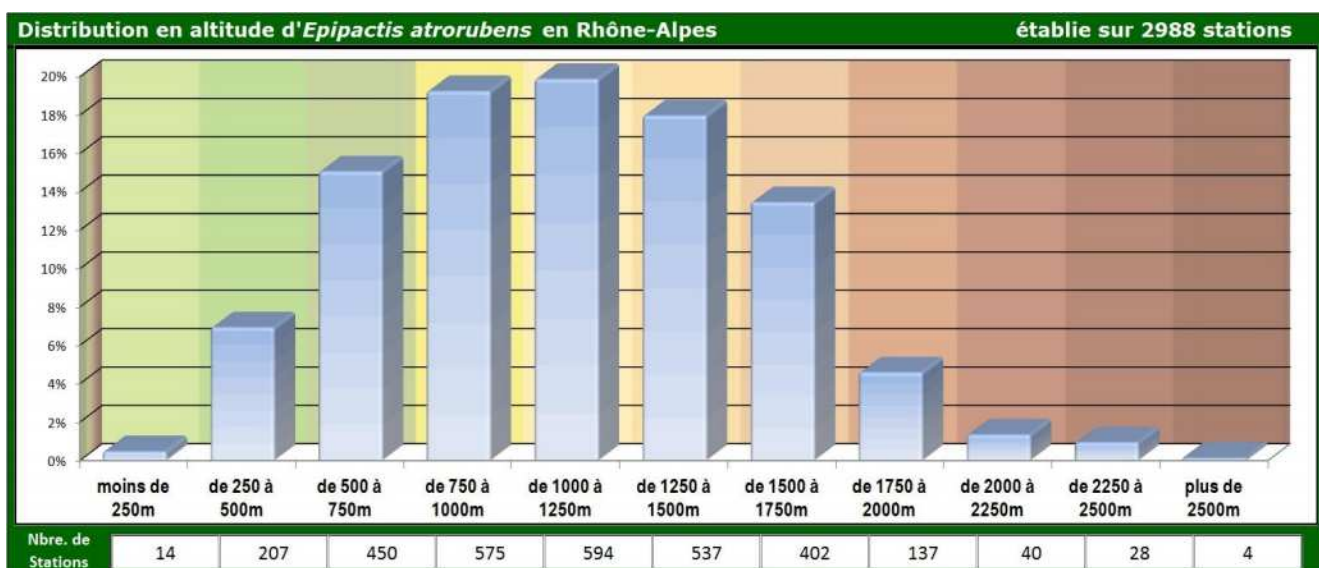
28 juin 2012, Lus-la-Croix-Haute (Drôme).
Philippe DURBIN.



20 juin 2011, Le Poët-Laval (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis microphylla* (Ehrhart) Swartz 1800**

Abondance / rareté

Assez rare.

Protection

Régionale. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Forêts sombres de hêtres, forêts claires de chênes divers, lisières et quelquefois pleine lumière, sur sols calcaires, jusqu'à 1 800 mètres. Optimum jusqu'à 1 200 mètres avec un pic de distribution vers 400 mètres (chênaies méridionales).

Répartition

Euro-caucasienne.

En France, quasi absent de l'Ouest ; rare partout, sauf dans le quart sud-est.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf Loire.

Rare dans l'Ain et la Savoie, encore plus rare dans le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses données nouvelles, surtout au sud de la région où l'espèce est répandue, mais discrète, souvent isolée ou en petits groupes, et ainsi difficile à observer.



2 juin 2012, Orgnac-l'Aven (Ardèche). Alain GÉVAUDAN.



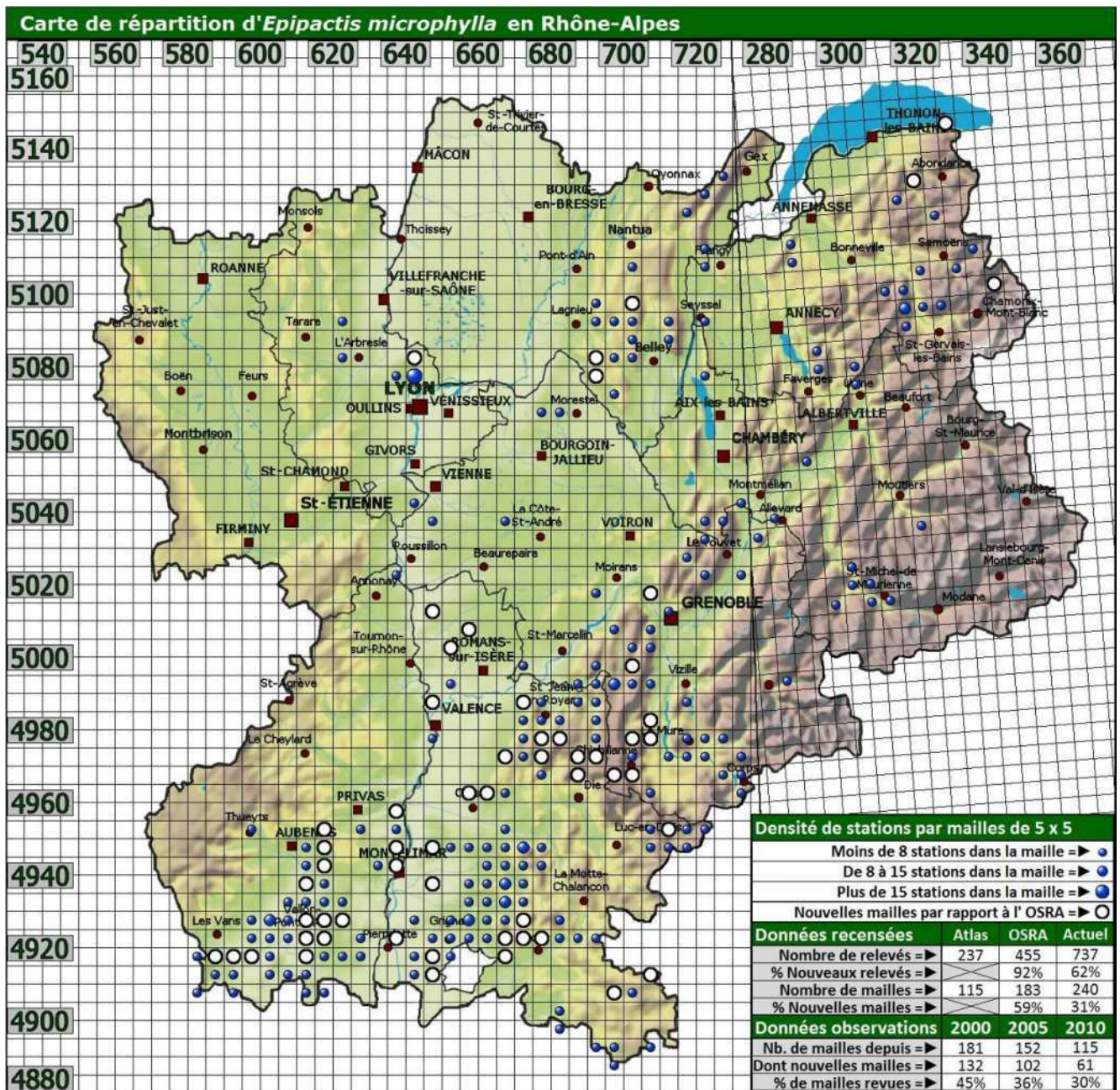
30 juin 2010, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



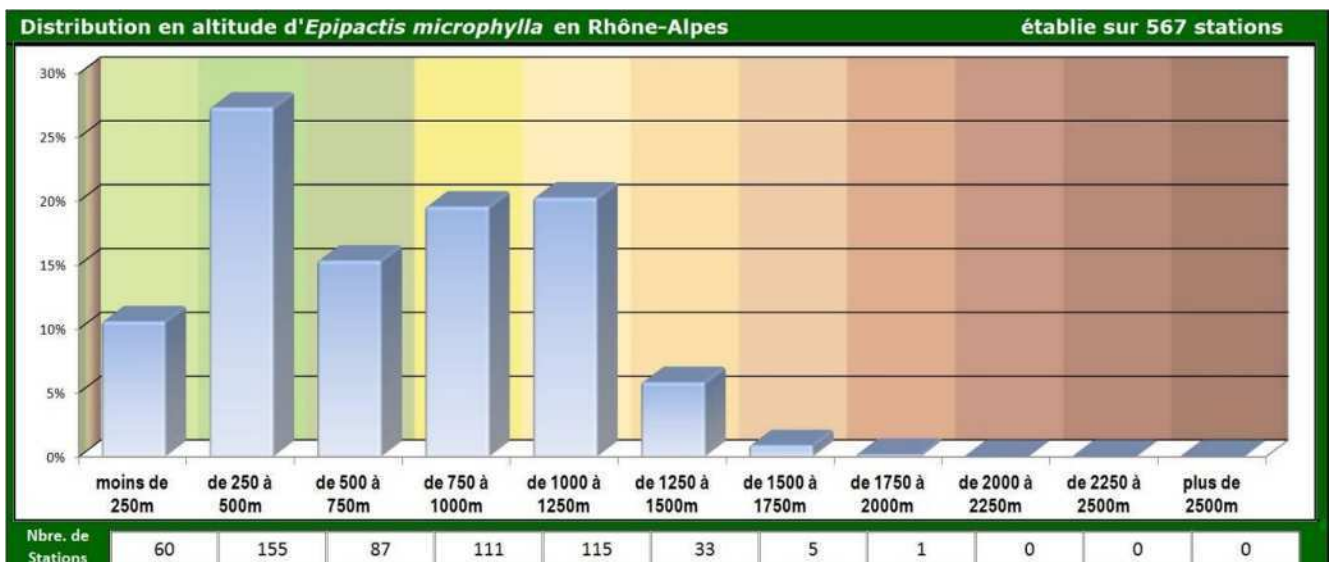
8 juin 2008, Le Poët-Laval (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



8 juin 2012, Couzon-au-Mont-d'Or (Rhône). Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis helleborine* (Linné) Crantz 1769**

Abondance / rareté

Figure centrale du genre *Epipactis*, et de loin l'espèce la plus répandue.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Forêts sombres à lisières ensoleillées, sur substrats calcaires à peu acides, jusqu'à plus de 2 000 mètres. Optimum entre 250 et 1 500 mètres. Peut apparaître sporadiquement dans les parcs et les jardins des villes.

Répartition

Eurasiatique, Amérique du Nord où elle a probablement été introduite.

Abondante dans toute la France, sauf en Bretagne et dans le bassin aquitain.

En Rhône-Alpes, bien présente dans tous les départements, sauf dans la Loire où elle est rare.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses découvertes dans toute l'aire, de cette espèce assez ubiquiste.

6 août 2009,
Évosges
(Ain).
Philippe
DURBIN.



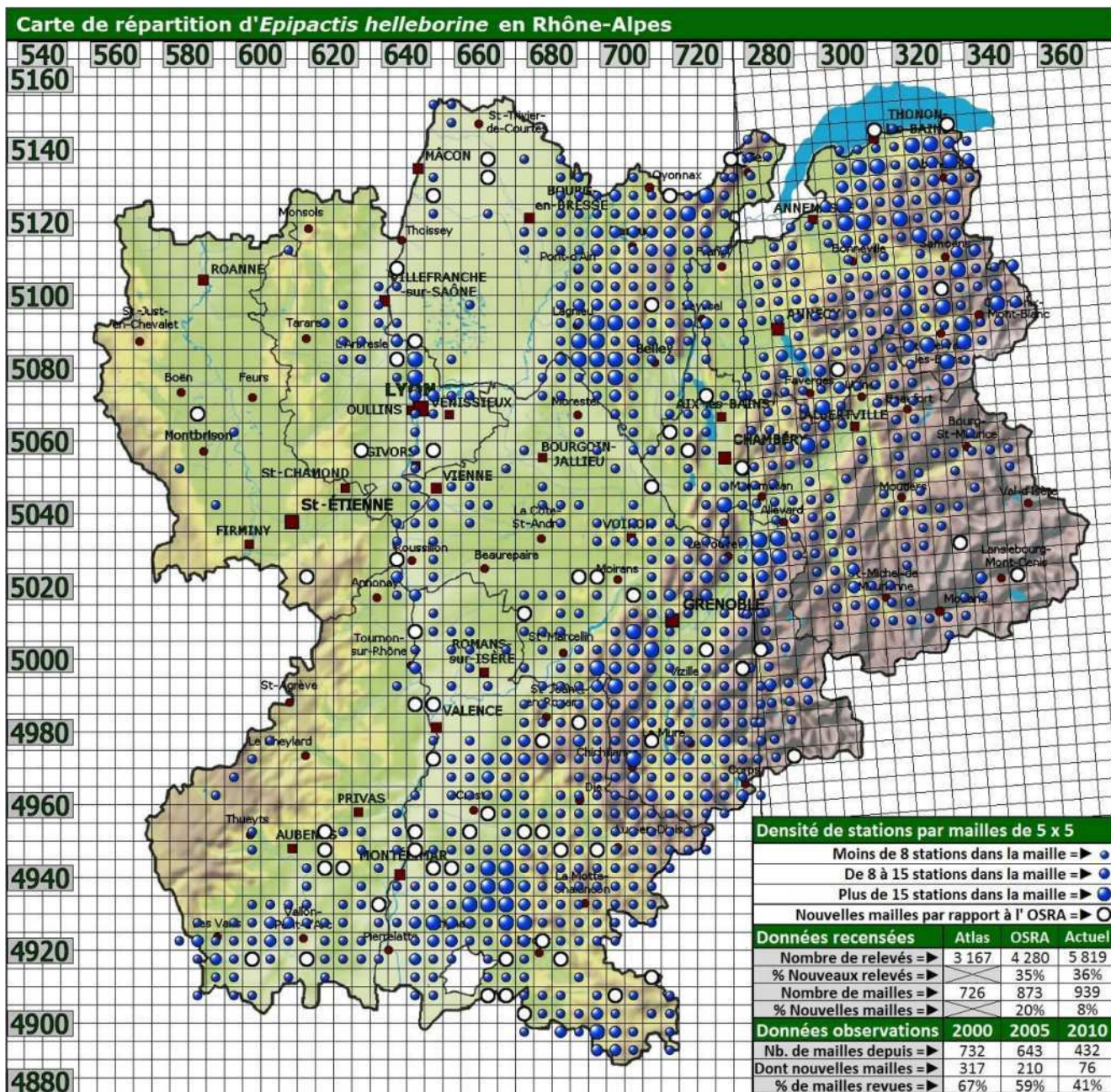
6 août 2005, Château-Bernard (Isère). Jacques BRY.



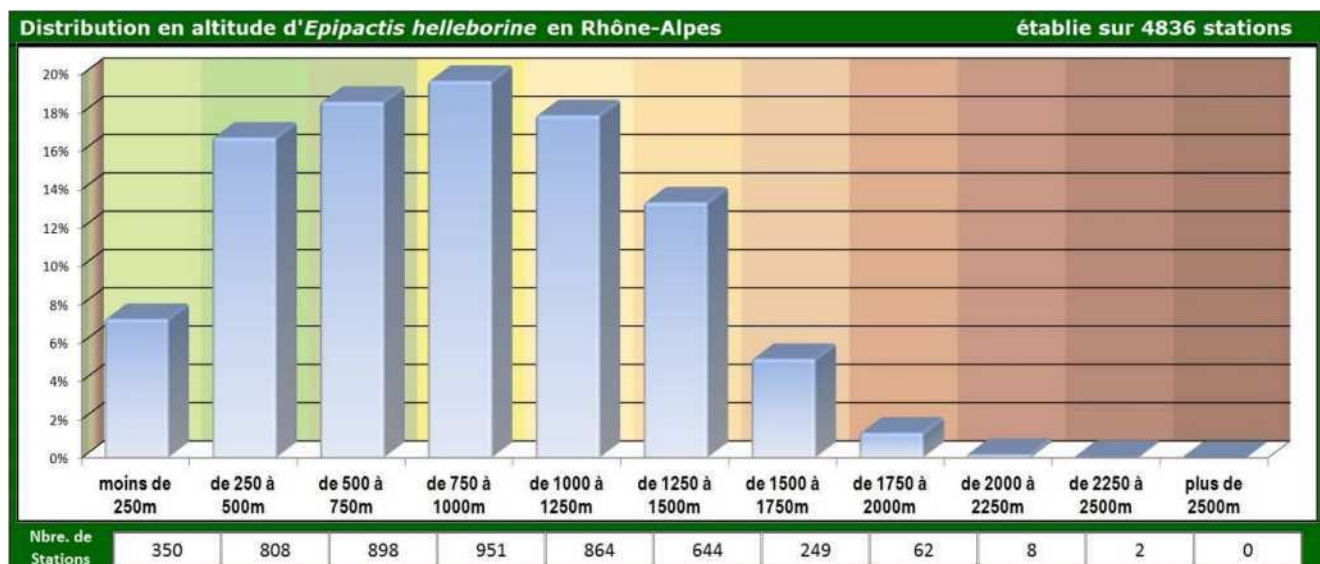
1er août 2007, Gresse-en-Vercors (Isère). Jacques BRY.



3 septembre 2010, Aillon-le-Vieux (Savoie).
Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis helleborine* var. *minor* Crantz (R. Engel) R. Engel 1992**

Abondance / rareté

Plante encore très peu observée en Rhône-Alpes.

Protection

Aucune. Pas d'évaluation UICN.

Écologie

A mi-ombre, sur sols neutres ; ne s'élève pas en altitude à plus de 1 000 mètres.

Répartition

En France, quelques population connues des Vosges, d'autres dispersées dans le pays.

En Rhône-Alpes, quelques rares données à confirmer dans l'Ardèche, l'Isère et la Savoie ; à rechercher ailleurs.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Cette variété n'était pas cartographiée.



24 juillet 2014, Freyssenet (Ardèche).

Éric DÉTREZ (les trois).

***Epipactis helleborine* var. *castanearum* A. Gévaudan, M. Nicole & J.-Ph. Anglade 2011**

Abondance / rareté

Rare, mais à rechercher.

Protection

Aucune. Pas d'évaluation UICN.

Écologie

Châtaigneraies et yeuseraies supraméditerranéennes, sur substrat acide.

Répartition

De description récente, cette variété est à rechercher dans son milieu. Connue seulement de l'Hérault et de Rhône-Alpes.

En Rhône-Alpes, Ardèche ; à confirmer en Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Cette variété n'était pas cartographiée. Des milieux favorables existent en Drôme et Ardèche.



6 juillet 2012, Gravières (Ardèche). Philippe DURBIN.



13 juillet 2014, Malarce-sur-la-Thines (Ardèche).
Alain GÉVAUDAN.



24 juin 2012, Les Vans (Ardèche). Gil SCAPPATICCI

Epipactis tremolsii Pau 1914

Abondance / rareté

Taxon peu répandu, en extrémité d'aire en sud de Rhône-Alpes, et pas toujours reconnu, car souvent peu typique dans la région.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière à mi-ombre, sur substrat sec calcaire, probablement jusqu'à 1 000 mètres Optimum vers 250-600 mètres dans les garrigues et les chênaies méridionales.

Répartition

Méditerranéenne occidentale.

Régions méditerranéennes du Sud-est de la France.

En Rhône-Alpes, surtout en Drôme. Quelques stations en Ardèche et deux données en Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de nouvelles données en Drôme et Ardèche, probablement dues à une meilleure connaissance du taxon.



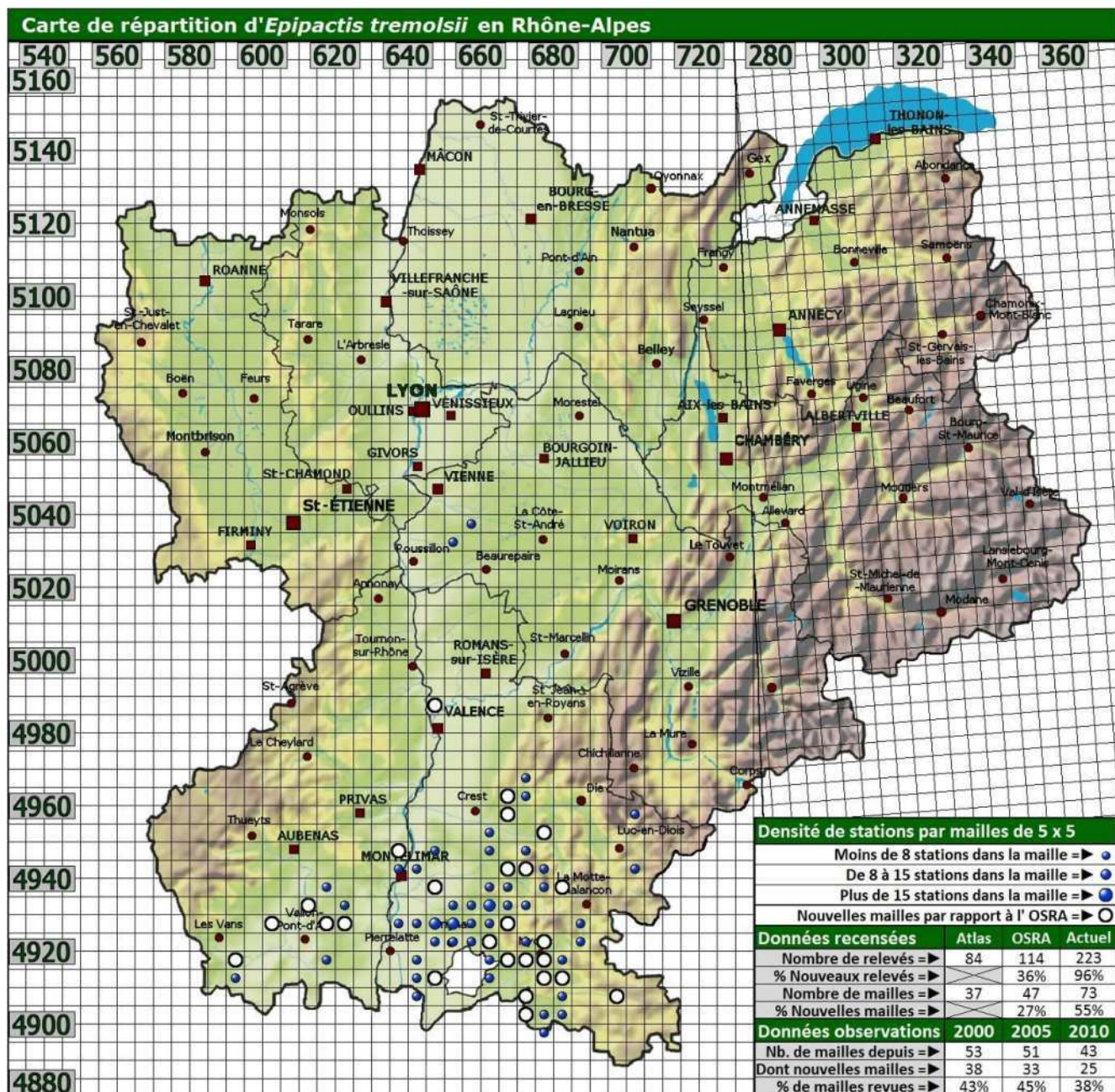
14 juin 2008, Rochefort-en-Valdaine (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



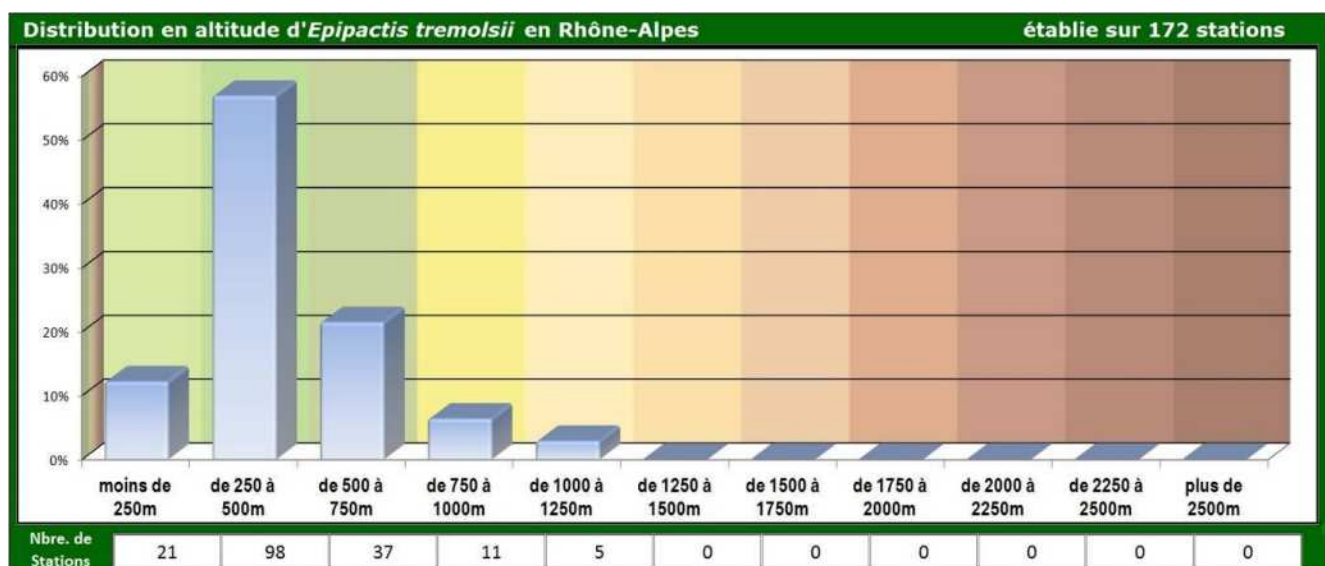
24 juin 2010, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



3 juin 2009, Taulignan (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis distans* Arvet-Touvet 1872**

Abondance / rareté

Plante des pinèdes xériques, surtout en altitude.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), en tant que synonyme d'*E. helleborine* subsp. *orbicularis*. Mais ce taxon n'est, en fait, qu'une variété héliophile d'*E. helleborine*.

Écologie

Pinèdes xériques lumineuses méridionales et alpines (*Pinus sylvestris*, *P. uncinata*), plutôt en altitude (700-2 200 mètres). Descend vers 350 mètres en Drôme.

Répartition

Montagnarde subméditerranéenne.

Quart sud-est de la France.

En Rhône-Alpes, Ain, Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie. Des plantes pouvant s'y rapporter, mais avec des fleurs plus colorées ont été observées en Ardèche.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses découvertes dans toute l'aire connue.

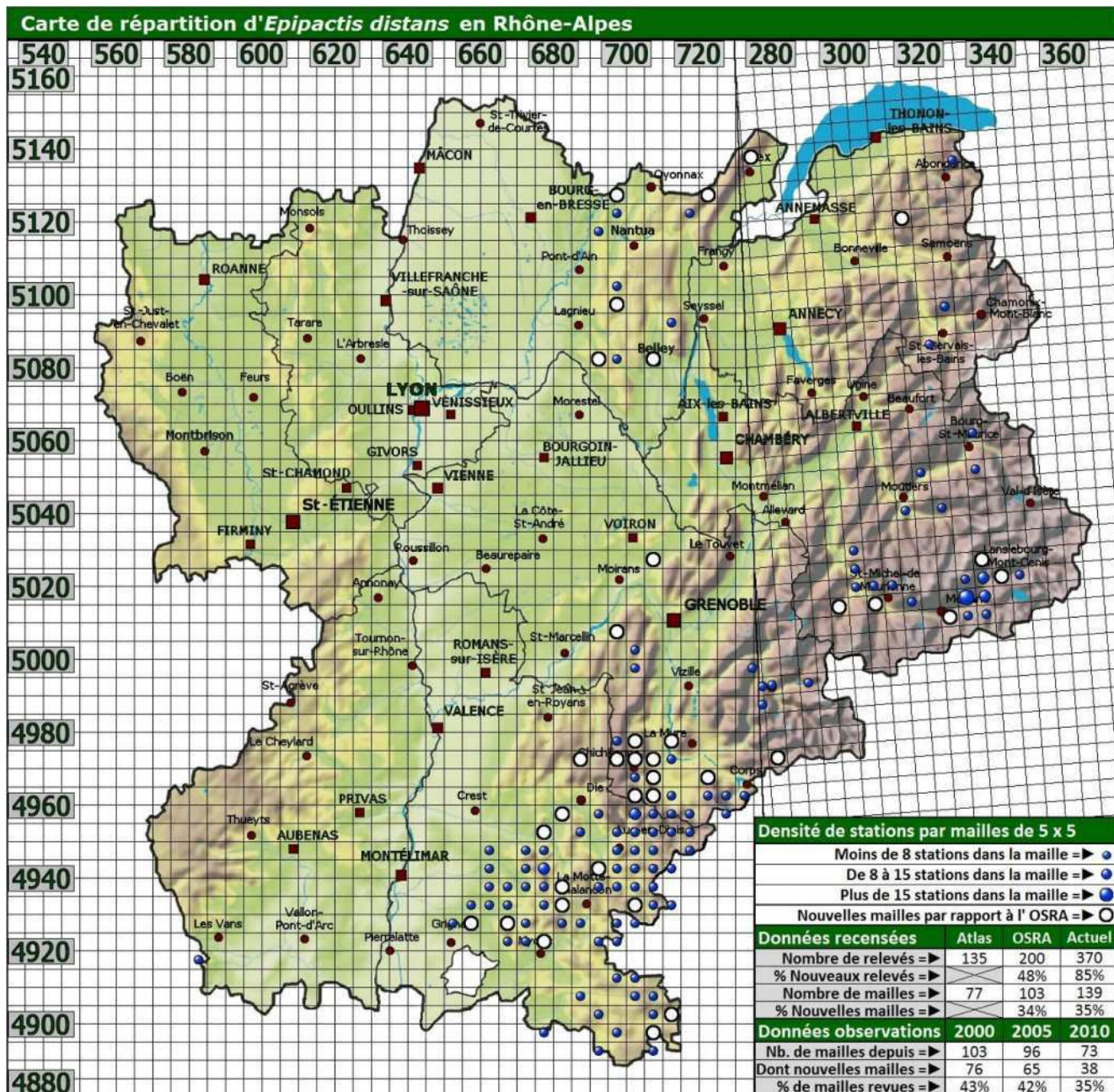


28 juin 2009, Saint-Michel-les-Portes (Isère).
Jacques BRY.



12 juin 2007, Dieulefit (Drôme).
Gil SCAPPATICCI (gauche et droite).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis rhodanensis* Gévaudan & Robatsch 1994**

Abondance / rareté

Espèce assez rare des ripisylves, localisée surtout dans le bassin du Rhône.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Ripisylve (peupliers, aulnes), en lisière ou à mi-ombre, sur sols basiques, en dessous de 250 mètres, où se trouve la majorité des stations. En altitude, dans les Alpes, jusqu'à 1 400 mètres où il peut coloniser les bords de torrents sur sols siliceux, gneiss ou granite.

Répartition

De l'Allemagne au nord de l'Espagne, dans les vallées.

Très disséminé dans le quart sud-est de la France.

En Rhône-Alpes, peu commun dans tous les départements ; moins rare dans le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nombreuses stations nouvelles ont été découvertes, surtout en vallée du Rhône, en Drôme et Ar



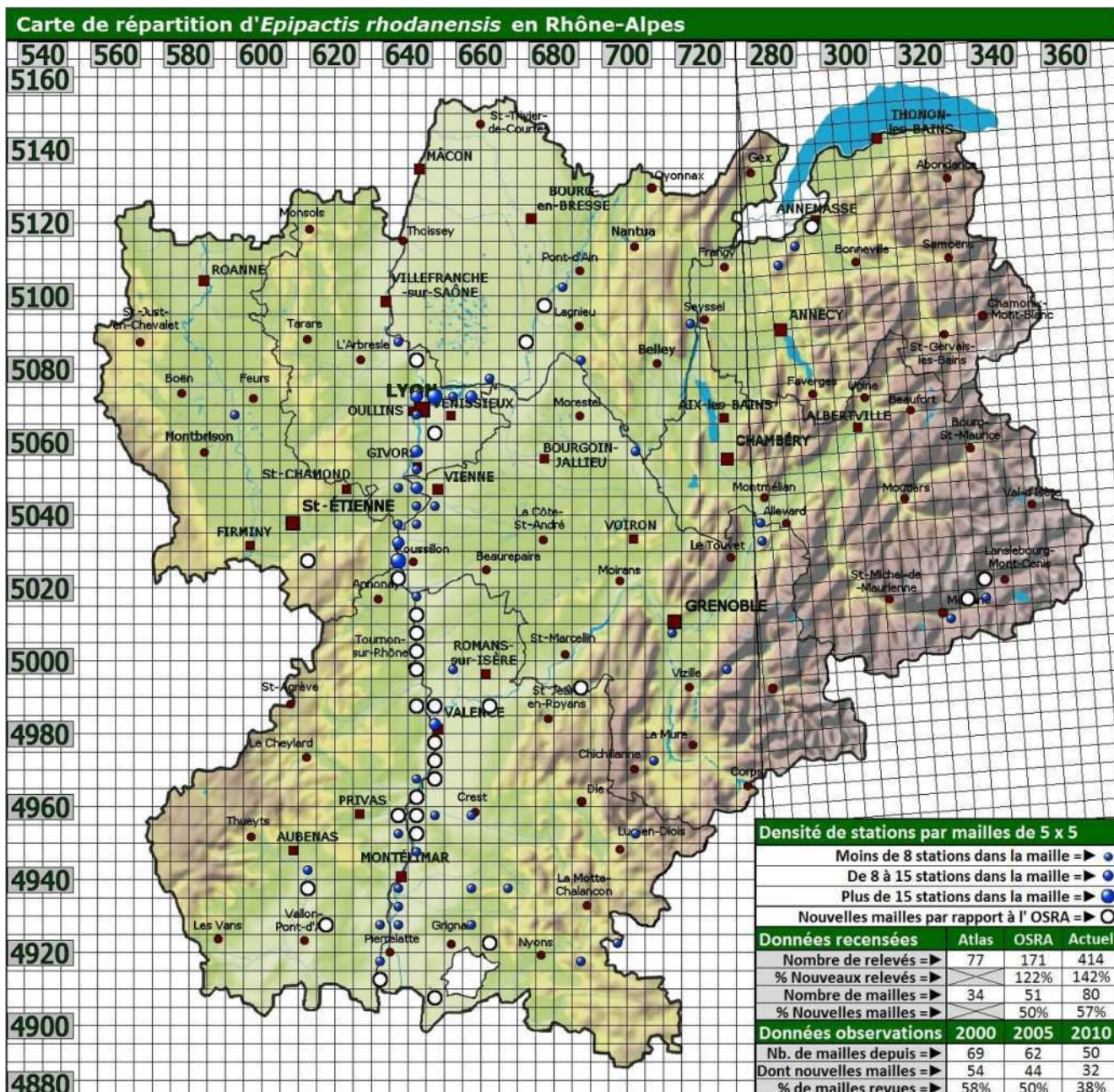
14 juin 2008, Les Tourrettes (Drôme). Philippe DURBIN.



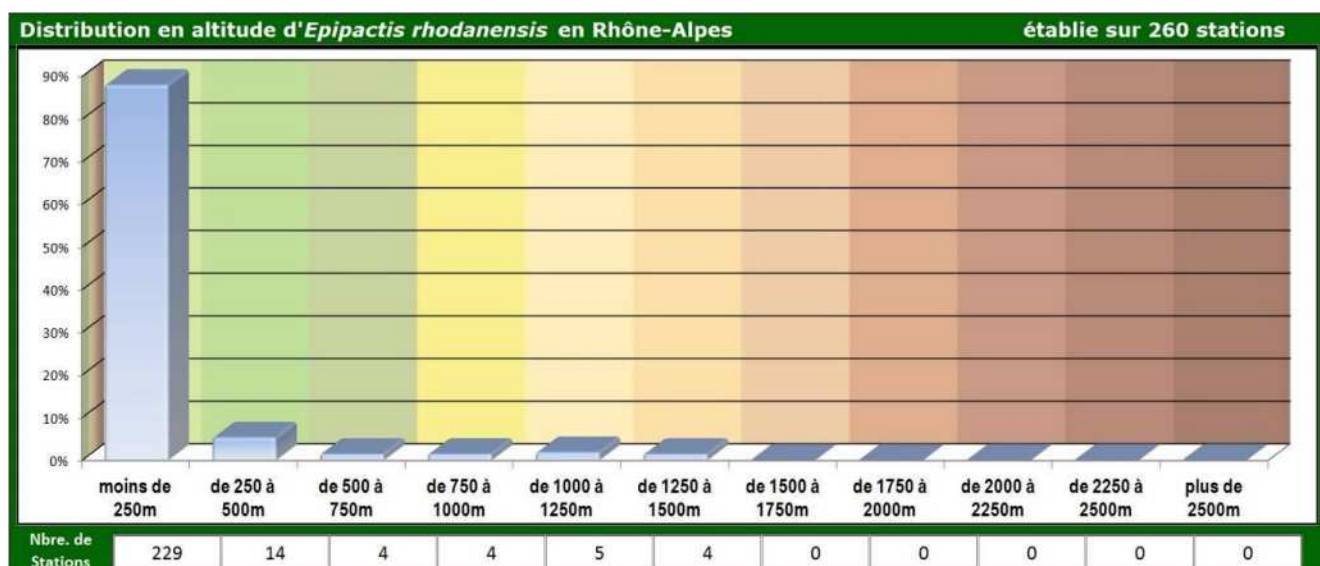
14 juin 2008, Les Tourrettes (Drôme). Gil SCAPPATICCI



12 juillet 2013, Rillieux-la-Pape (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis purpurata* G.E. Smith 1828**

Abondance / rareté

Espèce peu commune liée aux vieilles forêts.

Protection

Aucune en RA. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom d'*Epipactis viridiflora*.

Écologie

Hêtraies, charmaies et pessières sombres, sur sols basiques à neutres, voire faiblement acides, d'altitude moyenne (400 - 1 400 mètres), avec optimum vers 600 mètres.

Répartition

Centre Europe et atlantique.

En France, surtout moitié Nord-est.

En Rhône-Alpes, Ain, Isère, Haute-Savoie ; rare en Savoie ; très rare en Drôme.

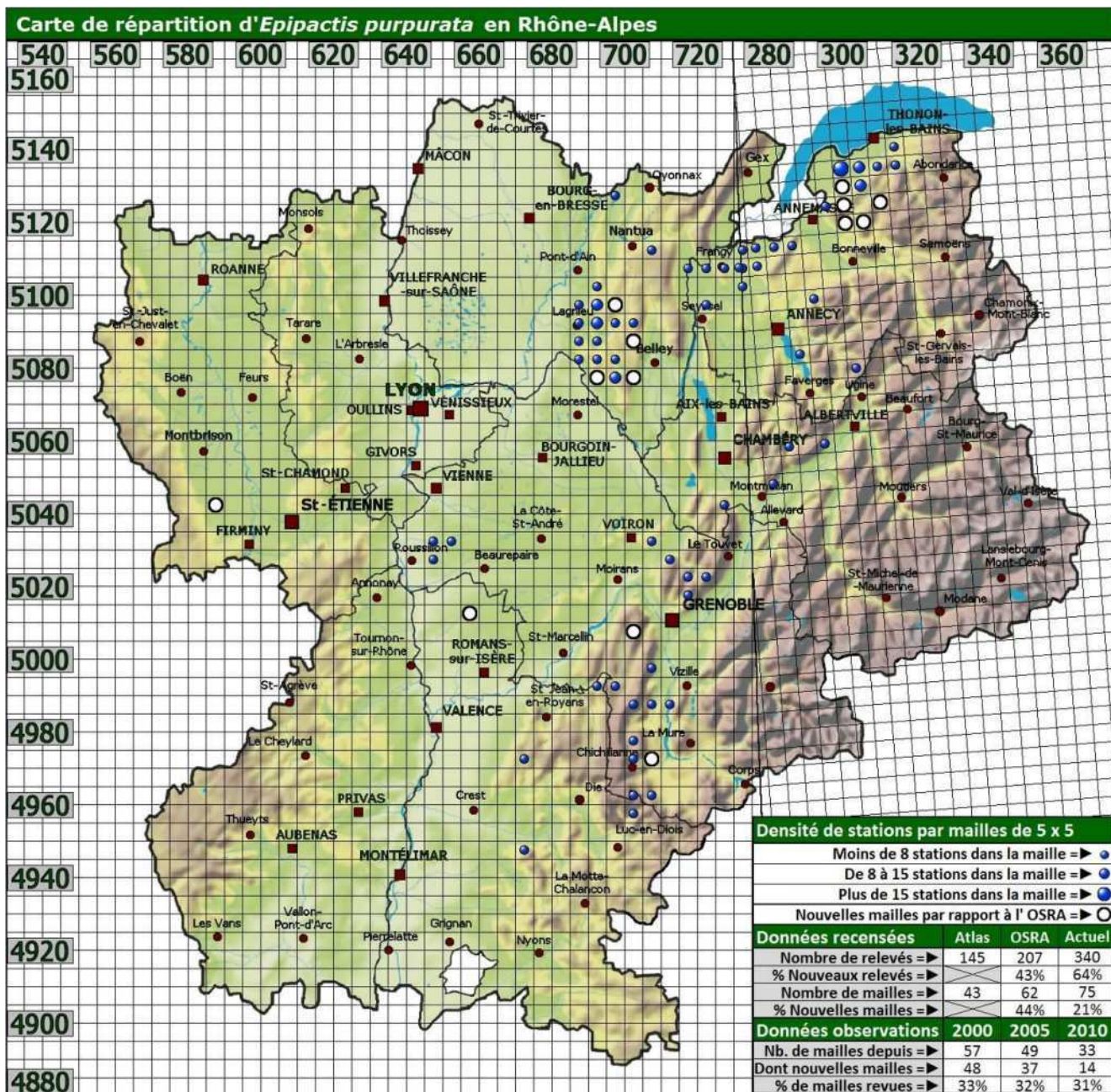
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Une nette avancée dans les zones déjà riches de l'Ain et de la Haute-Savoie. Une station de plantes atypiques en Loire (espèce nouvelle pour le département), et deux petites stations nouvelles, isolées dans le Nord de la Drôme et en Isère.

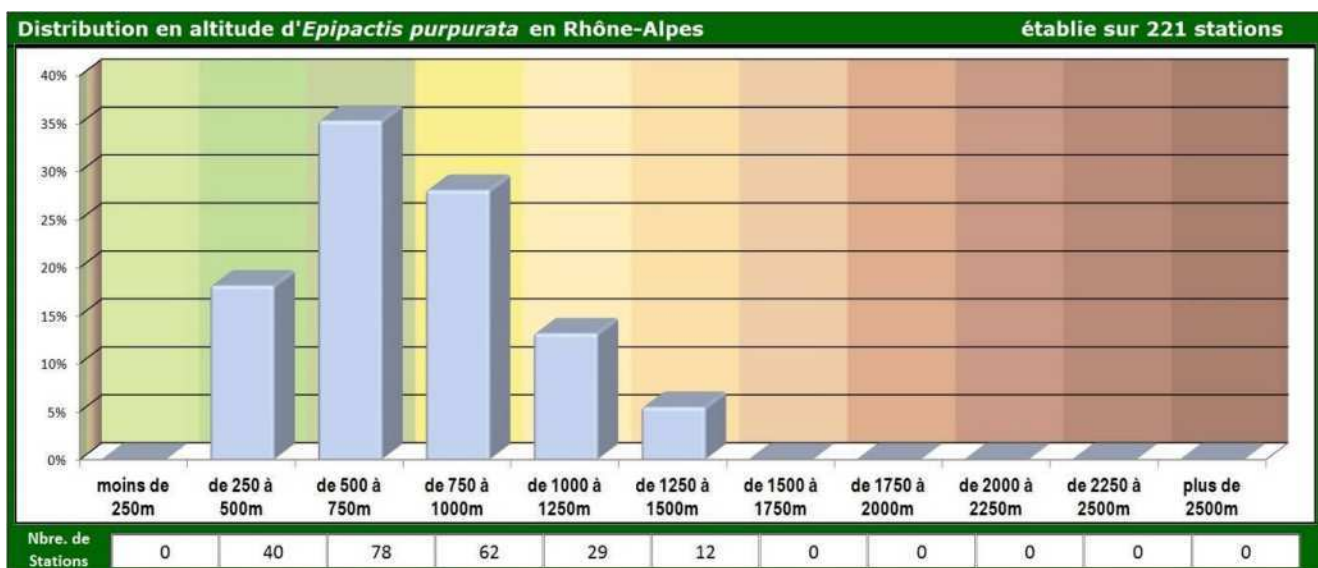


14 août 2011, Évosges (Ain). Jean-François CHRISTIANS.

12 août 2006, Col du Prayer (Isère).
Gil SCAPPATICCI (haut et bas)



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Epipactis leptochila (Godfery) Godfery 1921

Abondance / rareté

Espèce peu fréquente, inféodée à la hêtraie calcicole, avec quelques stations en chênaie-charmaie. La **var. neglecta** est souvent présente avec le type en Rhône-Alpes.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Chênaies-charmaies vers 350 mètres d'altitude, et jusqu'à 1 800 mètres en hêtraie calcicole. Optimum entre 800 et 1 100 mètres.

Répartition

Europe centrale et atlantique.

Nord, est de la France et est des Pyrénées.

En Rhône-Alpes, plante peu fréquente dans l'Ain, la Drôme, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses données nouvelles dans toute l'aire connue.



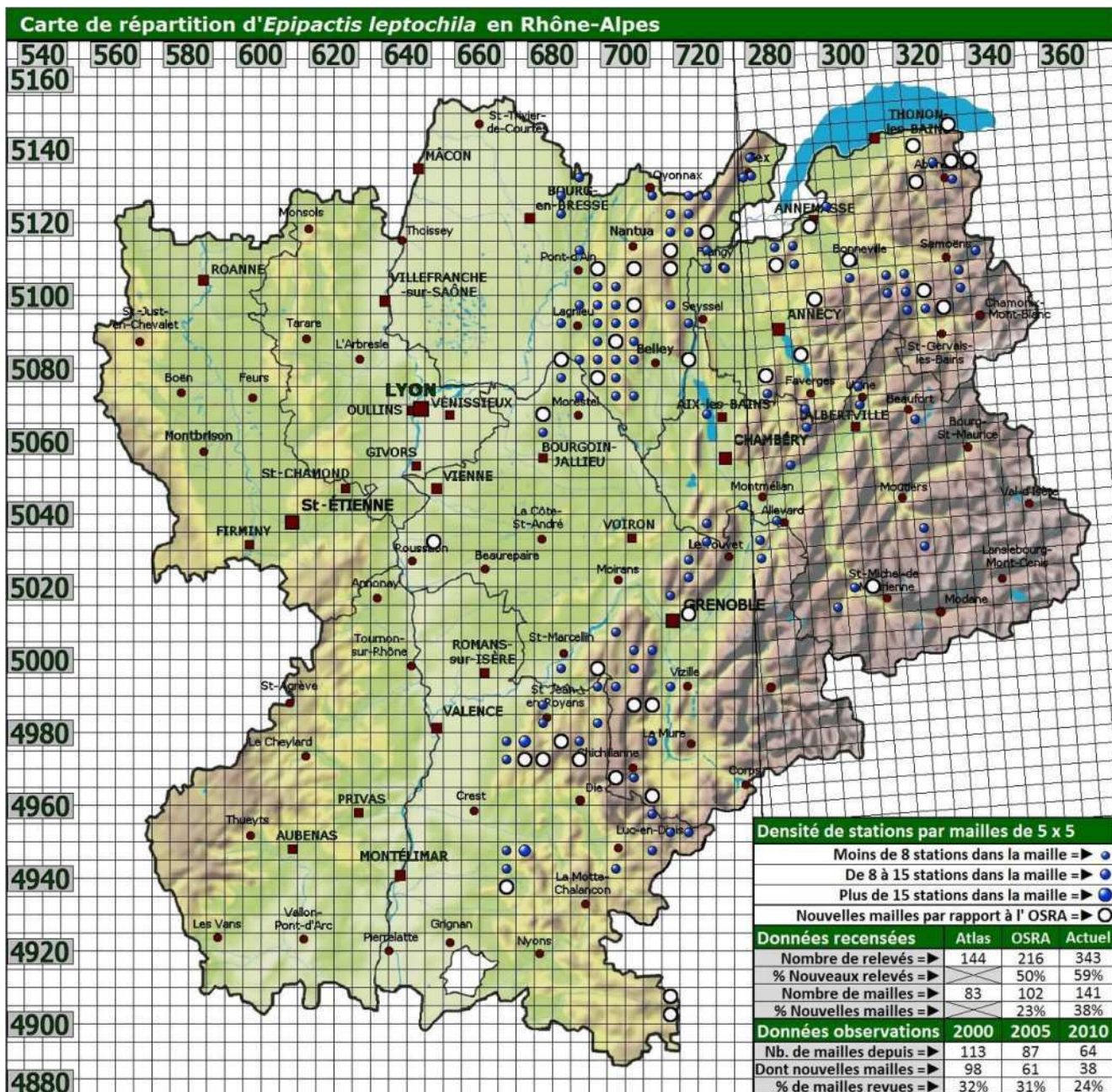
Var. *neglecta*, 11 juin 2011, Barbières (Drôme).
Gil SCAPPATICCI



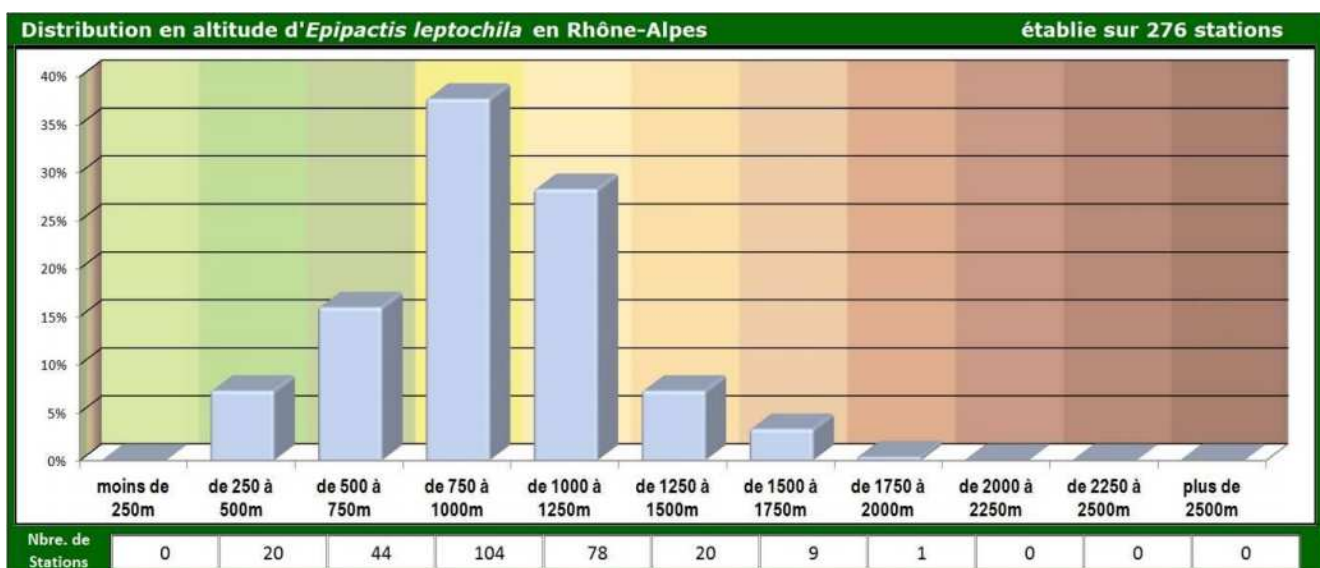
11 juillet 2011, Saint-Nizier-du-Moucherotte (Isère).
Philippe DURBIN.



11 juin 2011, Barbières (Drôme).
Gil SCAPPATICCI (centre et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis muelleri* Godfery 1921**

Abondance / rareté

Espèce plutôt méconnue, mais de large distribution.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes, Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Espèce d'ombre ou de lisière, quelquefois de pleine lumière, sur calcaire, jusqu'à 1 500 mètres d'altitude. Optimum vers 700 mètres.

Répartition

Européenne.

En France, absente ou très rare dans l'Ouest, le Centre et le Sud-ouest.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf Loire.
Rare dans le Rhône et en Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses stations nouvelles dans presque toute l'aire connue.



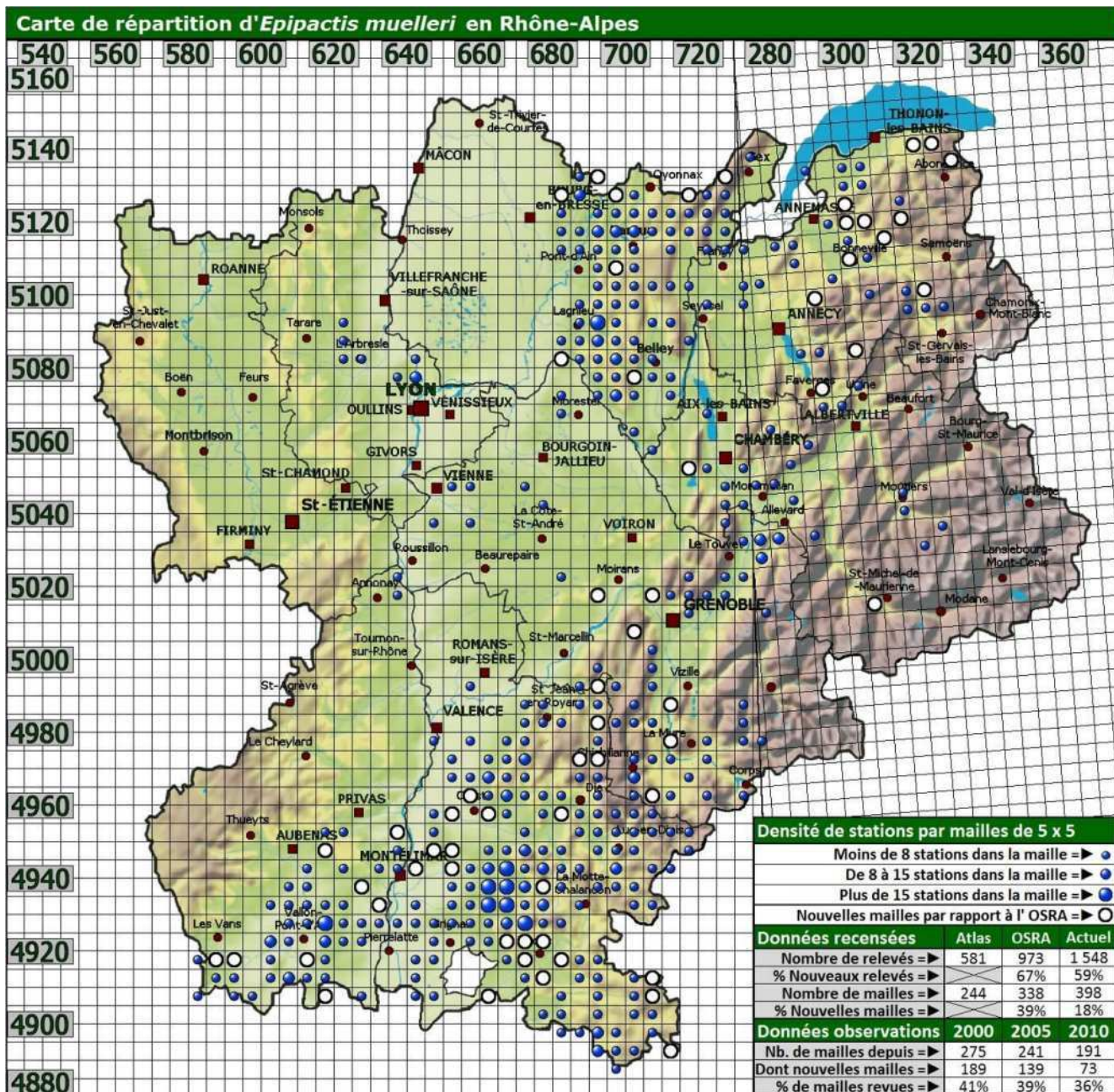
22 juillet 2013, Félines (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



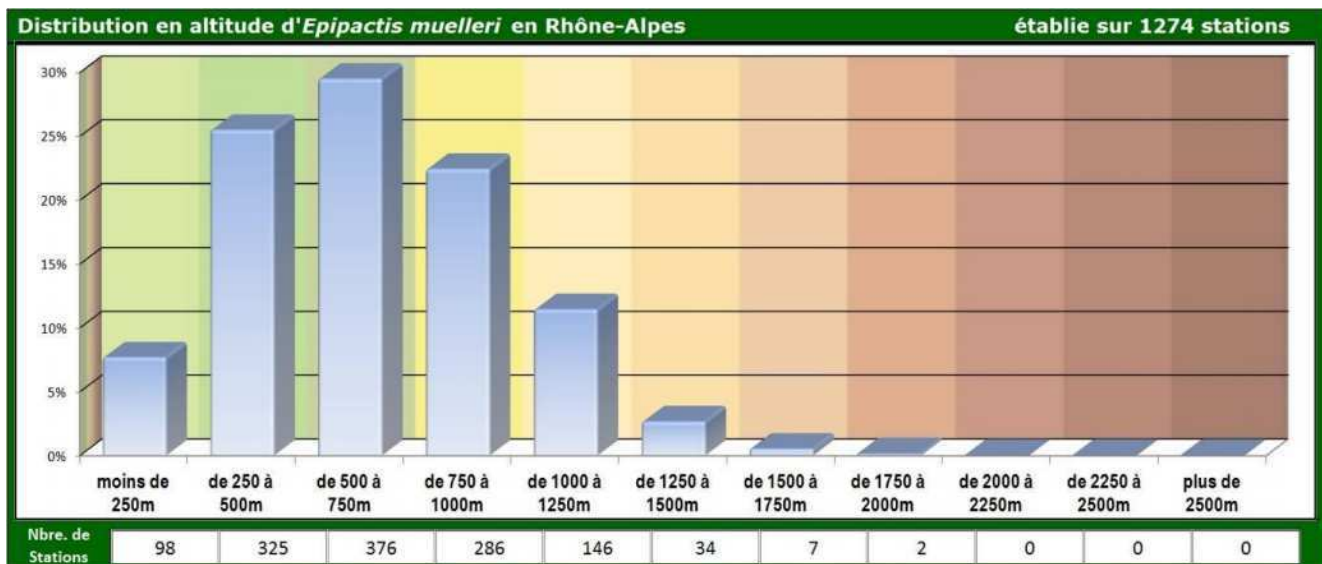
6 juillet 2012, Gravières (Ardèche). Philippe DURBIN.



29 juillet 2012, Le Poët-Laval (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis provincialis* Aubenas & Robatsch 1996**

Abondance / rareté

De description récente, cette espèce provençale est très localisée en Rhône-Alpes, surtout en Drôme.

Protection

Aucune. Cotation UICN : quasi menacée (NT), sous le nom d'*Epipactis leptochila* subsp. *provincialis*.

Écologie

Landes à chênes pubescents de l'étage supraméditerranéen, de 180 à 700 mètres avec optimum vers 250-500 mètres ; une station à 1 060 mètres en Vercors.

Répartition

Endémique du Sud-est de la France.
En Rhône-Alpes, surtout Drôme ; quelques stations en Ardèche.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quatre carrés nouveaux en Drôme et en Ardèche.



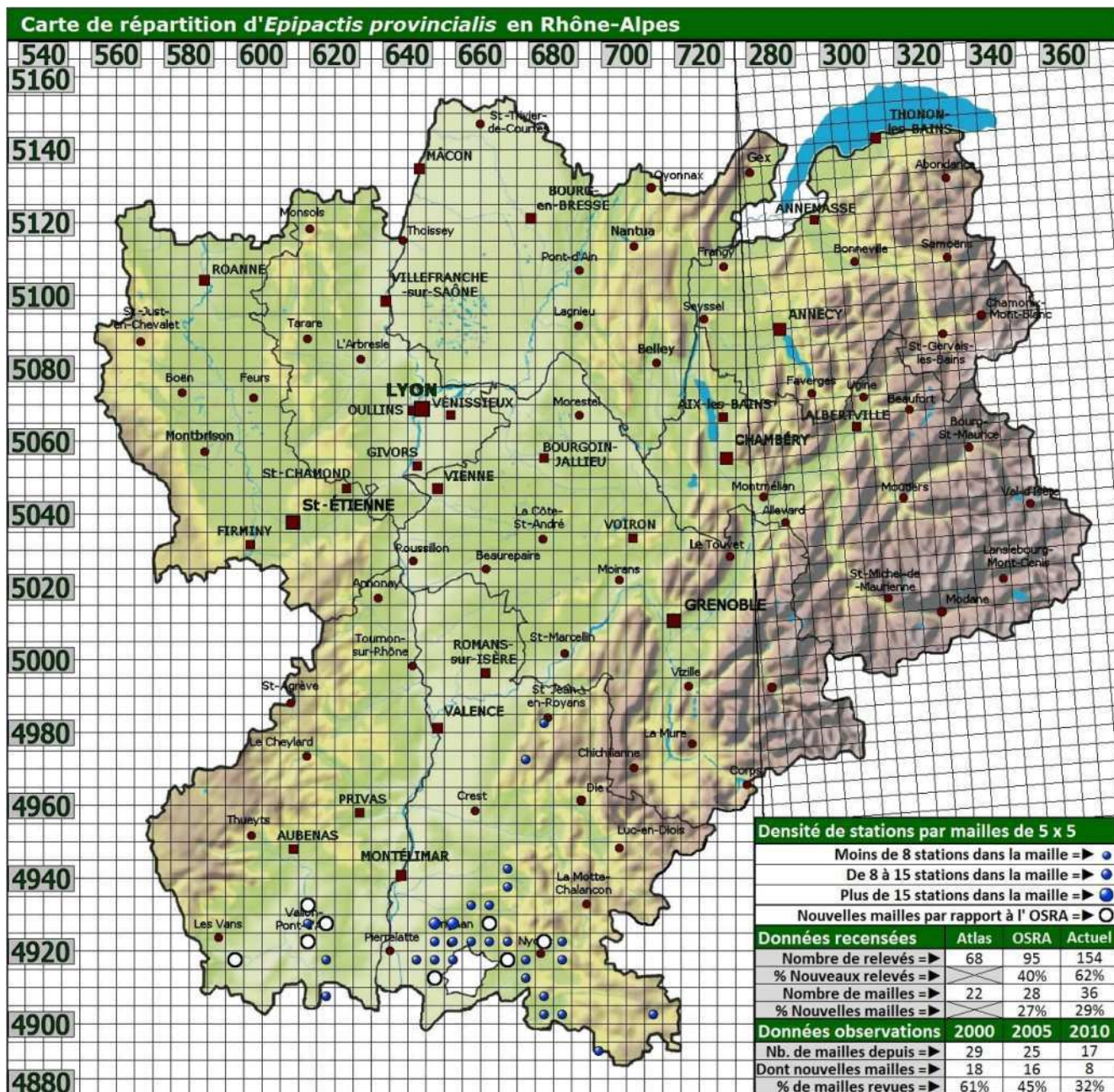
15 juin 2006, Le Poët-Laval (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



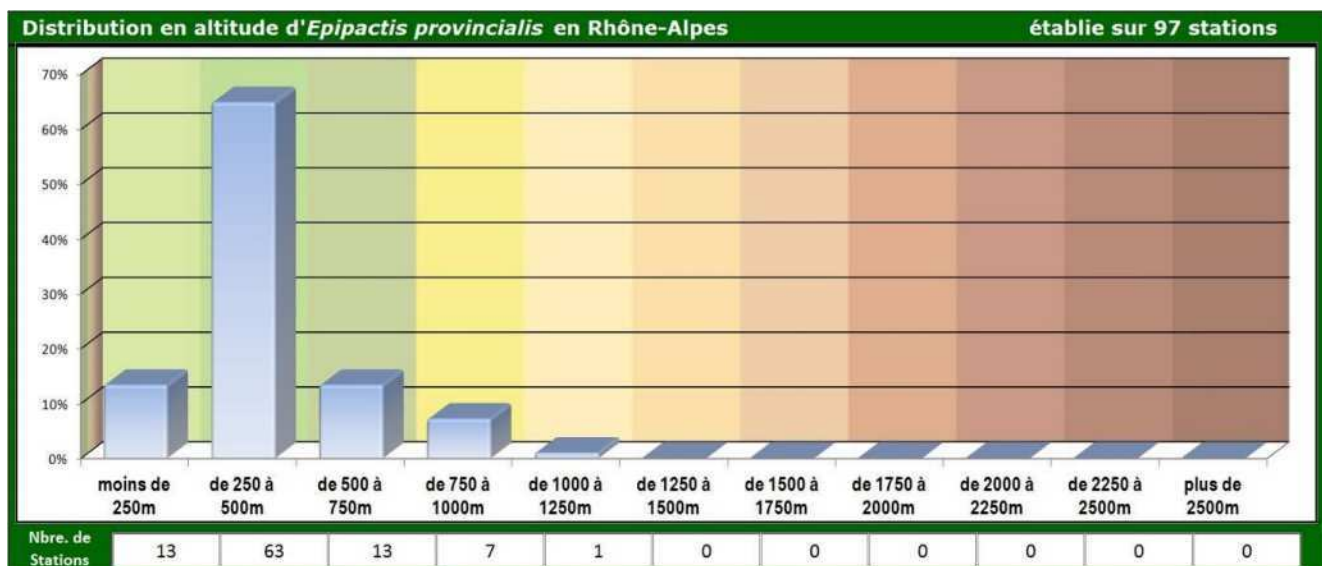
6 juin 2007, Salles-sous-Bois (Drôme). Jacques BRY.



5 juin 2012, Le Poët-Laval (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis placentina* Bongiorno & Grünanger 1993**

Abondance / rareté

Espèce très rare, proche d'*E. muelleri*, décrite de la région de Plaisance (Italie) et localisée seulement en Isère (surtout en Grésivaudan), et en Savoie.

Protection

Aucune. Cotation UICN : en danger (EN).

Écologie

Lisières de bois clairs, de 400 à 1 100 mètres d'altitude, avec optimum vers 700 mètres, sur sols neutres à un peu acides.

Répartition

Europe méridionale et centrale.

En France, Alpes et Corse.

En Rhône-Alpes, seulement en Isère où elle est rare, et en Savoie, encore plus rare.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Pas de nouvelle station découverte pour cette espèce très rare.



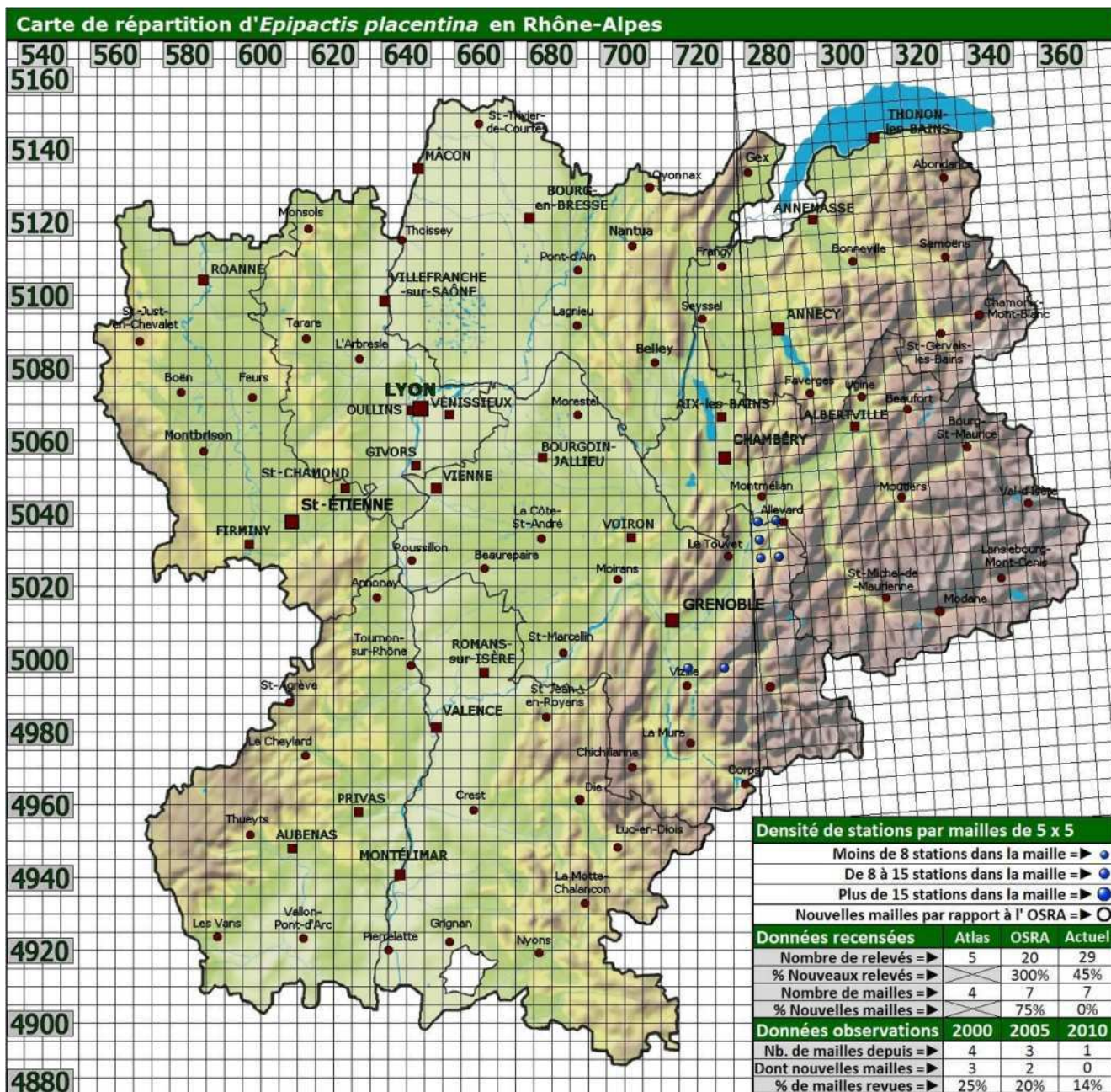
7 juillet 2010, Saint-Pierre-d'Allevard (Isère).
Jean-François CHRISTIANS.



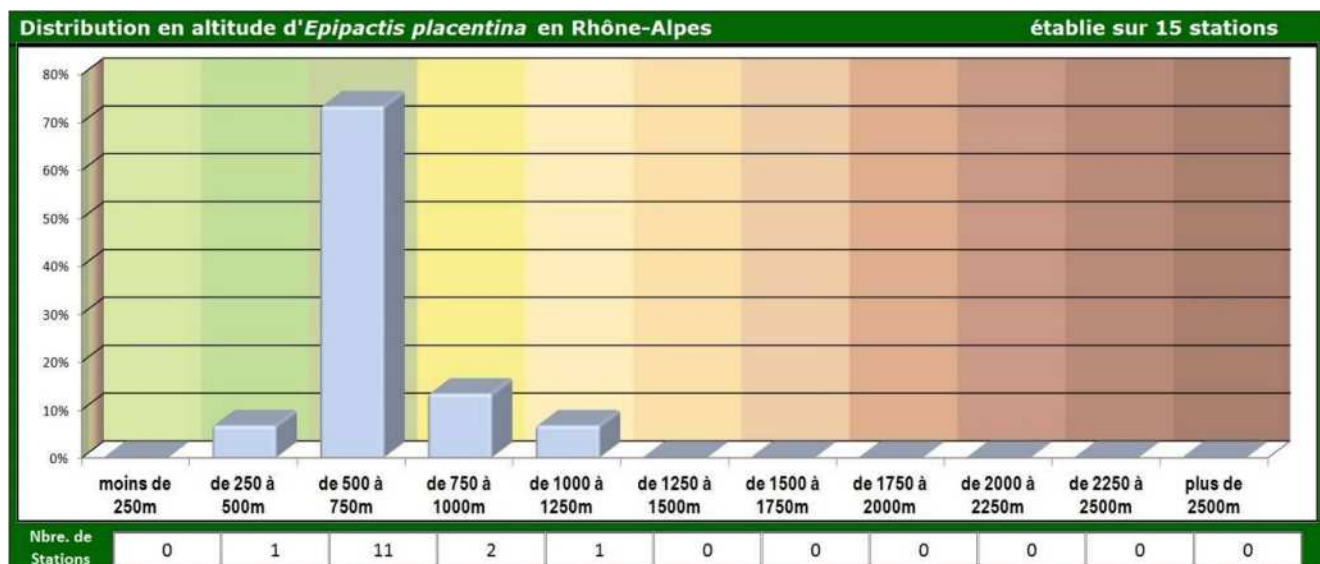
13 juillet 2008, Saint-Pierre-d'Allevard (Isère).
Philippe DURBIN.



30 juin 2007, Saint-Pierre-d'Allevard (Isère).
Olivier DEBRÉ.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis fibri* Scappaticci & Robatsch 1995**

Abondance / rareté

De découverte récente, cette plante n'est connue que du lit majeur du Rhône et tout récemment, de la Saône.

Protection

Aucune. Cotation UICN : en danger (EN).

Écologie

Ripisylve sombre et inondable et clairières des ripisylves du Rhône et de la Saône, de 50 à 170 mètres d'altitude.

Répartition

Espèce endémique de la moyenne vallée du Rhône.
Rare le long du fleuve Rhône, dans les cinq départements d'Ardèche, Drôme, Isère, Loire et Rhône. Une station en bord de Saône, juste au nord de Lyon.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Découverte d'une station en bord de Saône, d'une petite station à Villeurbanne, et d'une station importante (une centaine d'individus), à Mauves, en Ardèche, située entre les deux pôles connus (île de la Platière et La Voulte-sur-Rhône), également deux autres petites stations en Drôme et Ardèche.



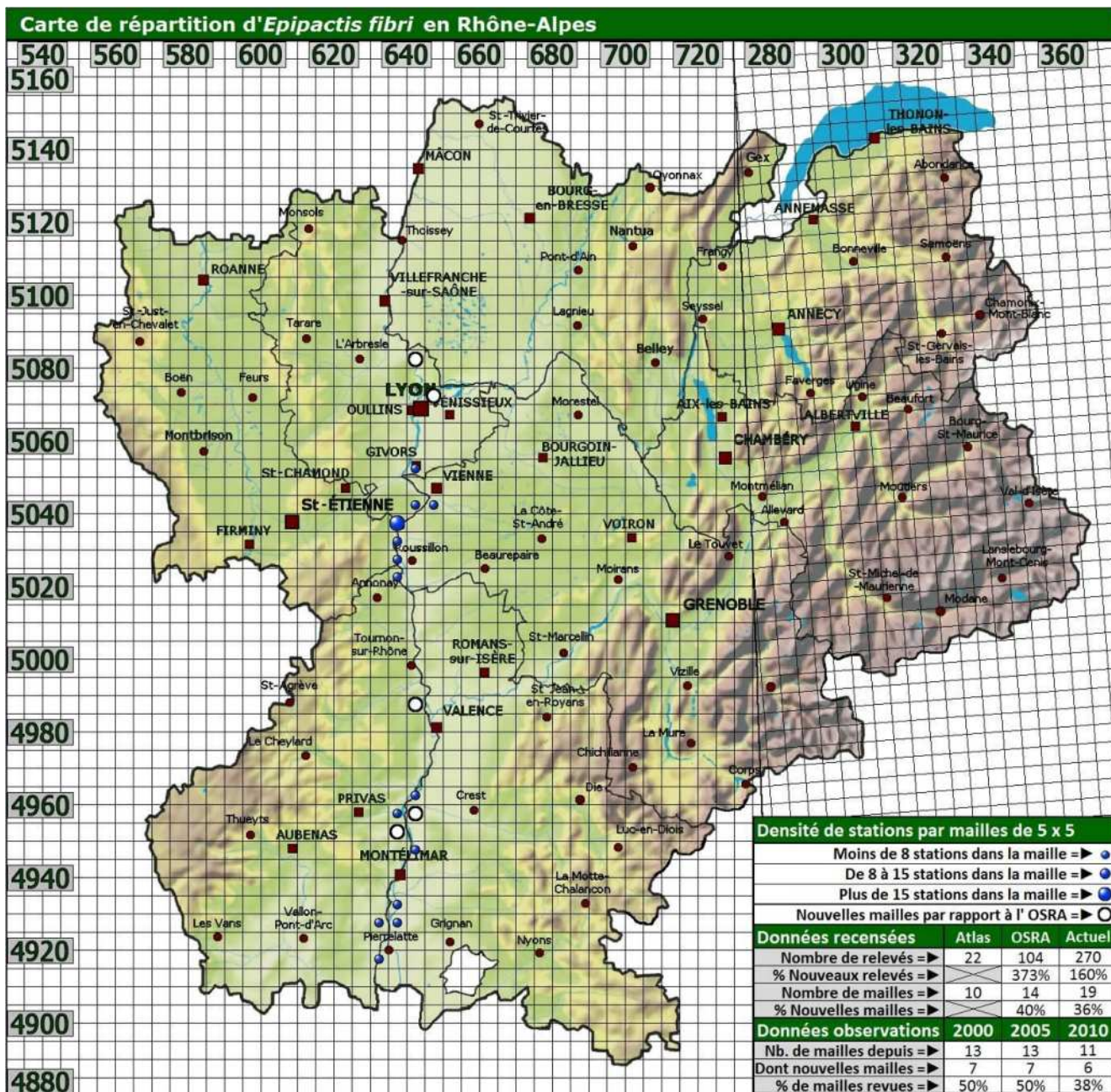
13 novembre 2011, Tupin-et-Semons (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



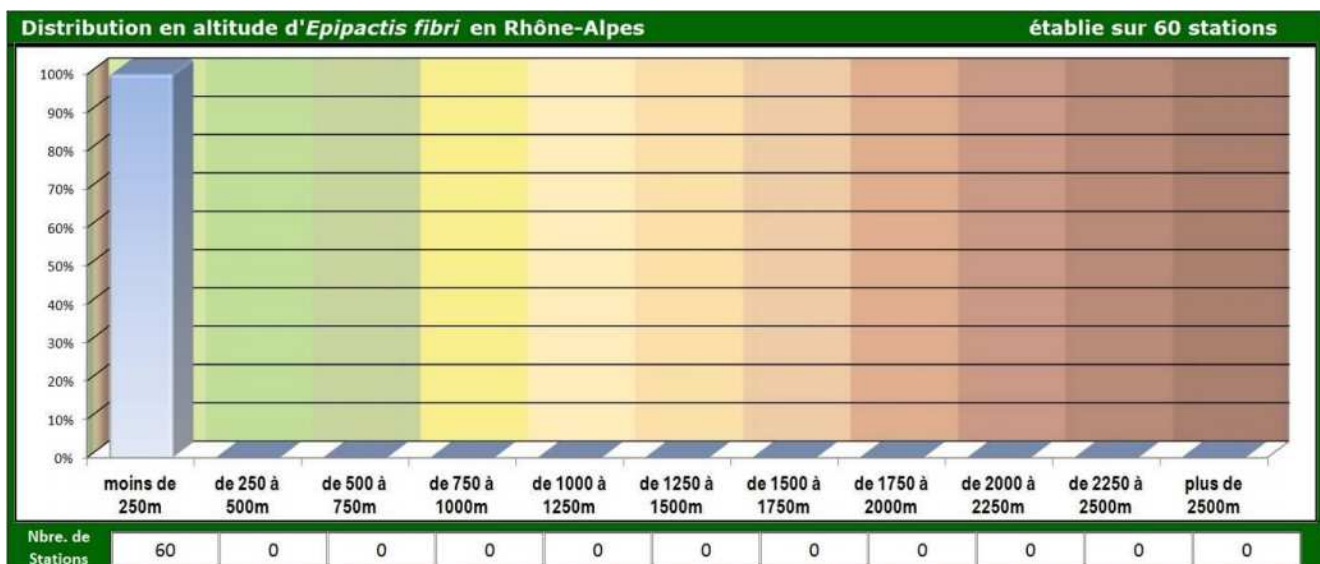
2 août 2011, Livron-sur-Drôme (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



1er août 2012, La Voulte-sur-Rhône (Ardèche).
Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipactis fageticola* (C.E. Hermosilla) J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1999**

Abondance / rareté

Plante rare des ripisylves et vallons humides des hêtraies, en populations de peu d'individus.

Écologie

Vallons humides des hêtraies et ripisylves, sur sols calcaires à neutres, surtout de 50 à 750 mètres, exceptionnellement à plus de 1 000 mètres. Deux pics de distribution en altitude : vers 200 mètres (plantes de ripisylves) et vers 600 mètres (plantes des ravins en hêtraies).

Répartition

Sud-ouest de l'Europe.
En France, quart sud-est et Pyrénées-Orientales.
En Rhône-Alpes, assez bien représenté dans la Drôme, plus rare dans le Rhône, très rare dans les autres départements.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Découverte d'une petite station dans la Loire et de deux autres dans l'Ardèche (nouvelles pour leur département), dont une a été déjà détruite (peupleraie exploitée).

Plusieurs stations nouvelles également dans l'aire connue.

Protection

Aucune. Cotation UICN : vulnérable (VU).



23 juillet 2012, Bourdeaux (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



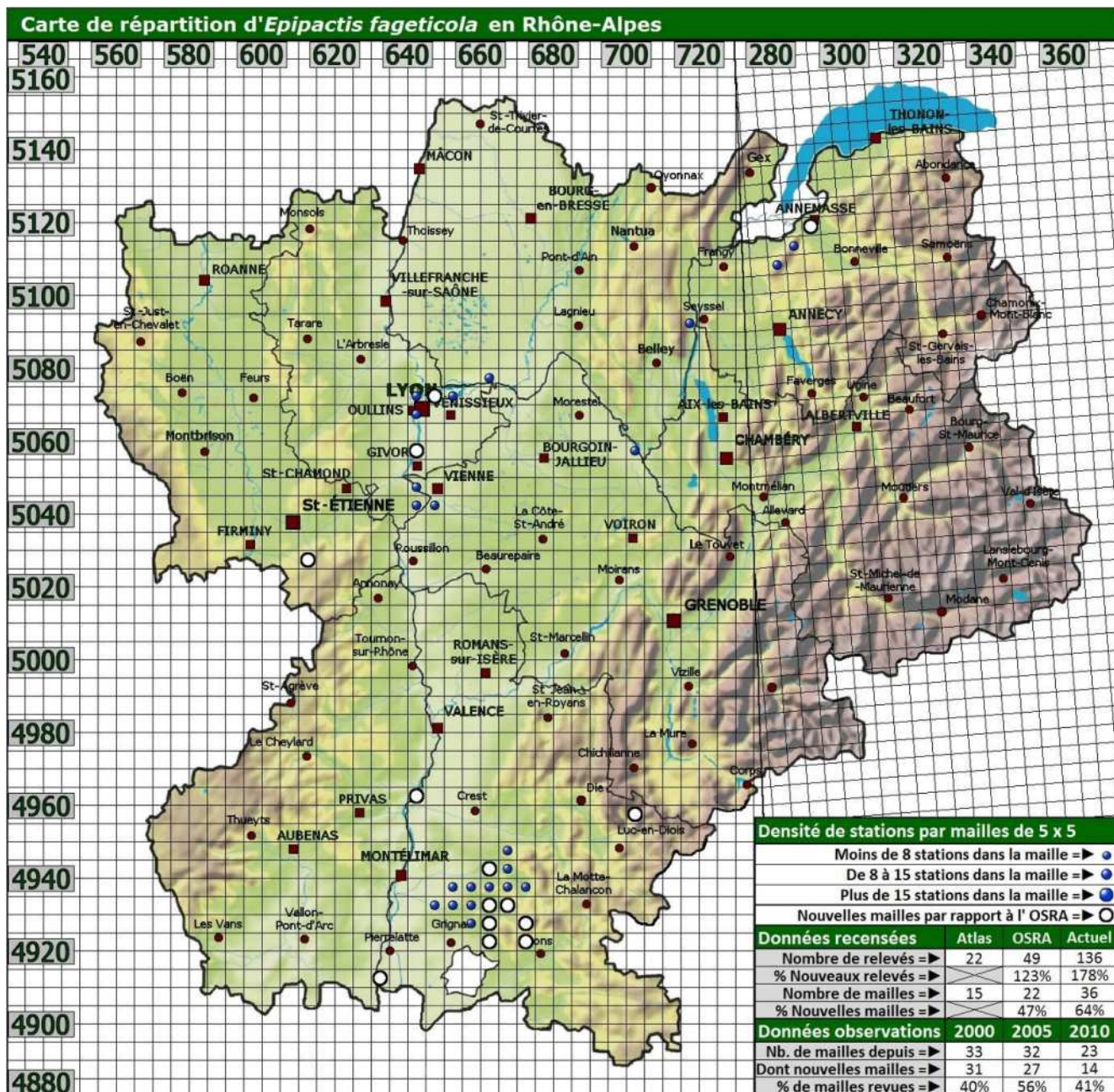
9 juillet 2006, Le Poët-Célard (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



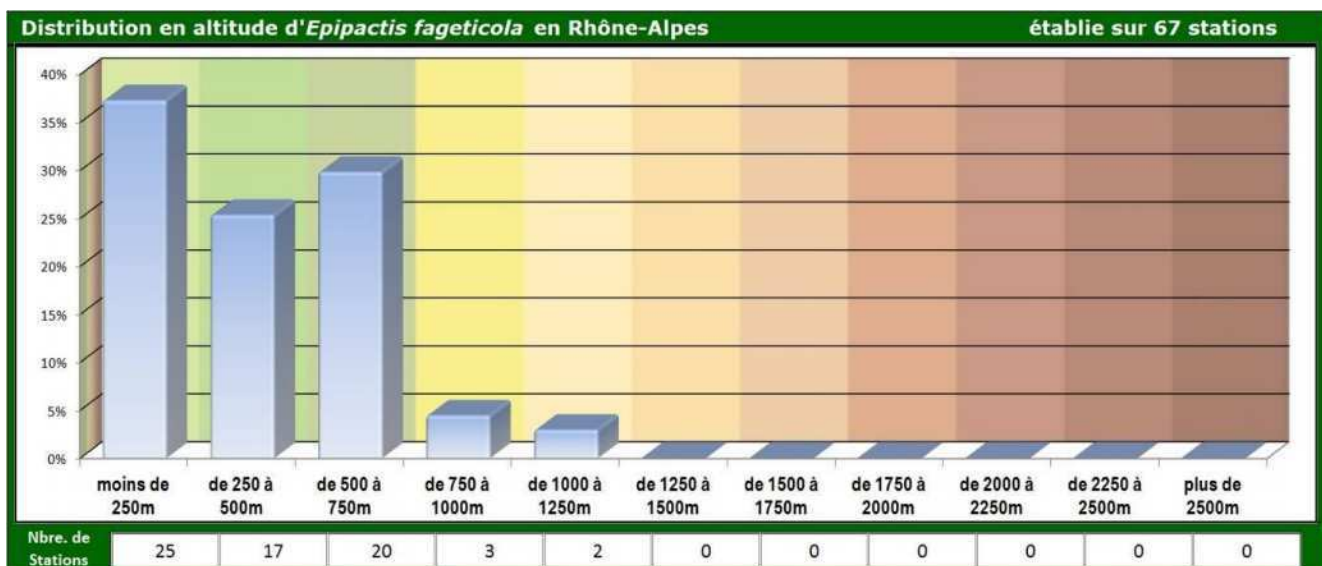
23 juillet 2012, Le Poët-Célard (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



13 juillet 2008, Taulignan (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Epipogium aphyllum* Swartz 1814**

Abondance / rareté

Plante rare, saprophyte, à éclipses, des forêts fraîches de hêtres et de pins.

Protection

Nationale. Cotation UICN : vulnérable (VU).

Écologie

Forêts fraîches, surtout hêtraies/sapinières et pessières de montagne, de 750 à 1 800 mètres. Optimum entre 1 000 et 1 250 mètres.

Répartition

Eurosibérienne.

Très rare dans la moitié sud-est de la France.

En Rhône-Alpes, rare dans les départements alpins (Isère, Savoie et Haute-Savoie), très rare dans l'Ain, l'Ardèche, la Drôme et la Loire. Absent du Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Malgré la rareté de l'espèce, plusieurs données nouvelles, en Isère, Savoie et Haute-Savoie.



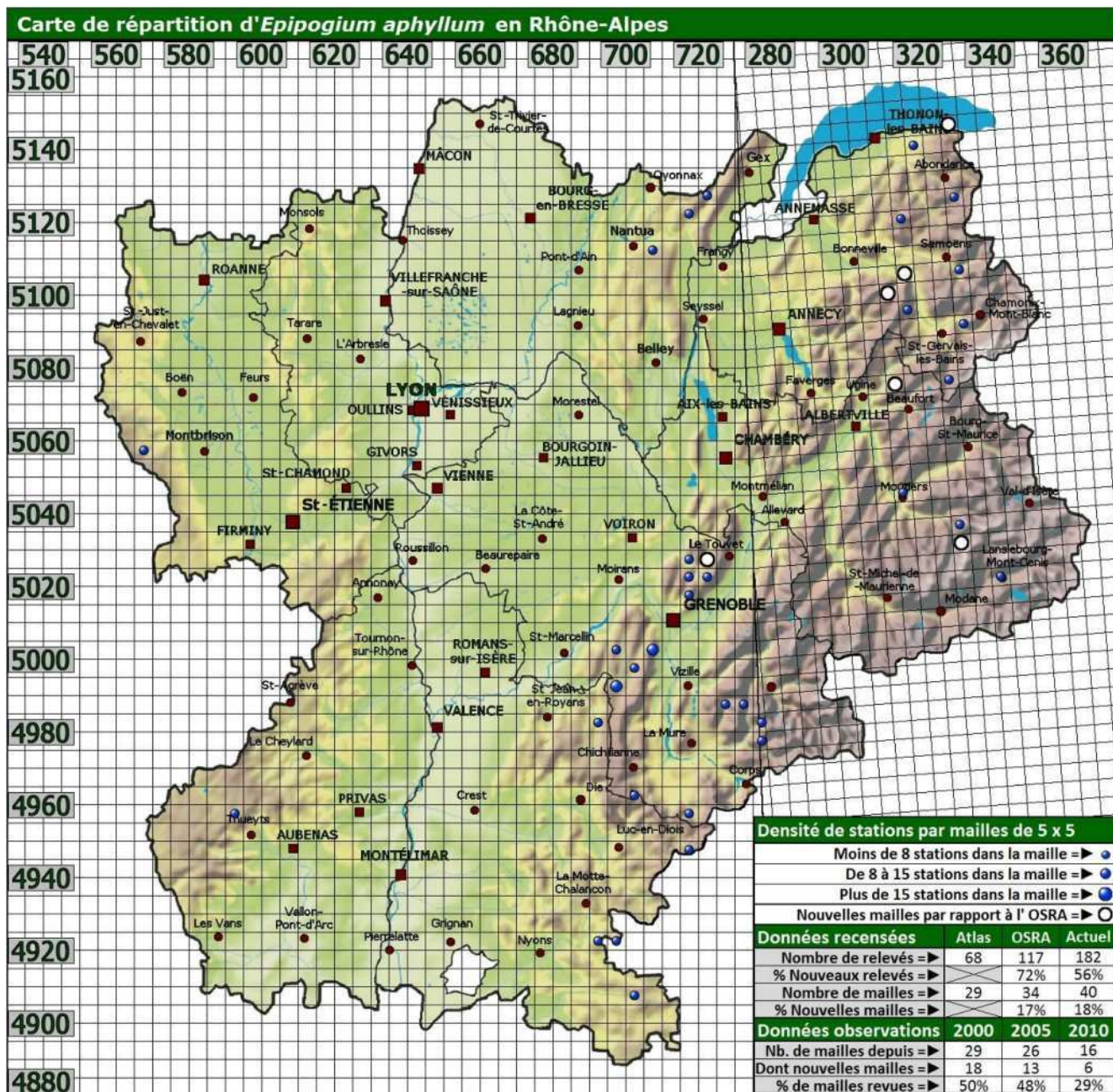
30 juillet 2011, Saint-Nizier-du-Moucherotte (Isère).
Jean-François CHRISTIANS.



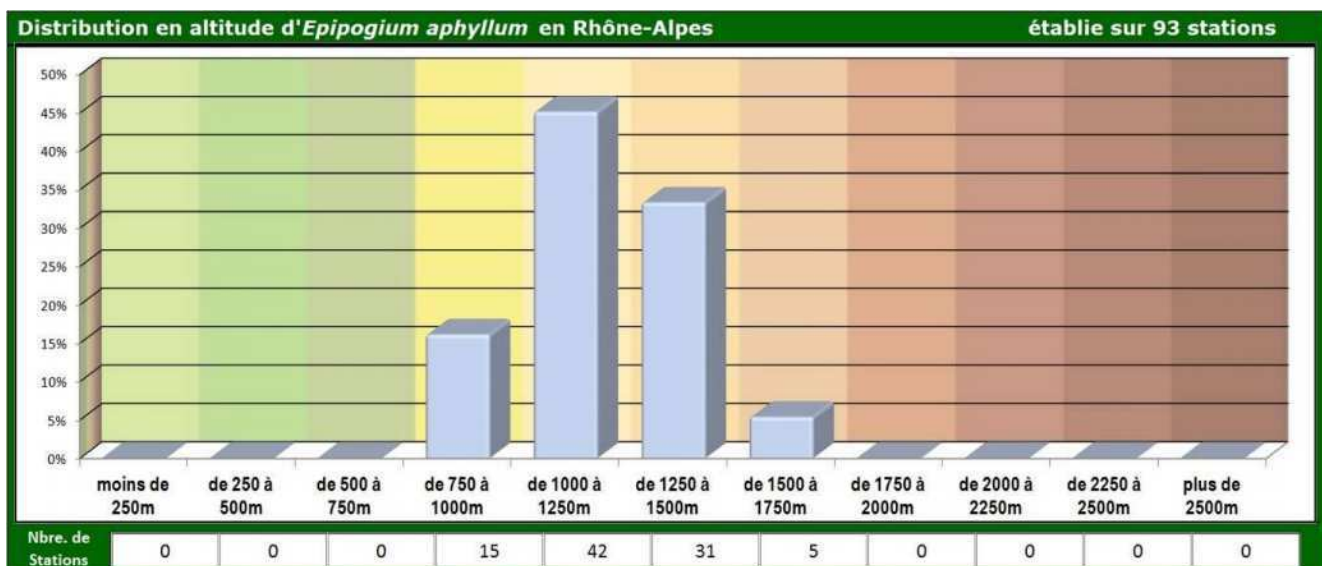
14 juillet 2011, Lans-en-Vercors (Isère).
Patrick MATHIOT.



14 juillet 2011, Lans-en-Vercors (Isère).
Patrick MATHIOT.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Goodyera repens* (Linné) R. Brown 1813**

Abondance / rareté

Plante pouvant former des populations importantes sous les Pins sylvestres.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Surtout forêts fraîches de Pins sylvestres, rarement avec d'autres pins, de 200 à 1 700 mètres ; optimum vers 500-1 300 mètres.

Répartition

Circumboréale.

En France, absente près des côtes atlantiques et méditerranéennes.

En Rhône-Alpes, présente dans tous les départements.

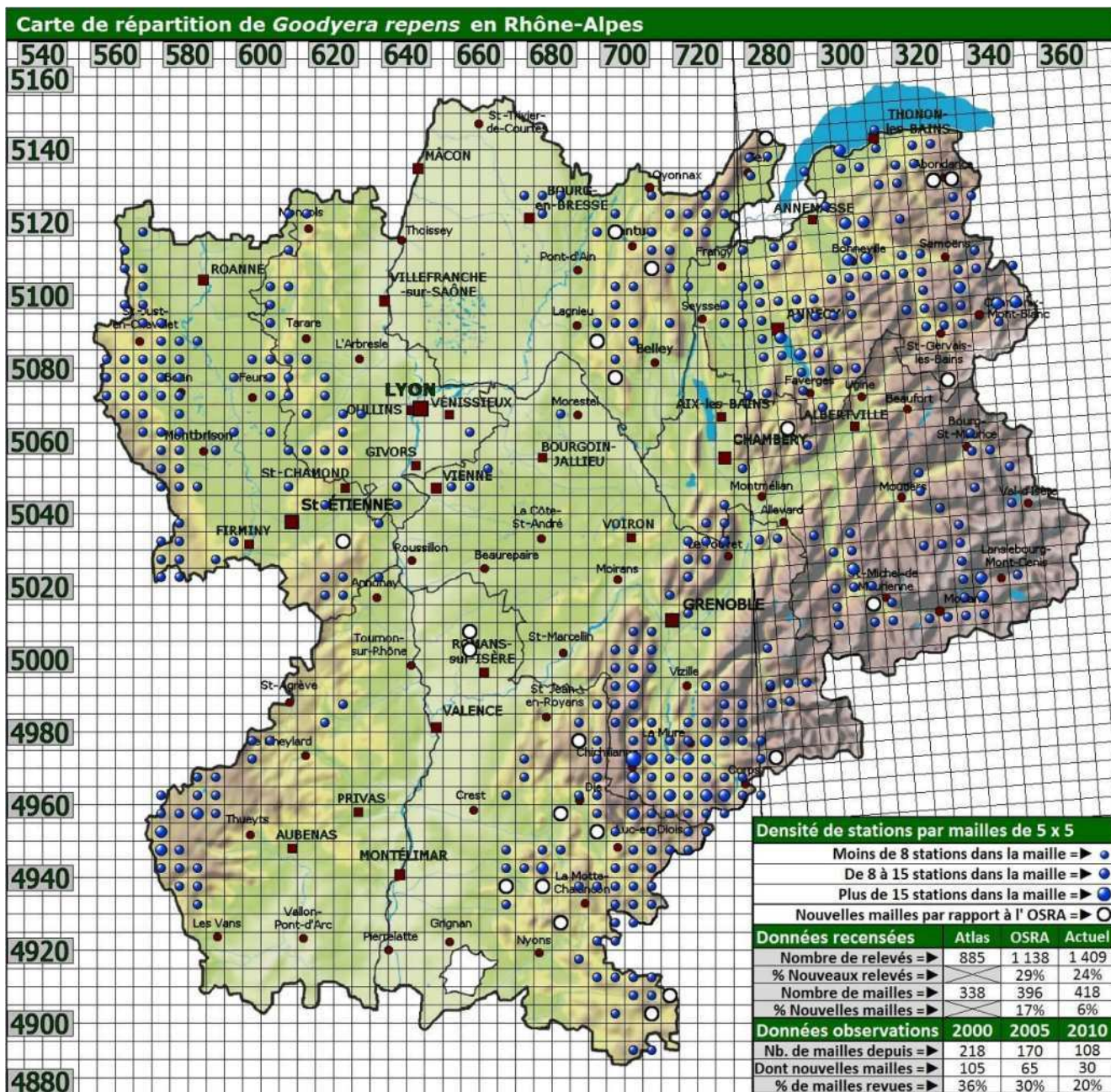
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs données nouvelles, notamment en Drôme et dans l'Ain.

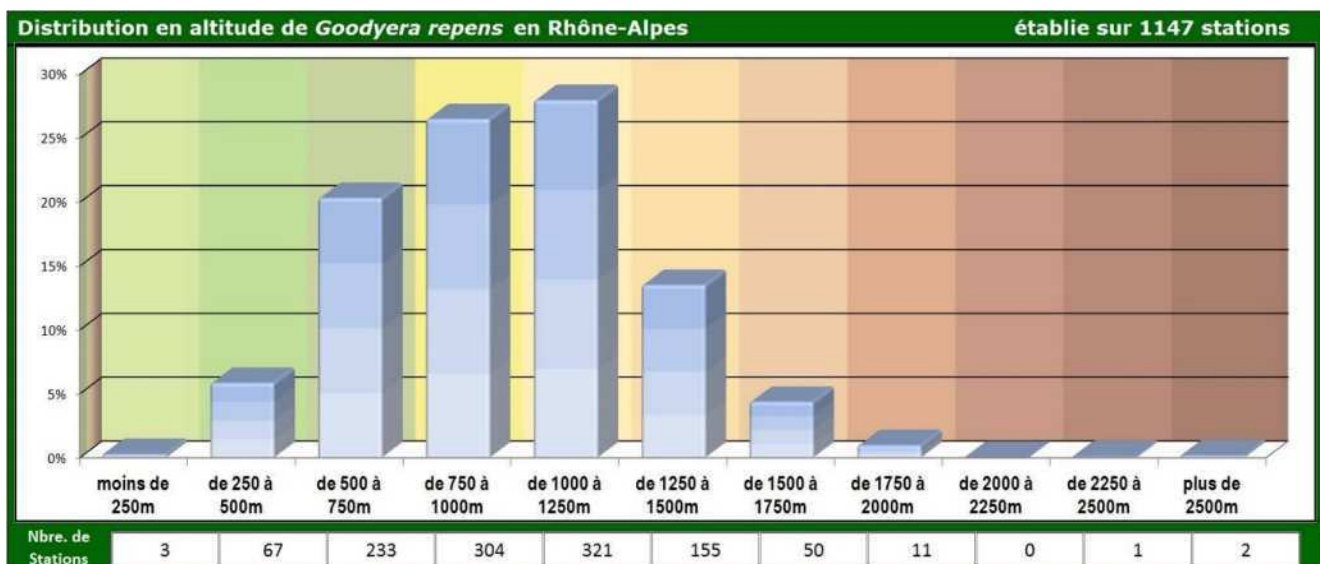


12 août 2006, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI (toutes).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Gymnadenia conopsea* (Linné) R. Brown**

Abondance / rareté

Espèce commune dans les régions à sols basiques, plus rare sur sols siliceux.

Protection

Classement UICN : LC, préoccupation mineure.

Écologie

Présente dans des milieux variés : de pleine lumière à ombre légère, substrat sec à détrempé, de préférence calcaire à légèrement acide ; pelouses ± xérophiles (*Mesobromion*), prairies humides, marais calcaires, suintements, bois clairs. Rare en dessous de 250 mètres, mais jusqu'à 2 800 mètres.

Répartition

Aire eurasiatique boréale et tempérée. En France, rare sur la façade atlantique et le Limousin sur sols acides, et en région méditerranéenne, où elle est surtout présente en altitude.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais bien plus rare dans l'Ardèche, et surtout dans le Rhône et la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nouveaux carrés 5 × 5 km ont été trouvés, le plus souvent dans les mailles vides de l'aire.



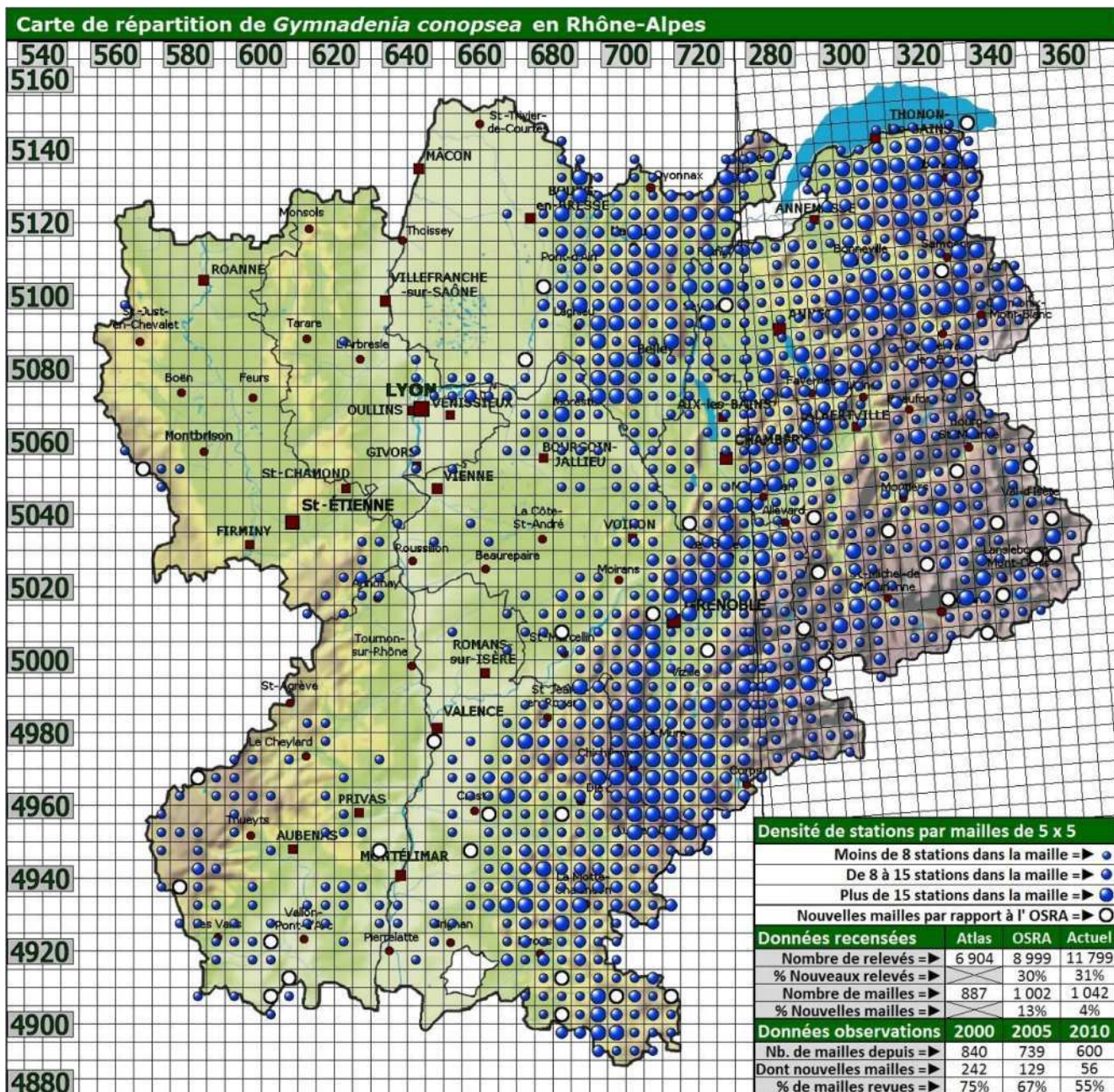
26 juin 2005, Le Reculet (Ain).
Gil SCAPPATICCI.



7 juin 2014, Saint-Auban-sur-l'Ouvèze (Drôme).
Philippe DURBIN.



14 juin 2013, Chapareillan (Isère). Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Gymnadenia densiflora* Wahlenberg 1806**

Abondance / rareté

Espèce encore peu notée, probablement présente dans l'aire de *G. conopsea*.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : données insuffisantes (DD).

Écologie

Deux écotypes : terrasses de ripisylves, à basse altitude, et marais montagnards, sur calcaire de préférence, jusqu'à 2 000 mètres.

Répartition

Probablement dans l'aire de *G. conopsea*.
En Rhône-Alpes, Ain, Isère, Rhône et Savoie. Rare en Drôme, très rare en Haute-Savoie.

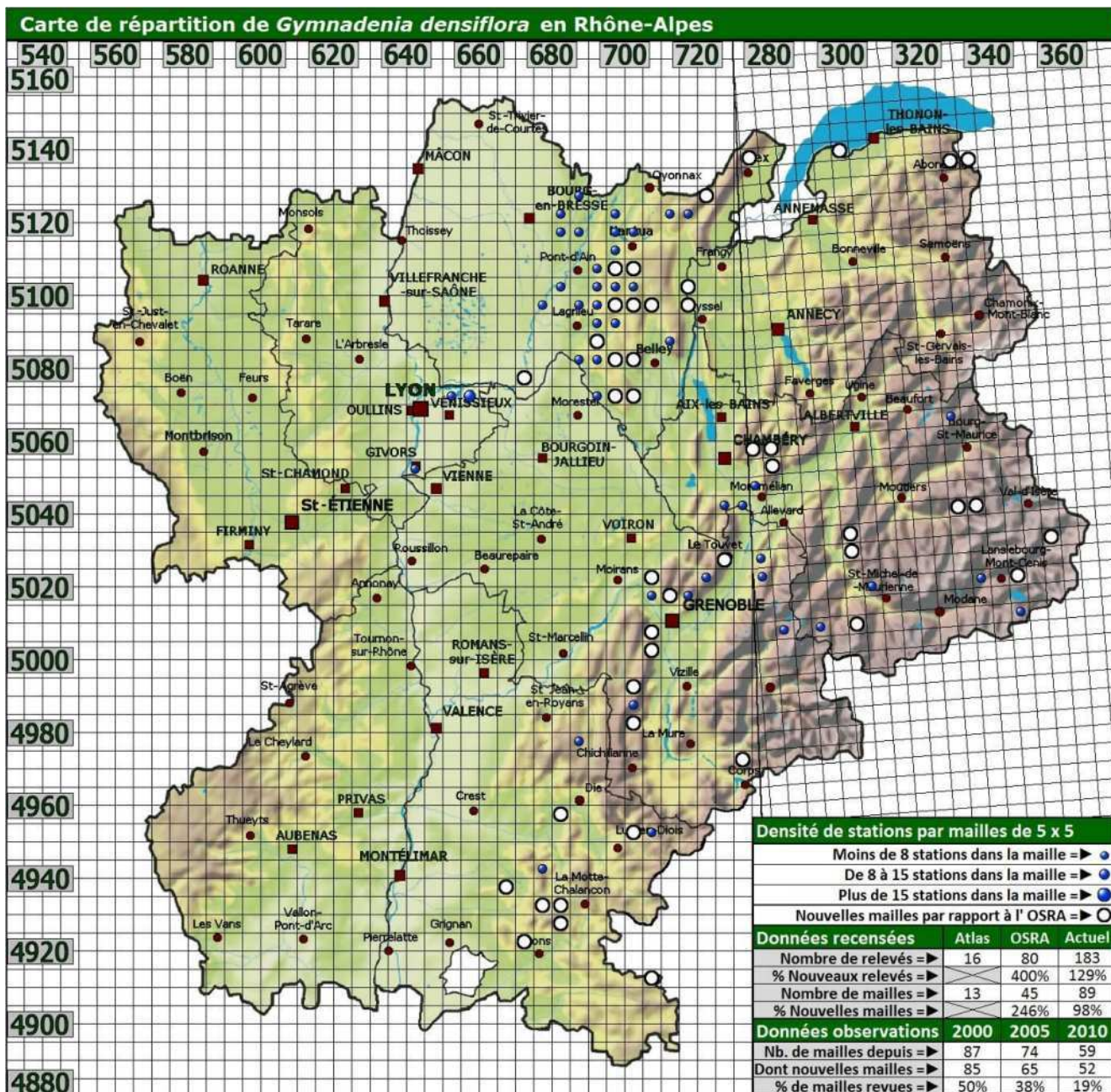
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De très nombreuses nouvelles stations ont été signalées dans l'Ain, la Drôme, l'Isère et la Haute-Savoie où l'espèce semble maintenant mieux identifiée.



16 juin 2014, Jonage (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS (toutes).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Gymnadenia odoratissima (Linné) L. C. M. Richard 1817

Abondance / rareté

Espèce rare et disséminée.

Protection

Protégée sur le plan régional en Rhône-Alpes. Co-tation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Sur sols pauvres ou secs, notamment en altitude : plantes grêles, avec des fleurs claires, blanchâtres à jaunâtres ; sur sols humides et/ou alcalins : port plus robuste et des fleurs roses à violet rouge foncé. Jusqu'à plus de 2 000 mètres.

Répartition

Centre européenne. En France, très inégalement disséminé et rare.
En Rhône-Alpes, Ain, Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie ; très rare en Ardèche ; considéré comme disparu en Loire et Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

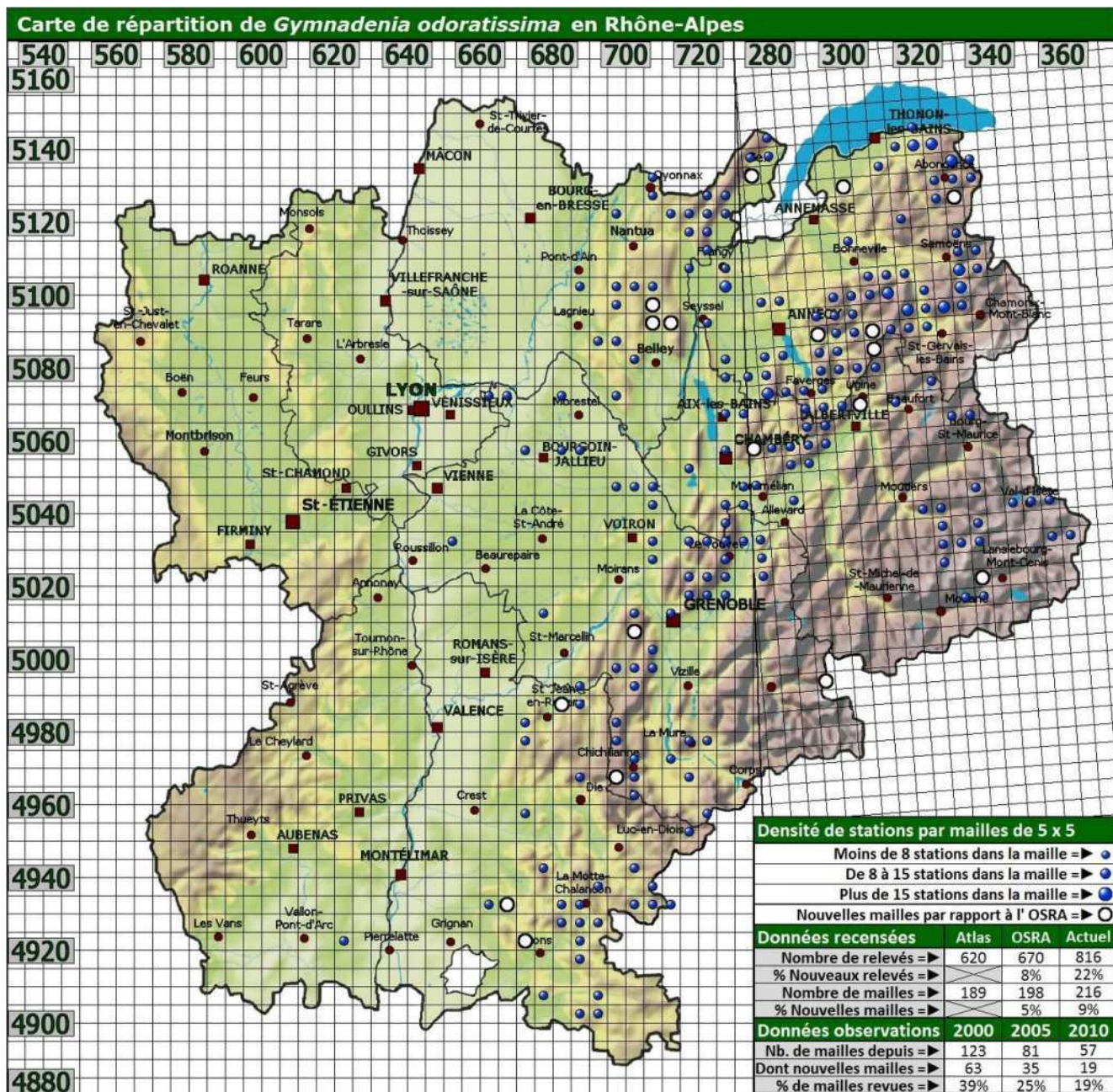
Quelques nouvelles stations trouvées dans l'aire de ce taxon peu commun.



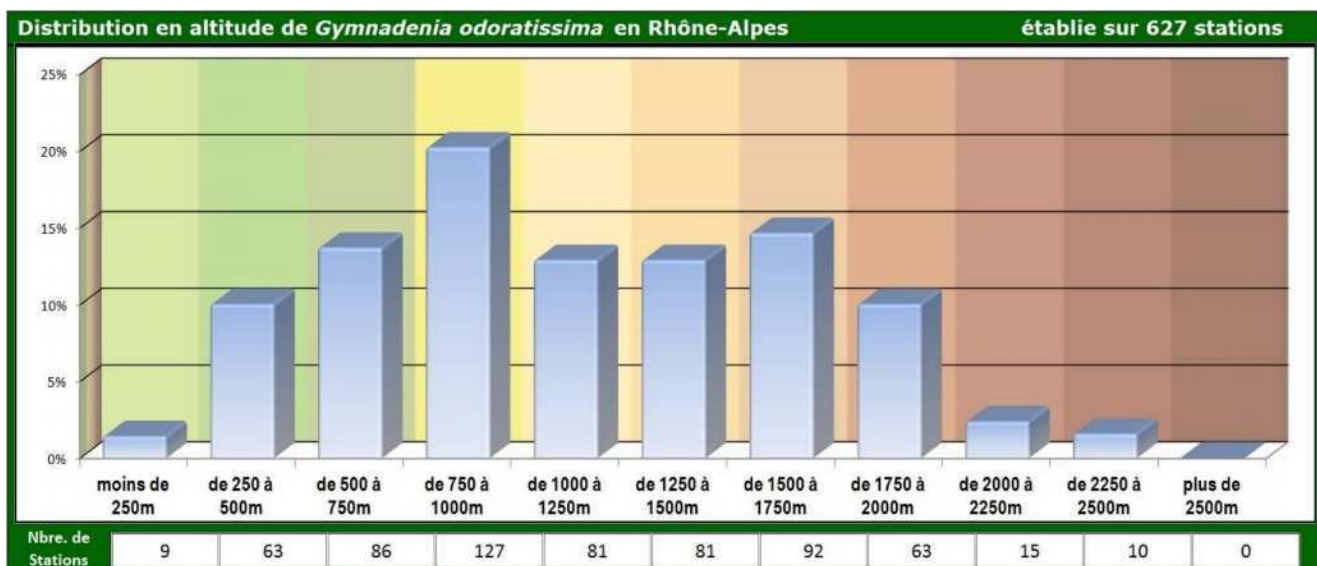
14 juin 2013, Chapareillan (Isère).
Jean-François CHRISTIANS.



8 juin 2008, Dieulefit (Drôme).
GIL SCAPPATICCI (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Gymnadenia pyrenaica* (Philippe) Giraudias 1892**

Abondance / rareté

Plante rare, mais mal connue.

Protection

Aucune. Espèce reconnue récemment en France et dans la région. Cotation UICN : non cotée.

Écologie

En pleine lumière, sur terrains calcaires, marnes, de 250 à 800 mètres environ en Rhône-Alpes.

Répartition

France et Espagne.

Mal connue du fait des confusions, surtout avec *G. odoratissima*. Centre-est, Pyrénées, Aveyron.

En Rhône-Alpes, trouvé seulement sur quelques stations en Ardèche et Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Découverte récemment en Drôme.



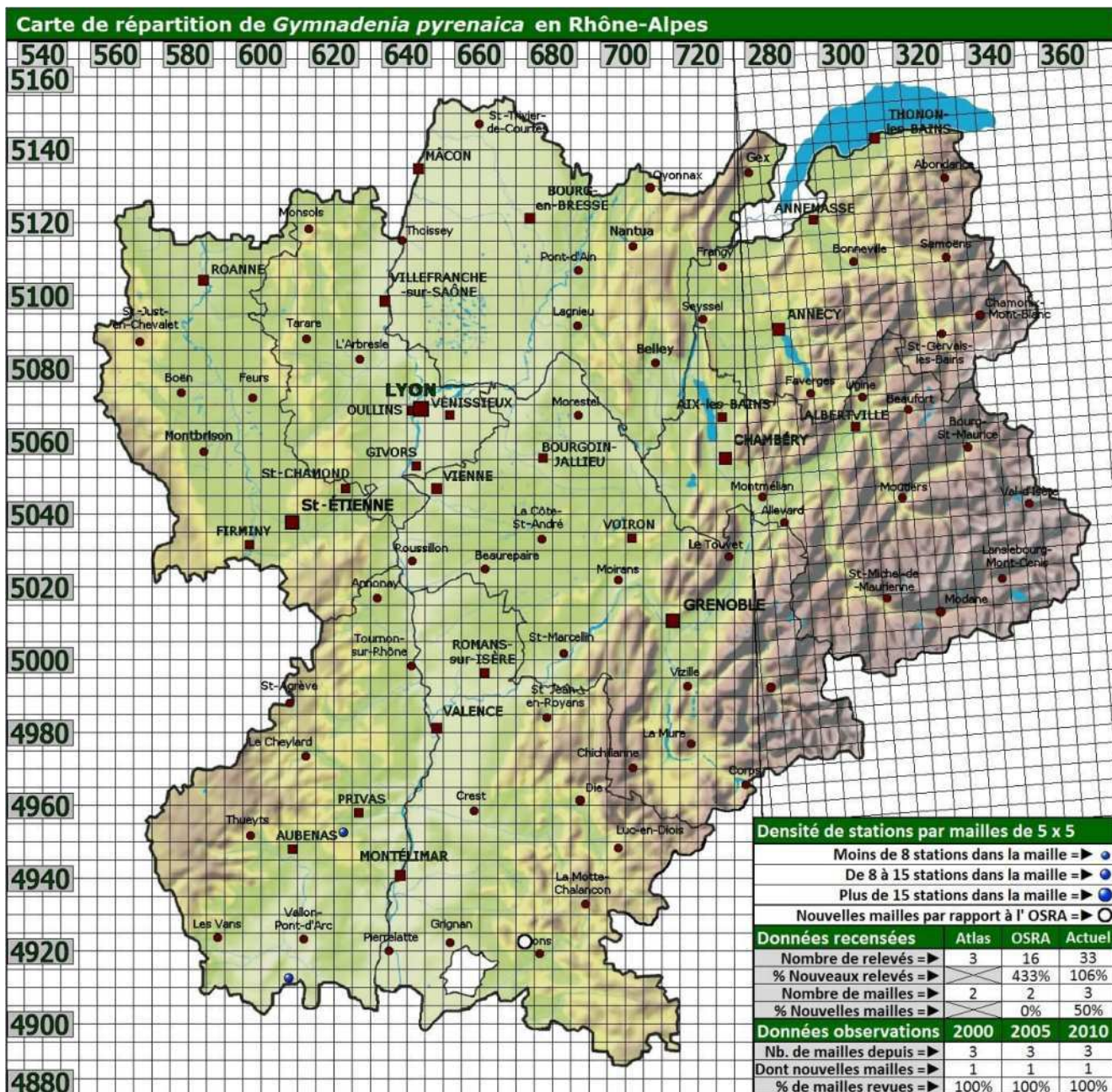
31 mai 2008, Saint-Priest (Ardèche). Alain GÉVAUDAN.



31 mai 2008, Saint-Priest (Ardèche). Alain GÉVAUDAN.



2 juin 2015, Vagnas (Ardèche). Gil SCAPPATICCI



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Gymnadenia austriaca* Teppner & Klein) G. & W. Foelsche 1999**

Abondance / rareté

Plante assez rare des montagnes.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom de *Gymnadenia nigra*.

Écologie

En pleine lumière ; pelouses, sur sols $\pm$ calcaires, mais toujours basiques, du moins en surface, souvent avec d'autres taxons du même genre, de 800 à plus de 2 500 mètres.

Répartition

En considérant les deux variétés décrites (var. *iberica* et var. *austriaca*) : de l'Autriche à l'Espagne.

Assez rare, mais bien distribué sur les montagnes de France.

En Rhône-Alpes, surtout Isère et Savoie ; rare dans l'Ain, l'Ardèche, la Drôme et la Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Une meilleure connaissance du taxon a permis de nombreuses découvertes, toutes dans l'aire connue.



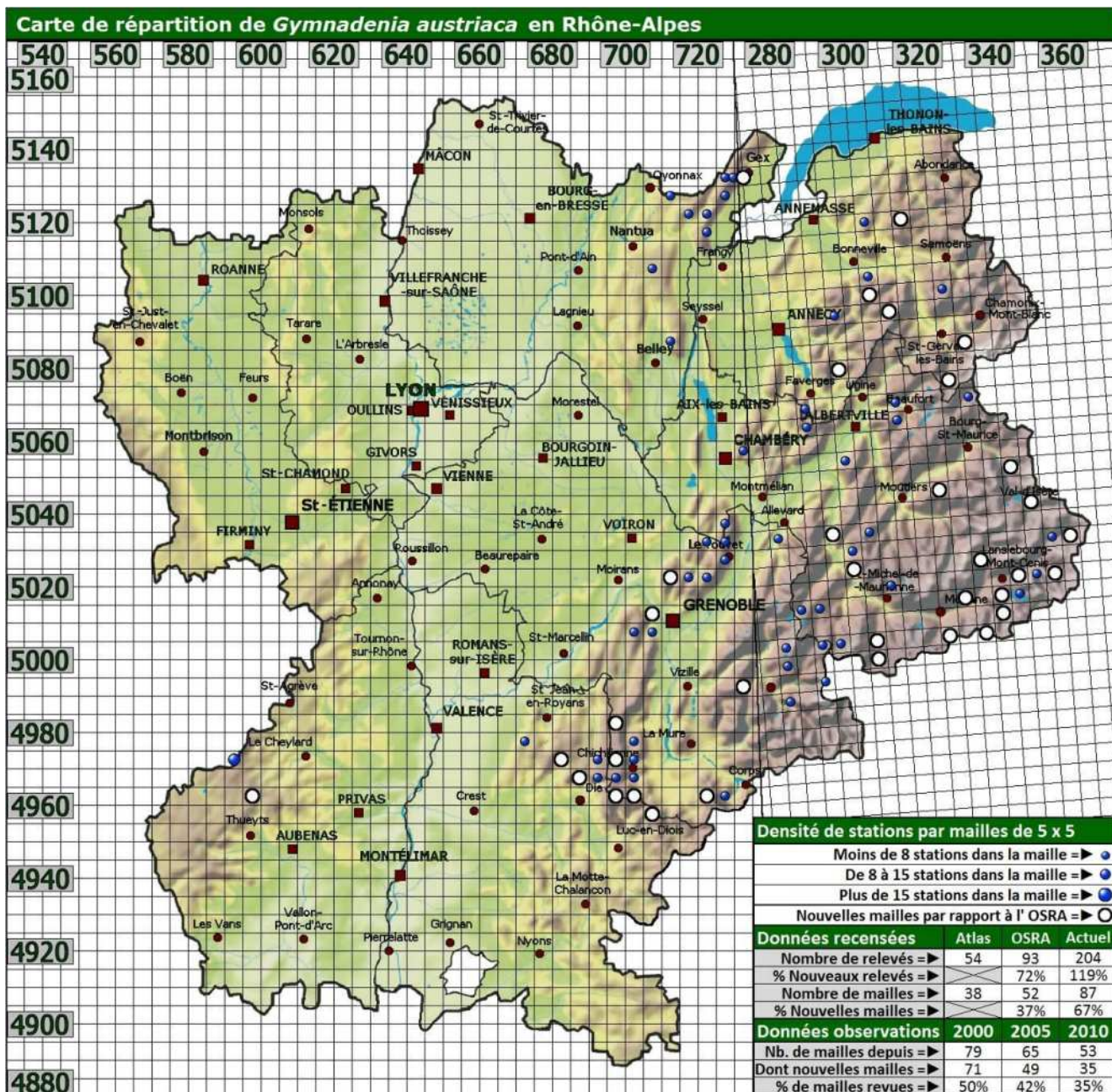
19 juin 2005, Pas de l'Aiguille (Isère). Gil SCAPPATICCI



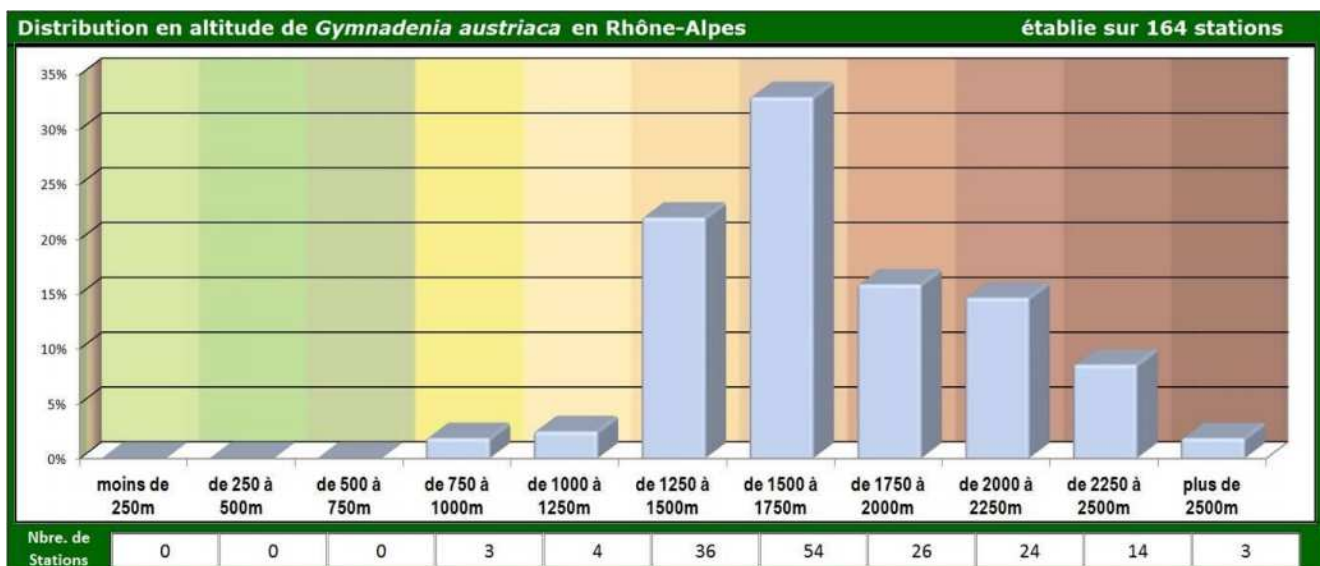
7 juillet 2013, Sainte-Marie-du-Mont (Isère).
Patrick MATHIOT.



13 juin 2009, Saint-Pierre-de-Chartreuse (Isère).
Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Gymnadenia rhellicani* (Teppner & E. Klein) Teppner & E. Klein 1998**

Abondance / rareté

Plante répandue dans les montagnes européennes.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom de *Gymnadenia nigra*.

Écologie

En pleine lumière ; substrat basique à faiblement acide ; pelouses. De 1 000 à 2 500 mètres.

Répartition

Plante des montagnes européennes.

En France, Alpes et Jura.

En Rhône-Alpes, Ain, Drôme, Isère, Savoie, Haute-Savoie ; absente à l'ouest de l'axe Ain-Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses découvertes dans l'aire, en Savoie, Haute-Savoie et Isère, et d'une station isolée au sommet de la forêt de Saou, en Drôme.



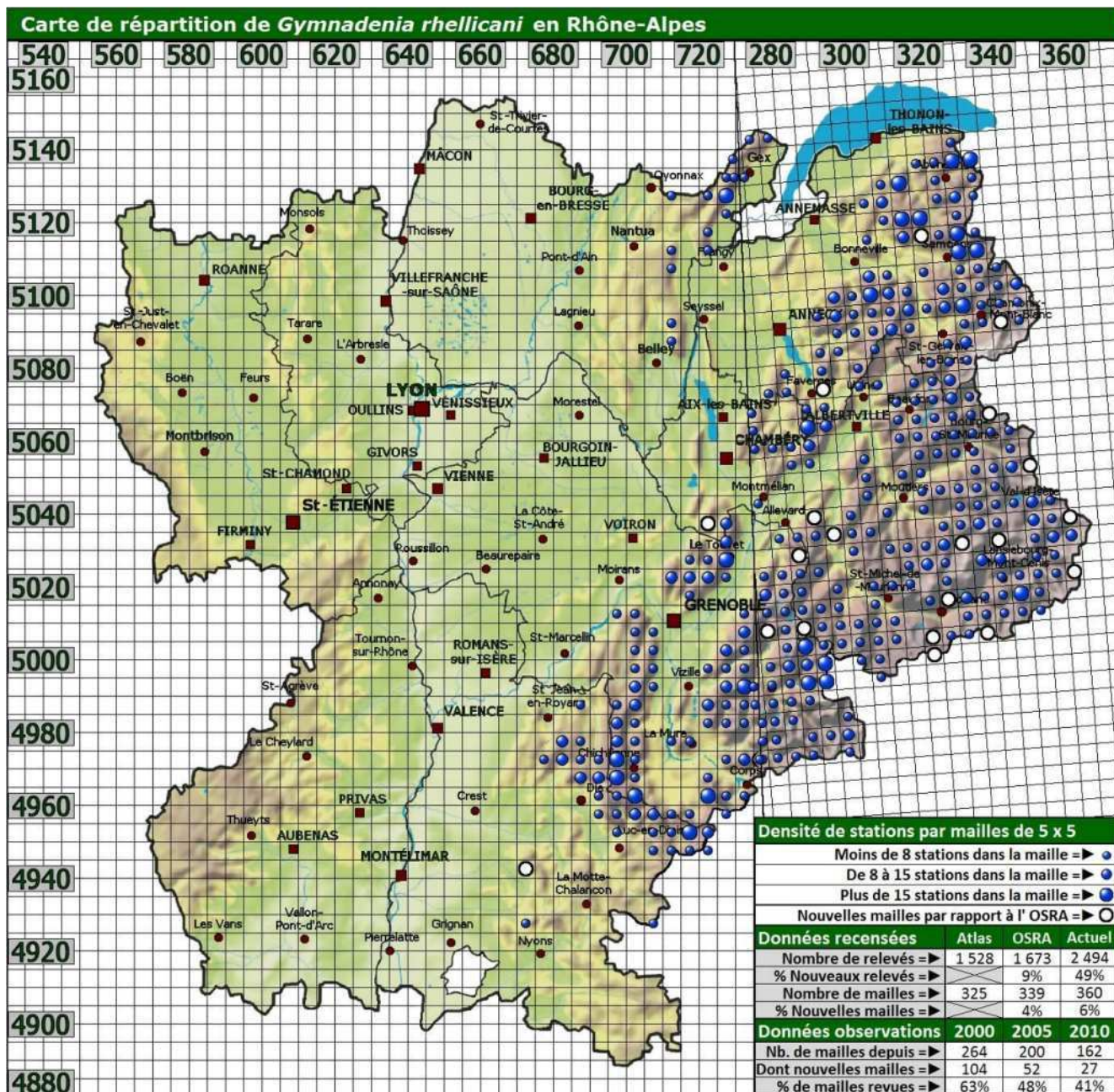
9 août 2014, Bonneval-sur-Arc (Savoie). Éric DÉTREZ.



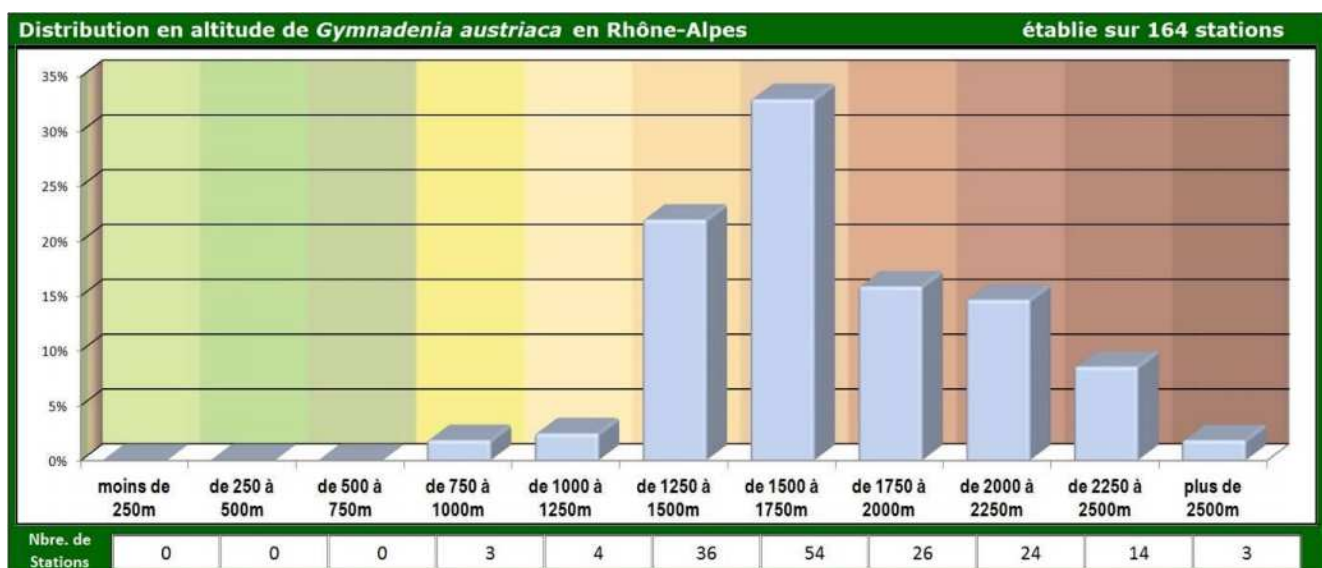
21 juillet 2007, Termignon (Savoie). Gil SCAPPATICCI



28 juin 2011, Bramans (Savoie). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Gymnadenia conopsea* (G. & W. Foelsche & M. & O. Gerbaud) G. & W. Foelsche & M. & O. Gerbaud 1999**

Abondance / rareté

Espèce très rare et localisée.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom de *Gymnadenia nigra*.

Écologie

En pleine lumière ; sur calcaires et schistes lustrés, mais aussi sur substrats décalcifiés ; pelouses sèches ou sols frais à humides. De 1 800 à plus de 2 500 mètres.

Répartition

Alpes de France et d'Italie.

Rare dans les Hautes-Alpes.

En Rhône-Alpes, surtout Savoie ; rare en Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses stations découvertes dans l'aire, probablement avec une meilleure connaissance du taxon.



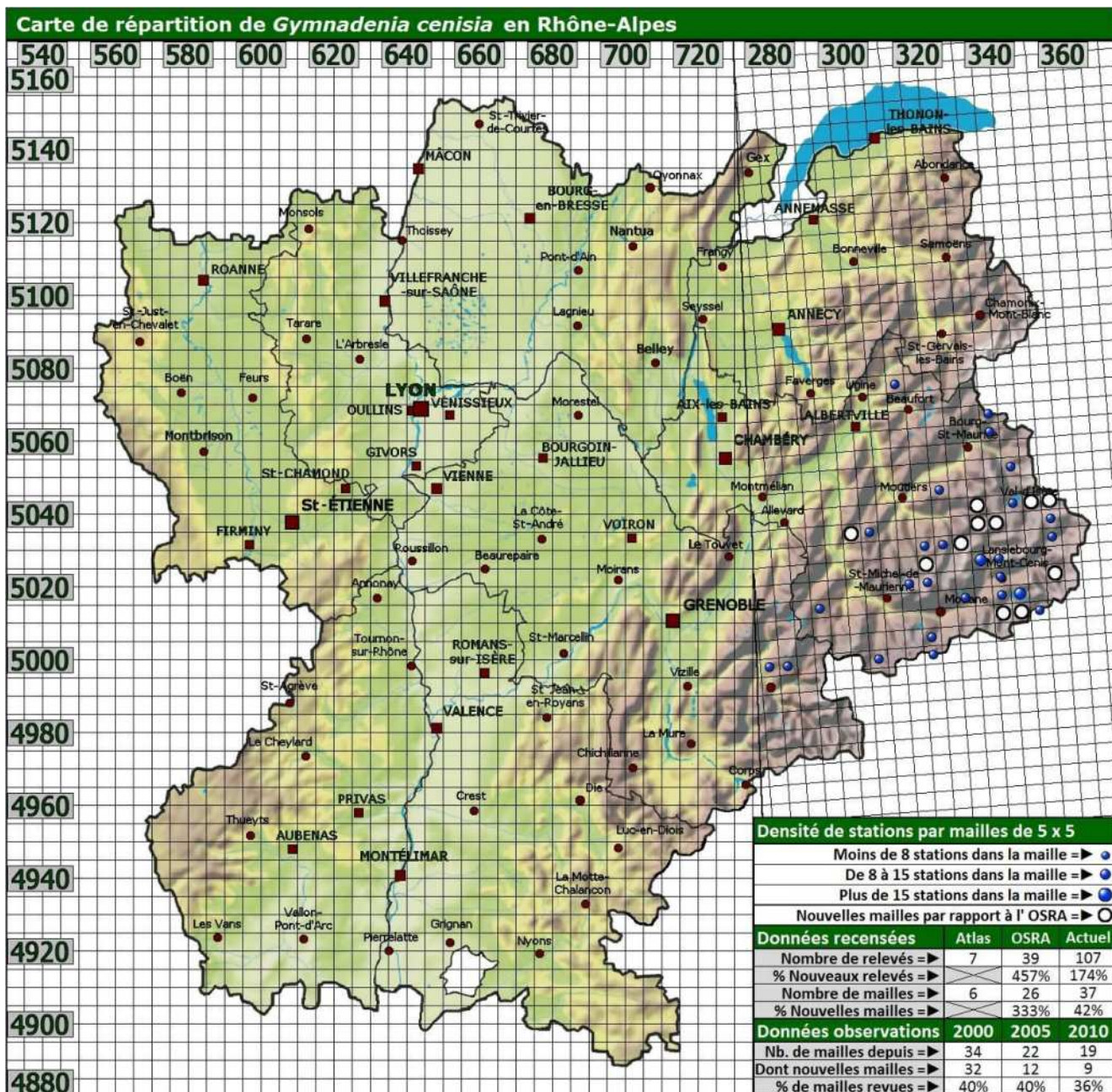
20 juillet 2012, Lanslebourg-Mont-Cenis (Savoie).
Jean-François CHRISTIANS.



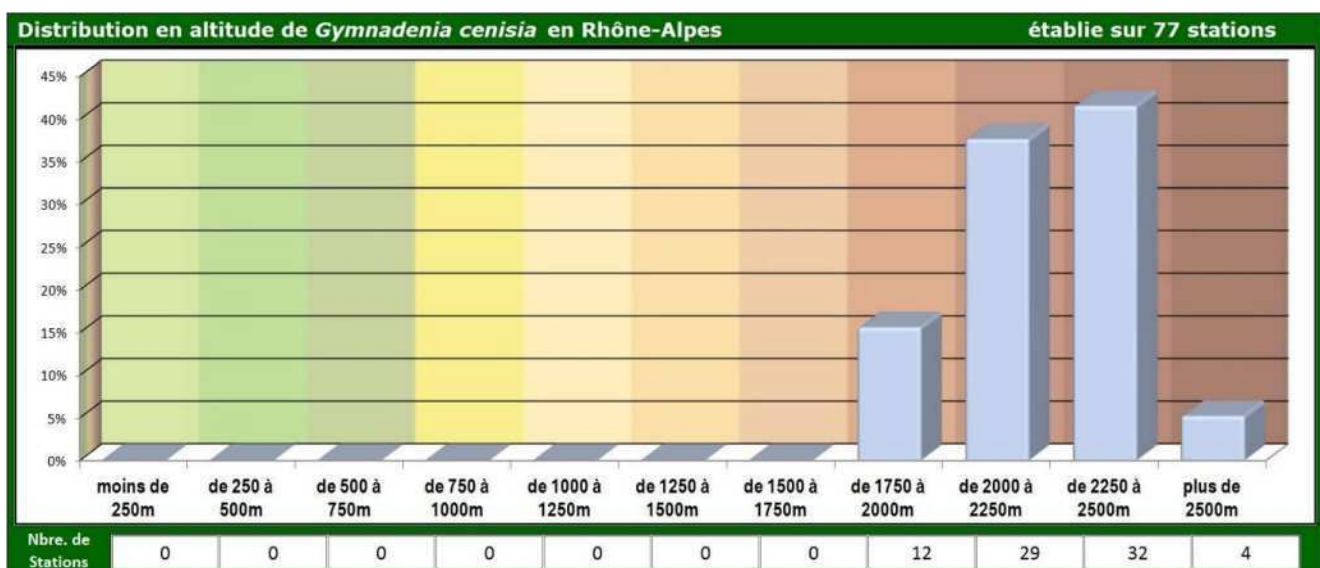
20 juillet 2012, Lanslebourg-Mont-Cenis (Savoie). Jean-François CHRISTIANS.



21 juillet 2007, Termignon (Savoie). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Gymnadenia corneliana* (Beauverd) Teppner & E. Klein 1998**

Abondance / rareté

Espèce localisée en altitude.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC) sous le nom de *Gymnadenia nigra*.

Écologie

En pleine lumière, sur substrat riche en calcaire ; pelouses rases, prés maigres, bois clairs de mélèzes avec *Daphne cneorum* et *Dryas octopetala*. De 1 500 à plus de 2 500 mètres, c'est-à-dire plus haut que *G. rhellicani*.

Répartition

Sud des Alpes, en Italie et en France (Alpes-Maritimes et Hautes-Alpes).
En Rhône-Alpes, rare en Isère et en Savoie, quelques stations en Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Malgré la rareté du taxon, de nombreuses découvertes ont été faites dans son aire connue.



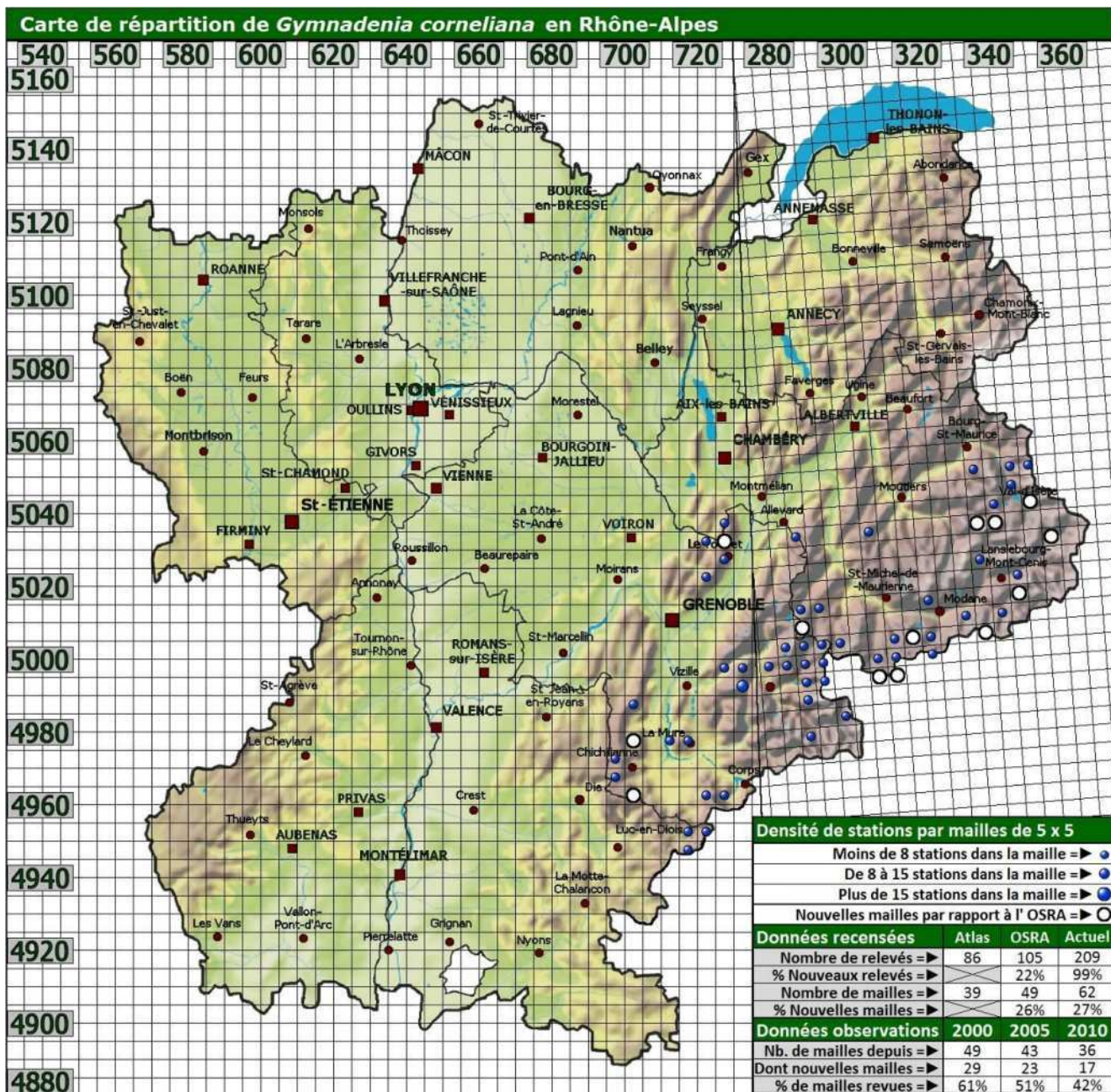
19 juin 2011, Chapareillan (Isère). Philippe DURBIN.



7 juillet 2013, Sainte-Marie-du-Mont (Isère).
Patrick MATHIOT.



15 juin 2011, Chapareillan (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Herminium monorchis* (Linné) R. Brown 1813**

Abondance / rareté

Espèce de milieux humides, devenue extrêmement rare partout.

Écologie

En pleine lumière ; substrat : sec à humide, calcaire à neutre ; végétation gazonnante, pelouses (Mesobromion), pâturages humides, rarement tourbières de pente en montagne. Jusqu'à 1 900 mètres.

Répartition

Aire eurasiatique.

En France, principalement répartie au Nord, dans le Jura et les Alpes.

En Rhône-Alpes, rare en Savoie et Haute-Savoie ; encore plus rare dans l'Ain, l'Ardèche et l'Isère ; disparue du Rhône au XIX^e siècle.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Aucune donnée nouvelle. La seule station connue de Drôme, visitée cette année, est dévastée par un pâturage intensif (peut-être pas détruite définitivement ?).

Protection

Régionale en Rhône-Alpes. Cotation UICN : en danger (EN).



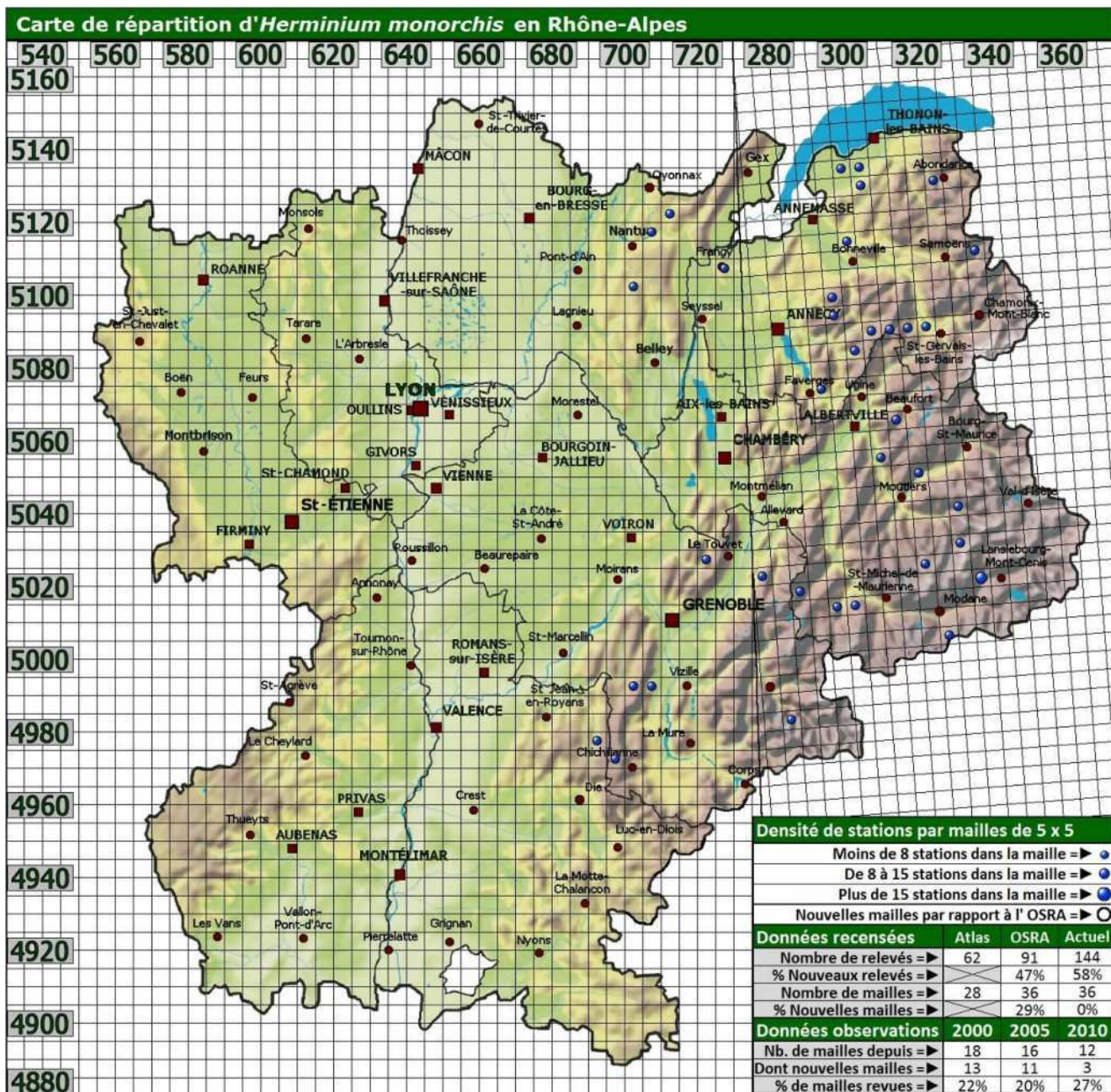
30 juillet 2007, Saint-Colomban-des-Villards (Savoie).
Jacques BRY.



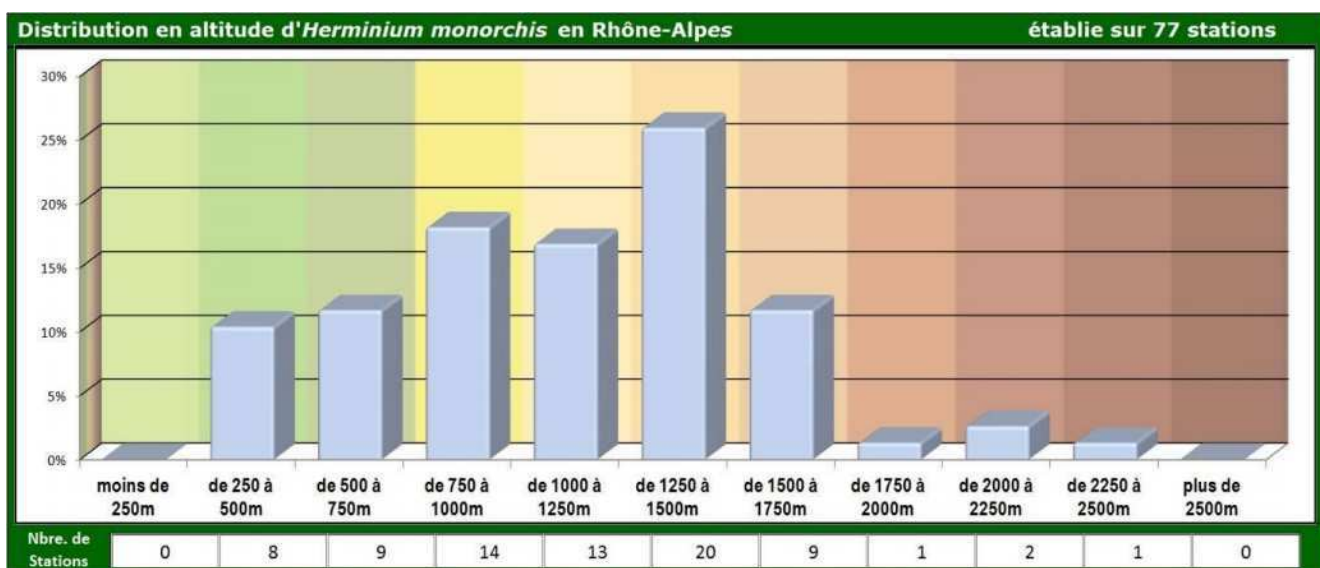
19 juin 2011, Lully (Haute-Savoie). Alain GÉVAUDAN.



26 juin 2010, Champdor (Ain). Alain GÉVAUDAN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Himantoglossum hircinum (Linné) Sprengel 1826

Abondance / rareté

Plante abondante partout sur sols basiques, plus rare sur sols neutres.

Protection

Départementale en Loire. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

En pleine lumière ; substrat sec et presque exclusivement calcaire ; zones herbeuses, pelouses, garrigues, ourlets et lisières de bois clairs. Jusqu'à 1 580 mètres en Drôme. Optimum vers 500 mètres.

Répartition

Méditerranéenne-atlantique. En France, dans presque tout le pays, mais plus rare en zones au sol acide. En Rhône-Alpes, abondante dans presque tous les départements ; plus disséminée dans la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nombreuses nouvelles mailles viennent compléter la répartition dans l'aire, parfois dans de nouvelles zones (Loire, Savoie, Ain).



11 février 2011, Rillieux-la-Pape (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



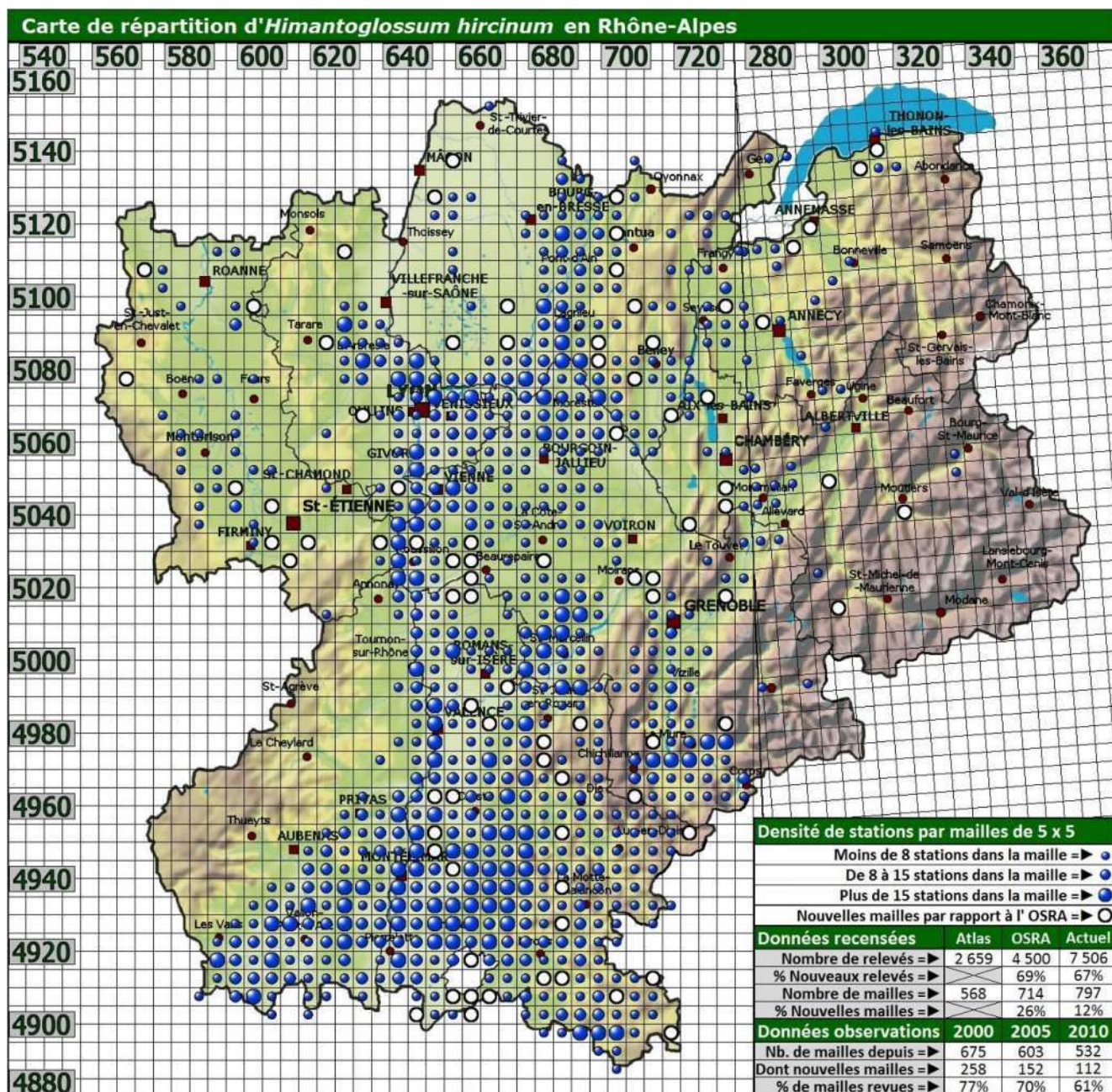
17 juin 2013, Bauthernay (Drôme). Patrick MATHIOT.



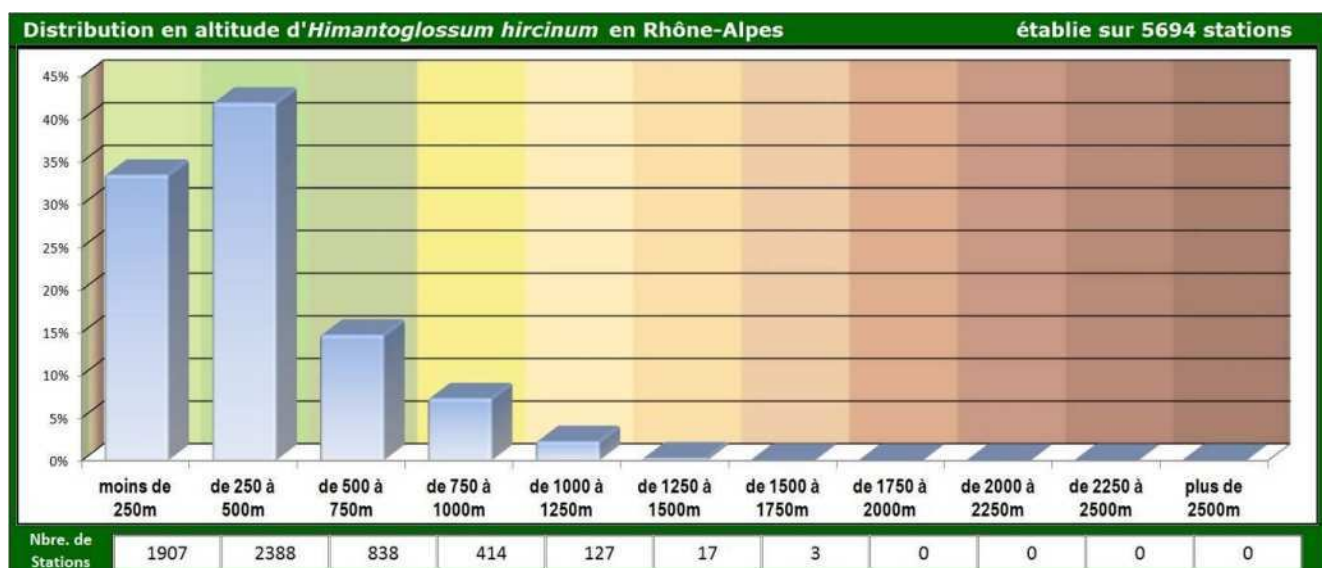
24 juin 2013, Vaulx-en-Velin (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



4 juillet 2004, Évosges (Ain). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Himantoglossum robertianum* (Loiseleur) P. Delforge 1999**

Abondance / rareté

Autrefois considérée comme très rare, elle est aujourd'hui, du fait d'une expansion spectaculaire, très commune dans le sud. Elle progresse régulièrement dans le couloir rhodanien.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre ; substrat de préférence calcaire ; pelouses, garrigues, sous-bois clairs. Jusqu'à 780 mètres en Rhône-Alpes (Drôme).

Répartition

Méditerranéenne. En Rhône-Alpes, abondante localement dans l'Ardèche et la Drôme ; plus rare en Isère, Loire et Rhône. Une ou deux stations dans l'Ain et en Savoie. Bien que présente dans le canton de Genève (Suisse), elle n'a pas encore été observée en Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nouvelles stations montrent que la plante continue sa progression et s'installe à des altitudes plus élevées. Dans le sud-est de l'Ardèche et l'ouest de la Drôme, les mailles sont quasiment toutes renseignées. L'espèce a également gagné quatre mailles vers le nord.

Protection

Aucune. Protégée nationale jusqu'en 1992. Sa forte expansion depuis 1950 a justifié la suppression de cette protection. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



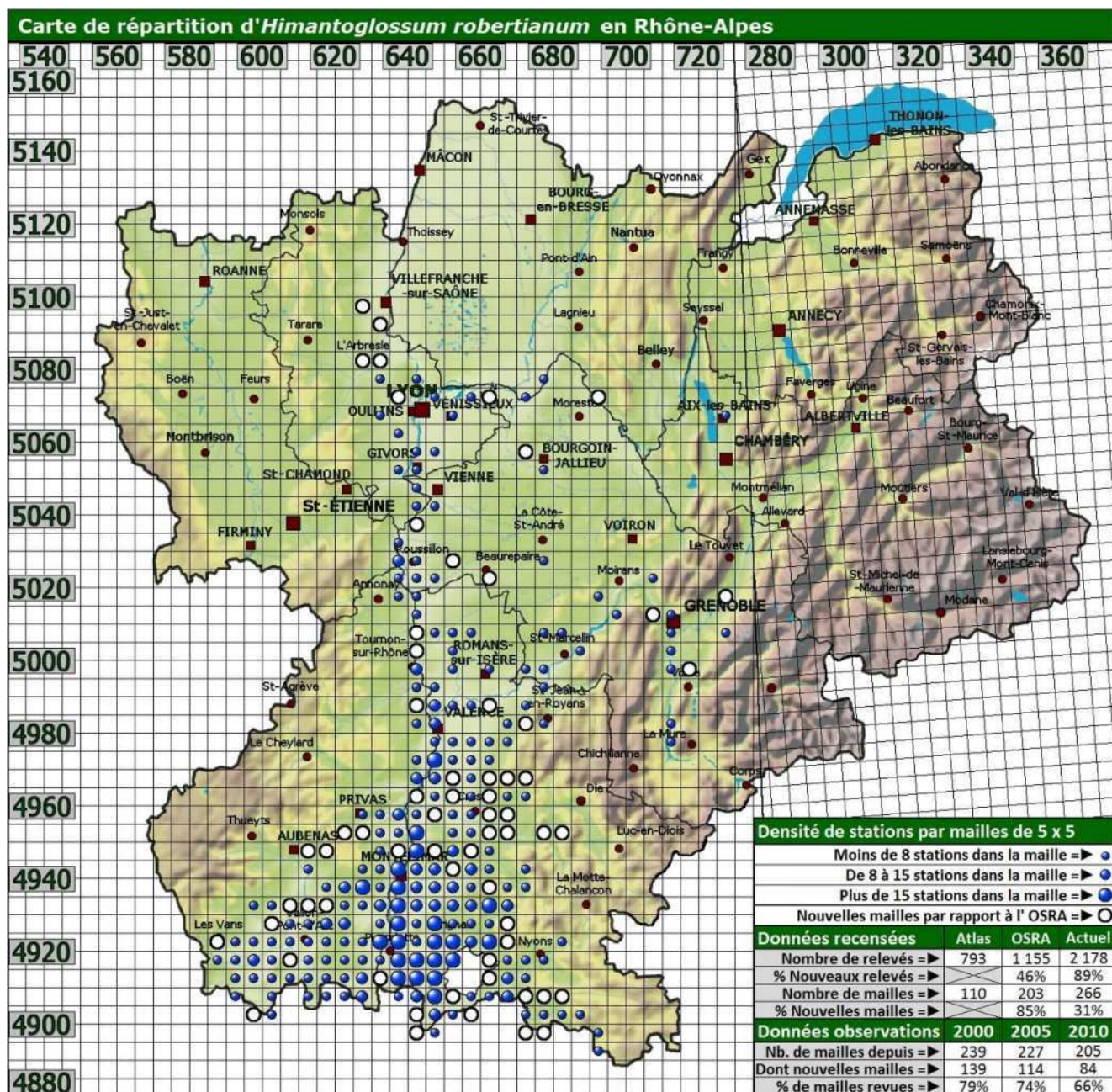
15 janvier 2012, Ternay (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



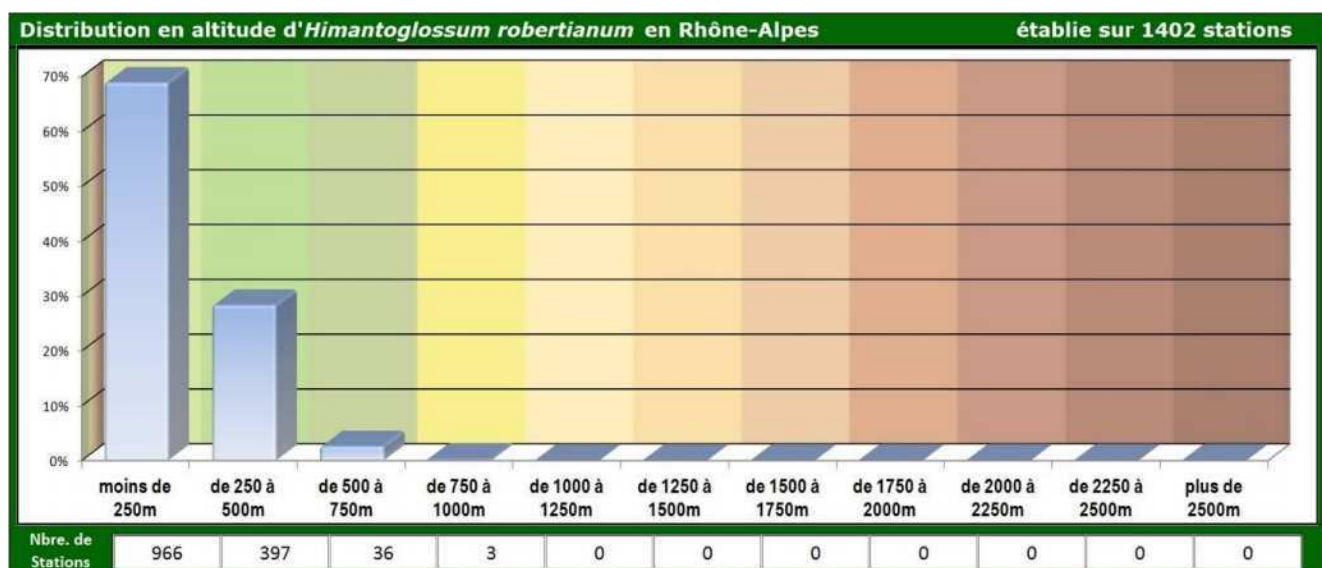
21 mars 2011, Les Tourrettes (Drôme). Philippe DURBIN.



29 mars 2005, Les Tourrettes (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Limodorum abortivum* (Linné) O. Swartz 1799**

Abondance / rareté

Plante plutôt méridionale, thermophile, abondante au sud.

Protection

Aucune En Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, substrat de préférence calcaire, rarement siliceux ; maquis, sous-bois thermophiles (Chêne pubescent, Érable de Montpellier, Pin d'Alep...), plutôt dans les ourlets forestiers. Jusqu'à 1 300 mètres ; optimum vers 200-700 mètres.

Répartition

Méditerranéenne.

Sud de la France, plus rare au nord.

En Rhône-Alpes, présente dans tous les départements, sauf dans la Loire ; rare dans le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses données nouvelles dans toute l'aire connue.



4 juin 2011, Couzon-au-Mont-d'Or (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



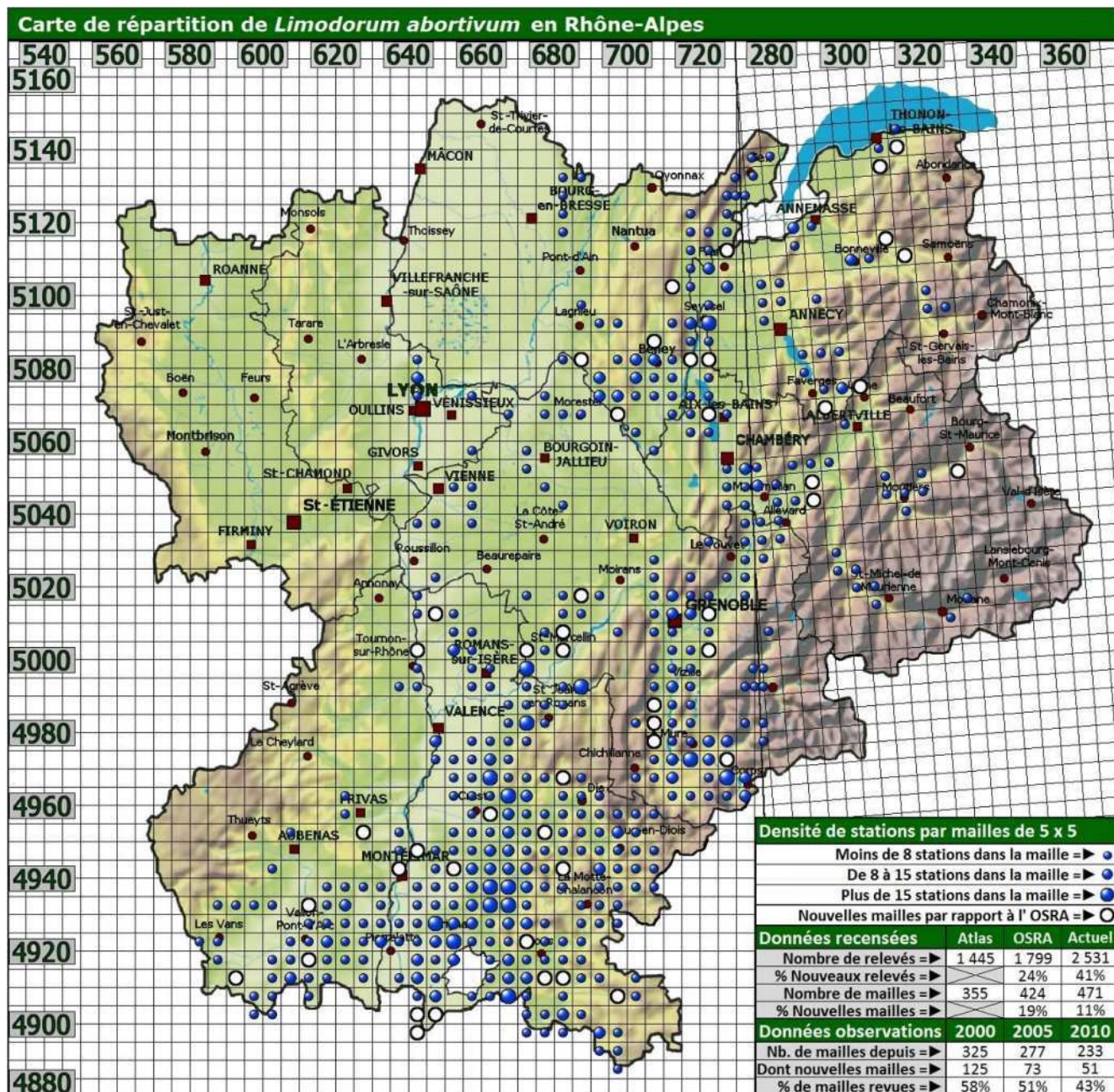
27 mai 2010, Le Poët-Laval (Drôme).
Serge ROLANDEZ.



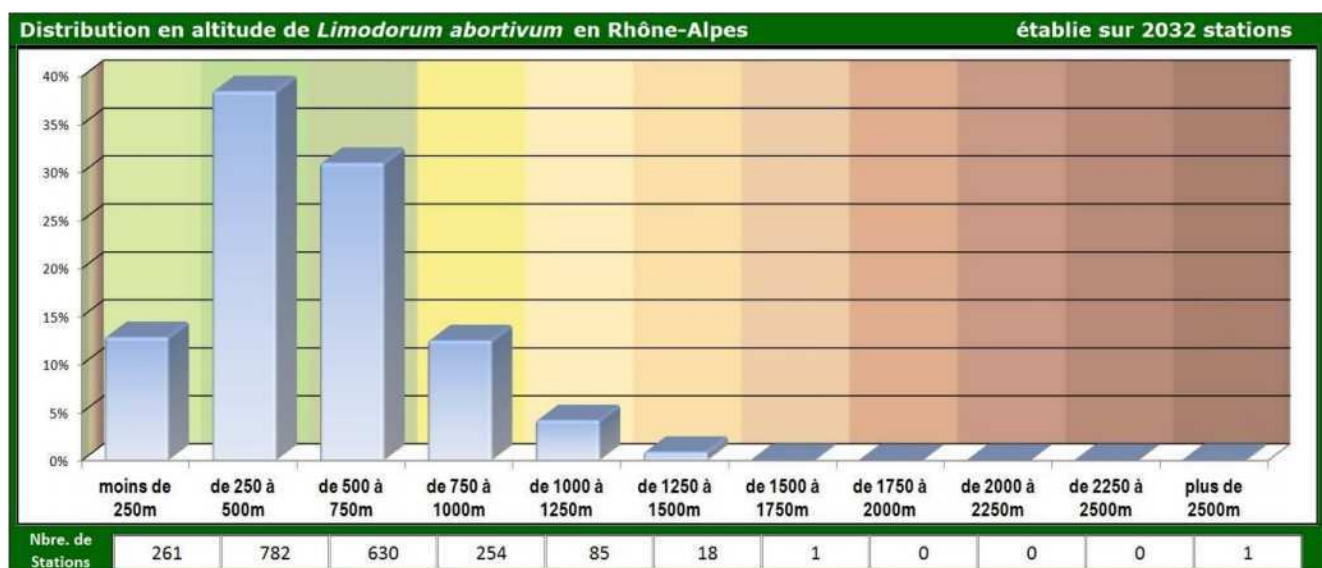
11 mai 2012, Donzère (Drôme). Gil SCAPPATICCI



14 juin 2013, Chapareillan (Isère).
Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Liparis loeselii* (Linné) L. C. M. Richard 1817**

Abondance / rareté

En régression importante liée à la disparition des zones humides. Individus généralement dispersés et peu nombreux.

Écologie

Milieux bien éclairés à végétation rase et clairsemée ; substrat calcaire ou tourbeux, neutre ou faiblement acide, marécageux ou temporairement inondé, dans les tourbières basses ainsi que dans les dépressions humides. Jusqu'à près de 1 000 mètres.

Répartition

Circumboréale.

Très rare et très disséminée en France.

En Rhône-Alpes, rare partout dans l'Ain, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie ; disparu du Rhône ; absent de la Drôme et à l'ouest de l'axe Ain-Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Malgré l'extrême rareté de la plante, et sa régression constante, une station nouvelle a été trouvée dans l'Ain.

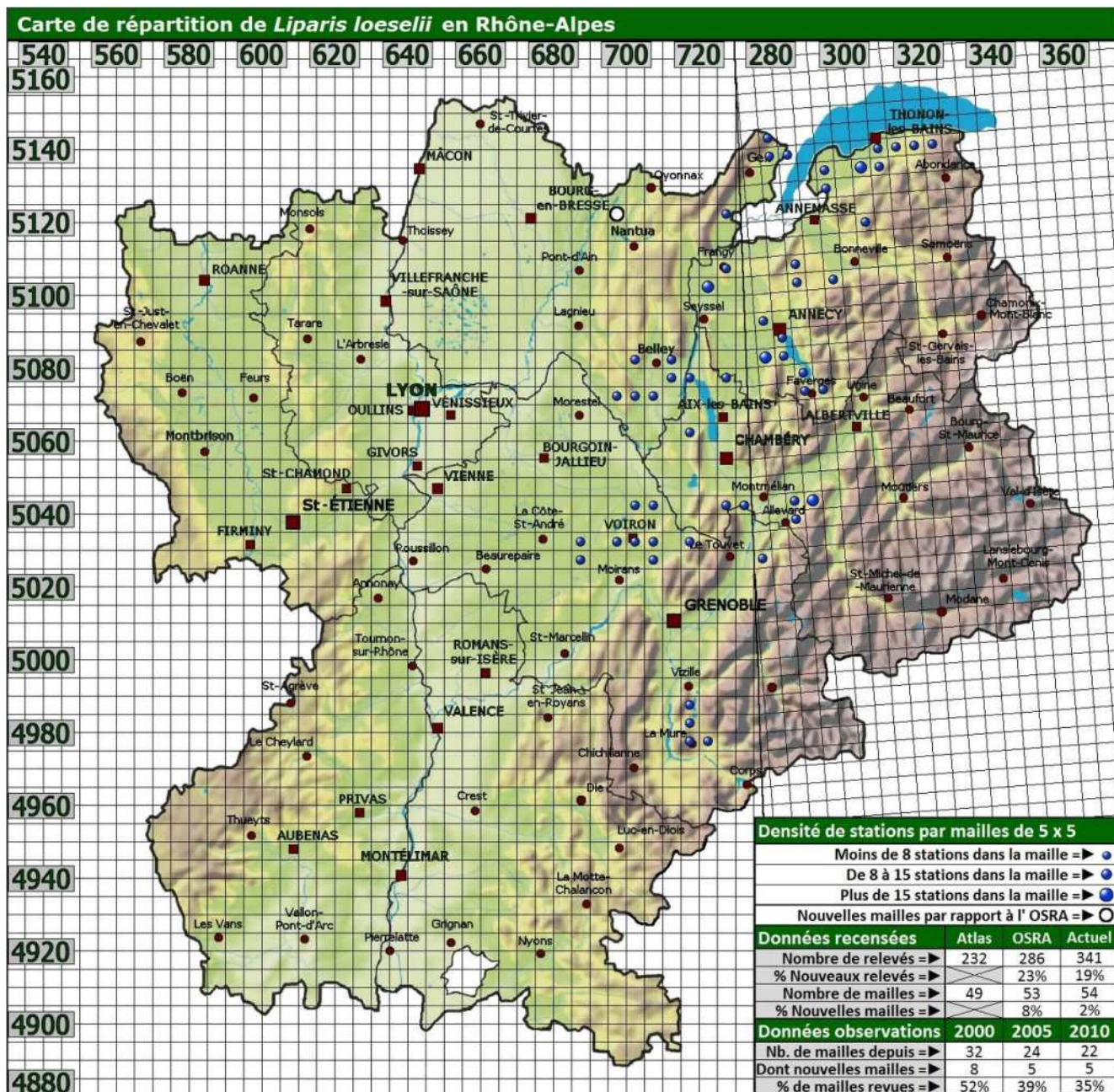
Protection

Nationale. Cotation UICN : en danger (EN).

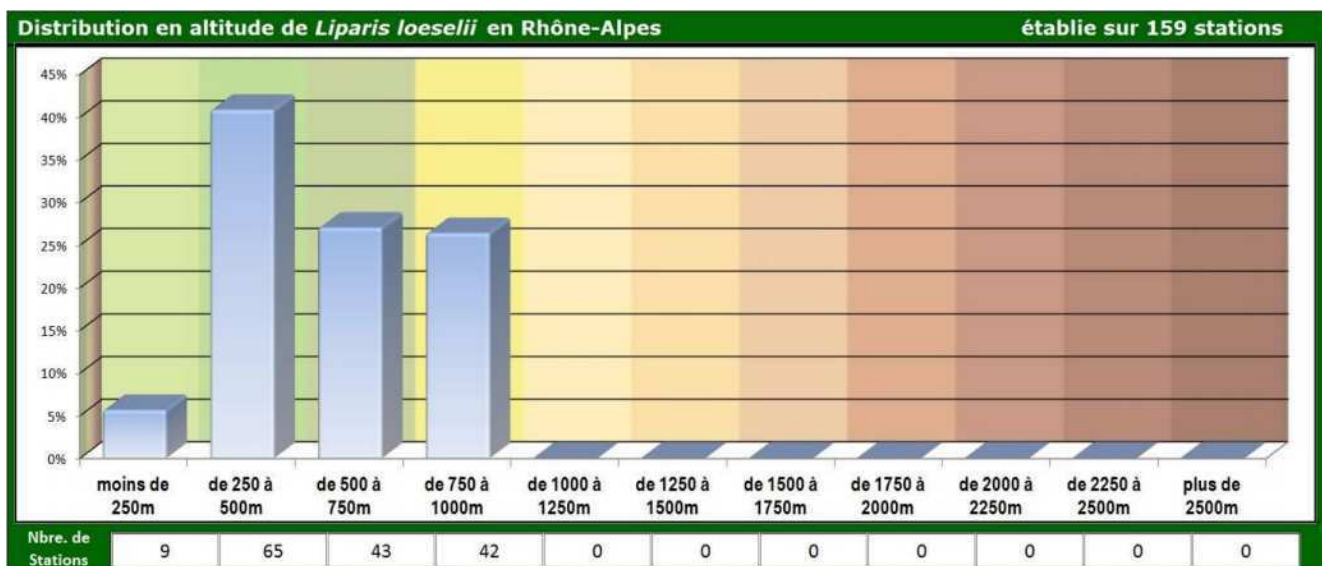


29 juin 2008, Divonne-les-Bains (Ain).

Philippe DURBIN (toutes).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Neotinea maculata* (Desfontaines) Stearn 1974**

Abondance / rareté

Espèce très rare dans le sud de la région.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : vulnérable (VU).

Écologie

De pleine lumière à ombre, sur sols calcaires ou neutres, jusqu'à 800 mètres.

Répartition

Espèce méditerranéenne-atlantique
Commune en France autour de la Méditerranée. Bien plus rare sur le littoral atlantique.
En Rhône-Alpes, très disséminée dans l'Ardèche, la Drôme ; trouvée récemment dans l'Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

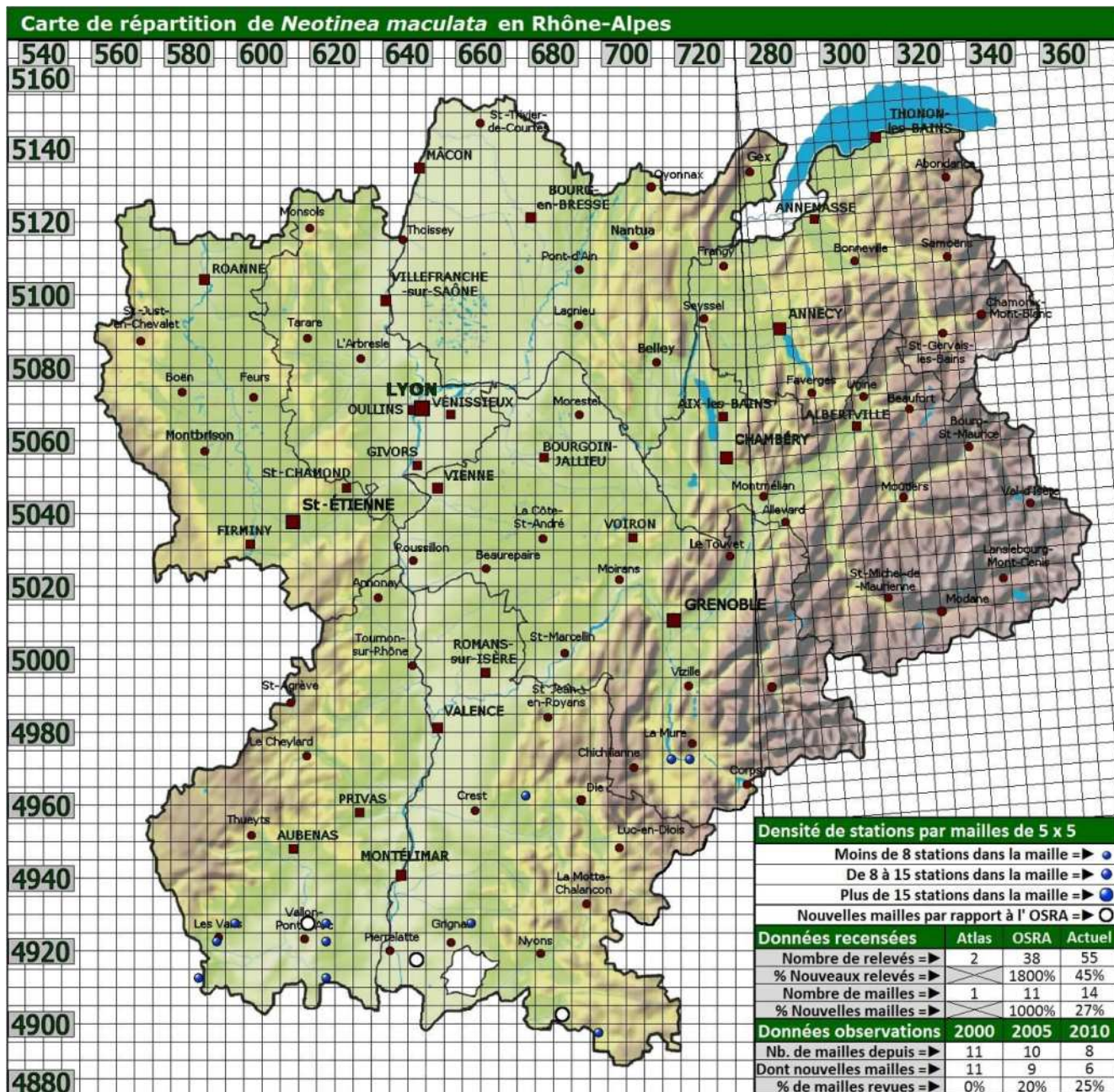
Une nouvelle station trouvée en Ardèche et deux en Drôme, dont une étendue dans les Baronnies. Il semble que l'espèce, inconnue en Drôme et Isère au début des années 2000, remonte lentement.



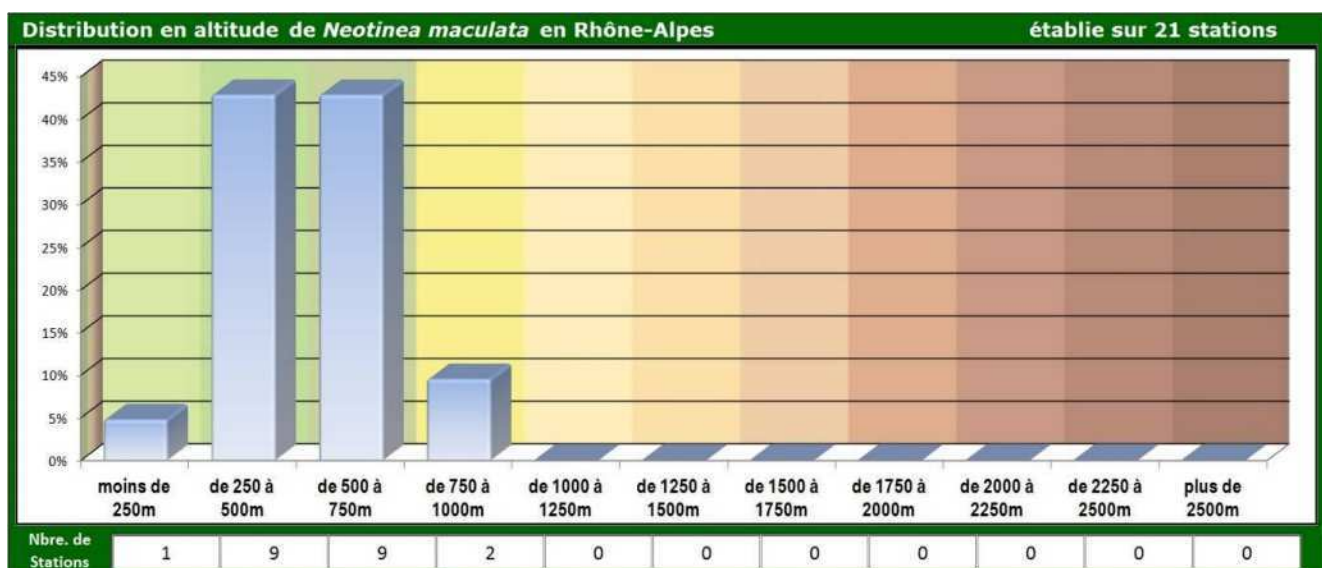
20 avril 2008, Taulignan (Drôme). Gil SCAPPATICCI



11 avril 2014, Clansayes (Drôme). Serge ROLANDEZ.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Neotinea ustulata* (Linné) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997**

Abondance / rareté

Espèce bien répandue.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

En pleine lumière sur terrains calcaires, jusqu'à 2 100 mètres, plus fréquent en altitude ; pelouses, alpages, plus rarement garrigues et bois clairs.

Répartition

Espèce européenne.

Assez bien répandue dans toute la France, mais plus rare au nord, en Bretagne et Aquitaine.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais souvent assez disséminée.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Des avancées nombreuses dans toute l'aire.



4 juin 2013, Taluyers (Rhône). Jean-François CHRISTIANS.



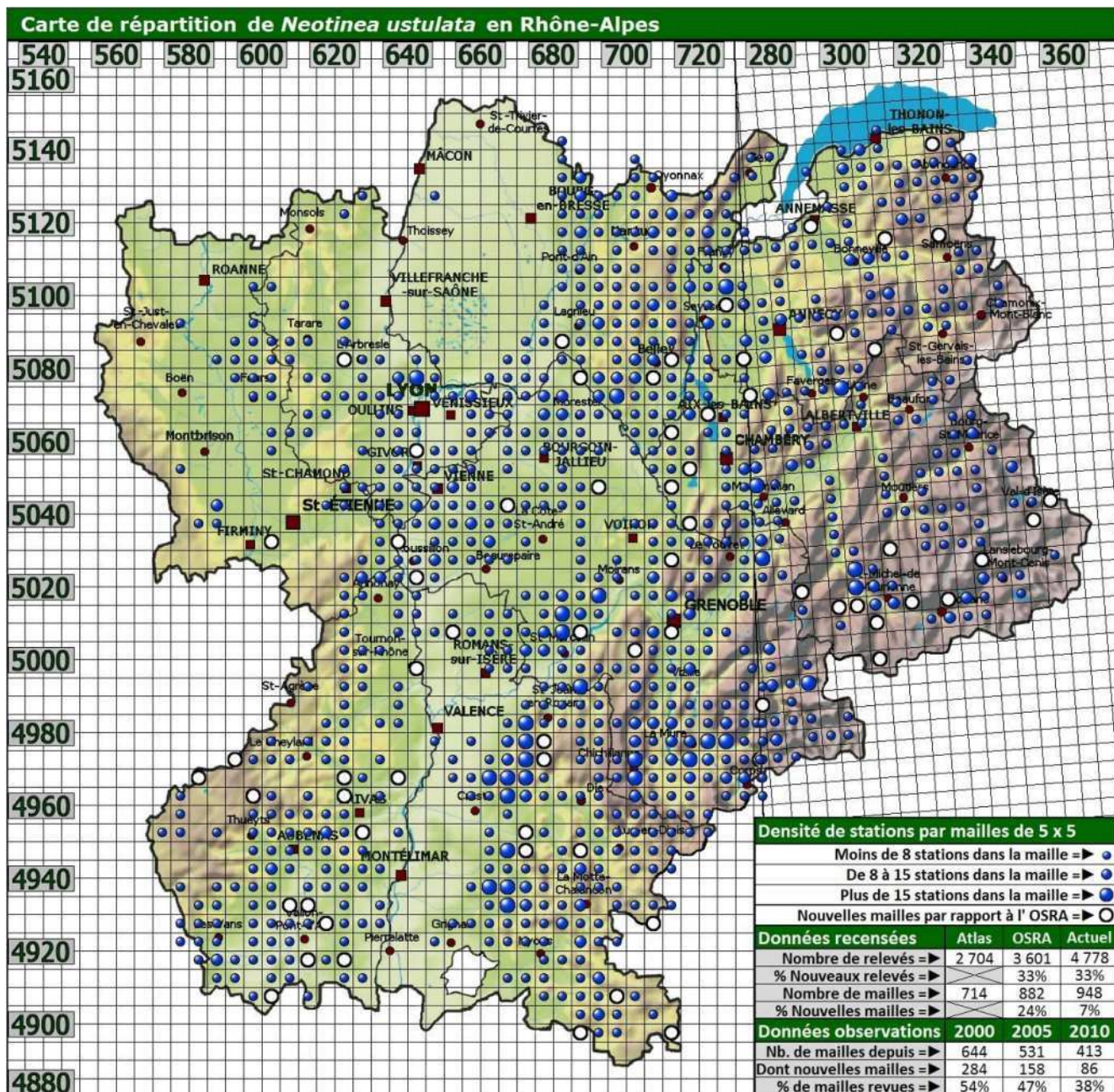
29 mai 2010, Gigors-et-Lozeron (Drôme). Jacques BRY.



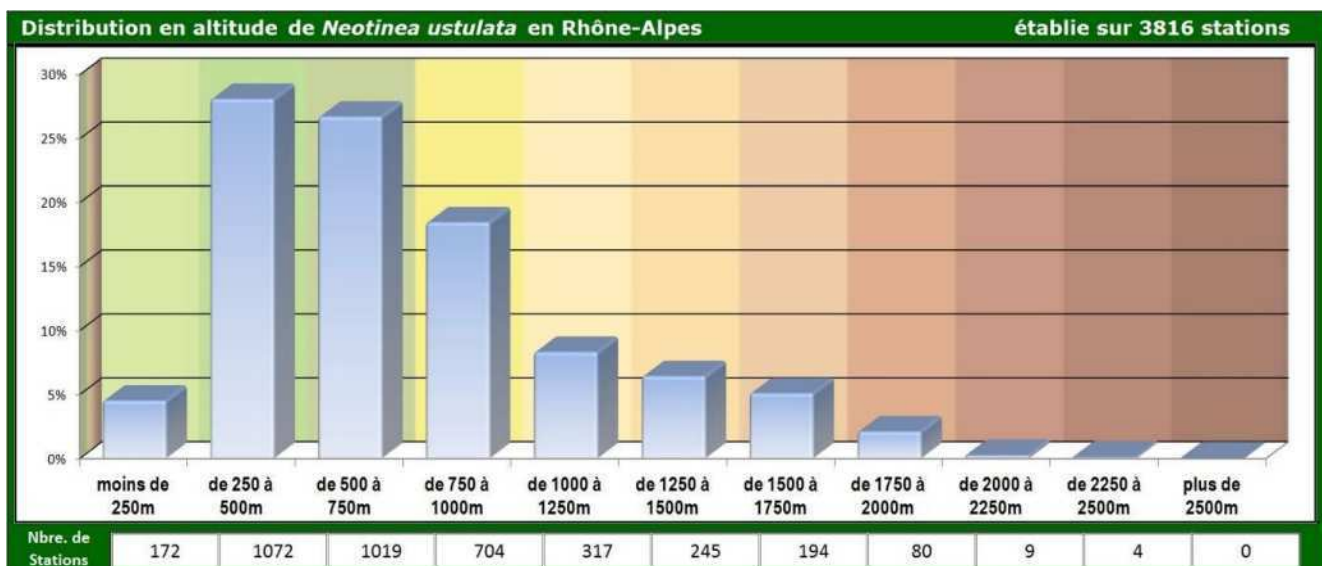
17 mai 2014, Rochefort-Samson (Drôme). Patrick MATHIOT.



19 juin 2011, Chapareillan (Isère). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Neotinea ustulata* var. *aestivalis* (Kümpel) Tali, M.F. Fay & R.M. Bateman 2006**

Abondance / rareté

Espèce très localisée, dans l'aire du type.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom du type.

Écologie

En pleine lumière sur terrains calcaires, jusqu'à 2 000 mètres, pelouses, alpages.

Répartition

Europe.

Rare dans l'Est de la France.

En Rhône-Alpes, assez bien implanté dans l'Ain ; signalé plus rarement en Drôme, Isère, Savoie, Haute-Savoie. Semble absent à l'ouest de l'axe Saône-Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

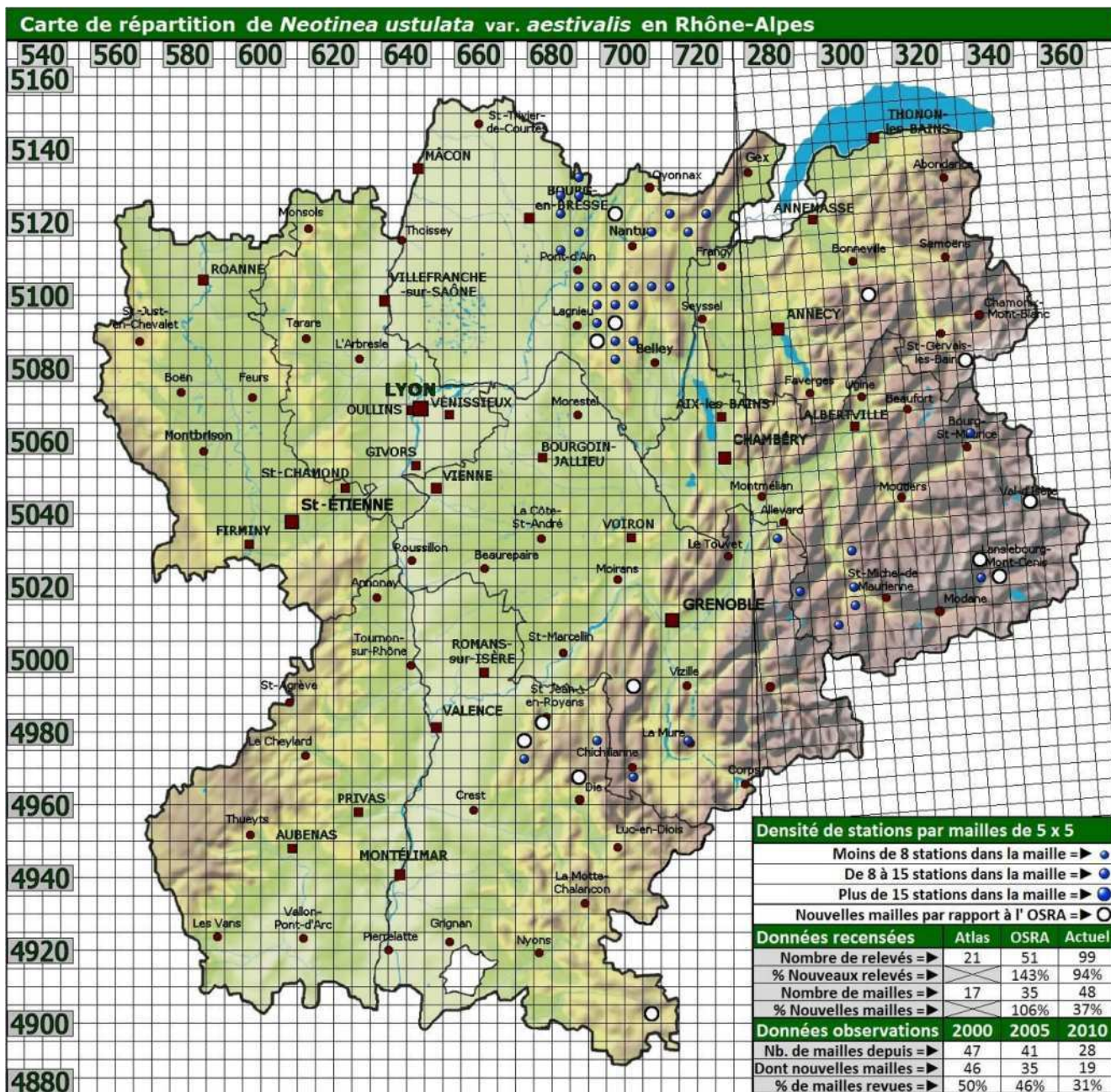
Nouvelle en Haute-Savoie, cette variété, peut-être mieux observée, a nettement vu augmenter le nombre de ses stations connues. On notera aussi une donnée nouvelle dans le sud de la région, en Baronnies.



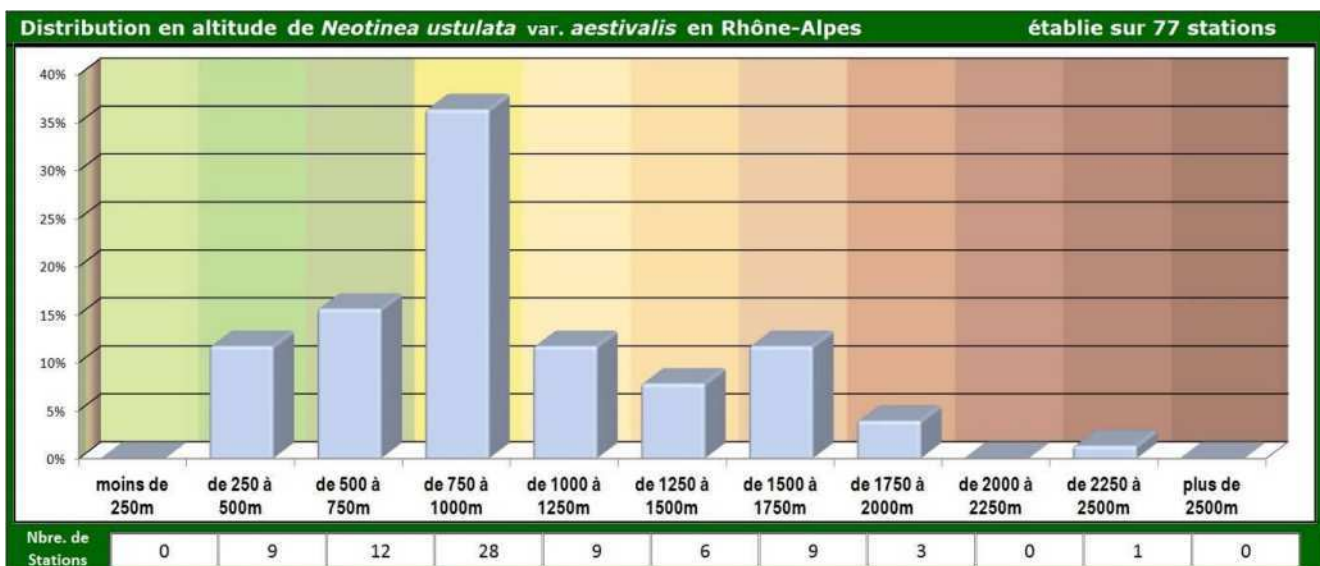
3 juillet 2011, Échallon (Ain). Jean-François CHRISTIANS.



18 juillet 2008, Allevard (Isère).
Jacques BRY (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Neotinea tridentata* (Scopoli) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997**

Abondance / rareté

Espèce plutôt méridionale, assez localisée, en extrémité nord de son aire près de Lyon et au sud de l'Ain.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre sur pelouses, herbages, garrigues, bois clairs, sur terrain calcaire, jusqu'à 1 300 mètres, avec optimum vers 400 et 800 mètres.

Répartition

Euro-méditerranéenne.
Seulement dans le quart sud-est de la France.
En Rhône-Alpes, surtout dans la Drôme ; plus ou moins disséminé dans l'Ain, l'Ardèche, l'Isère et le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Découverte en Savoie, loin des stations connues et sur une altitude maximum record pour Rhône-Alpes (1 580 mètres). Quelques autres découvertes en Isère, Drôme et Ardèche, certaines à de basses altitudes.

Protection

Protégée en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



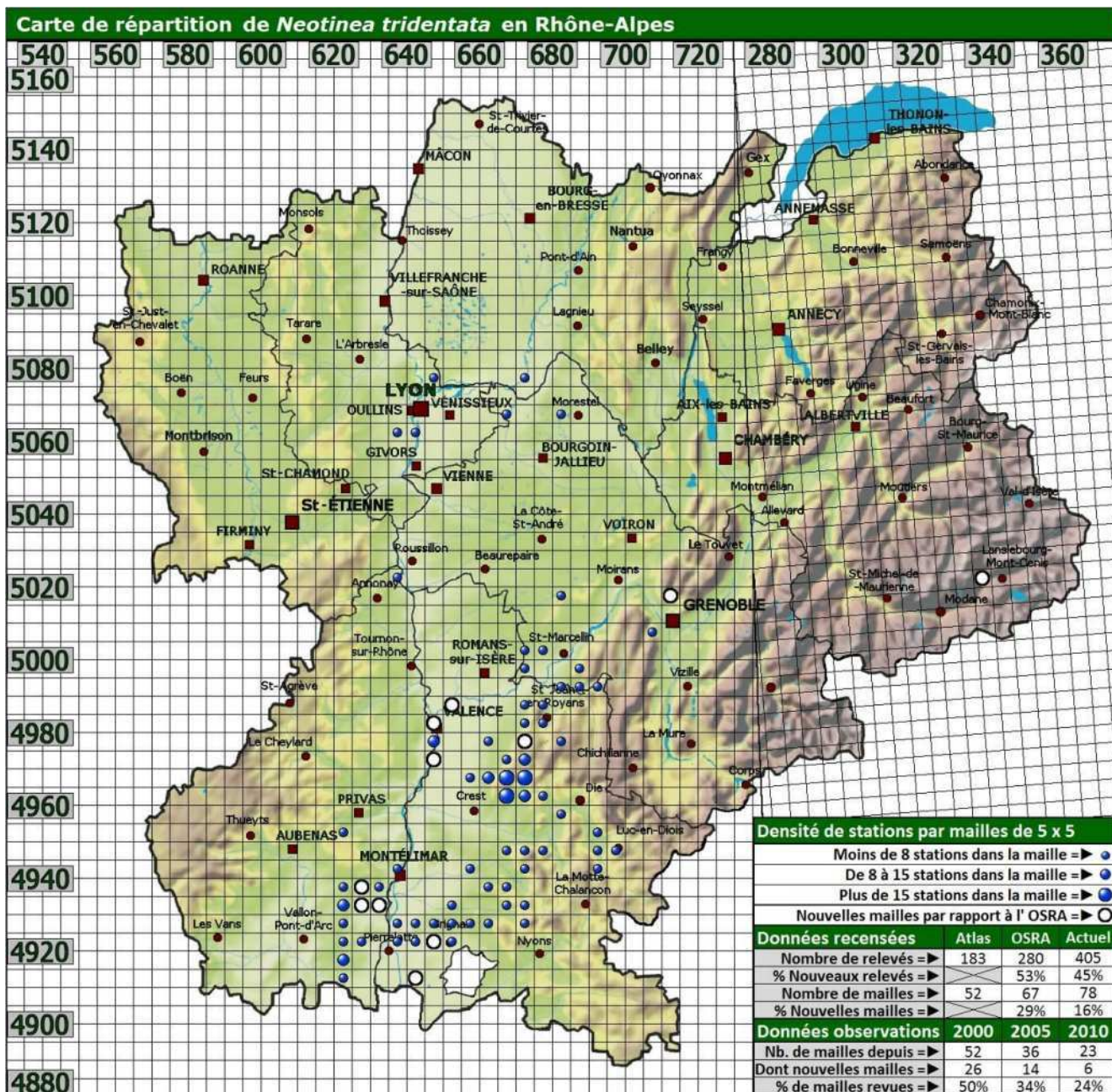
3 mai 2012, Rillieux-la-Pape (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



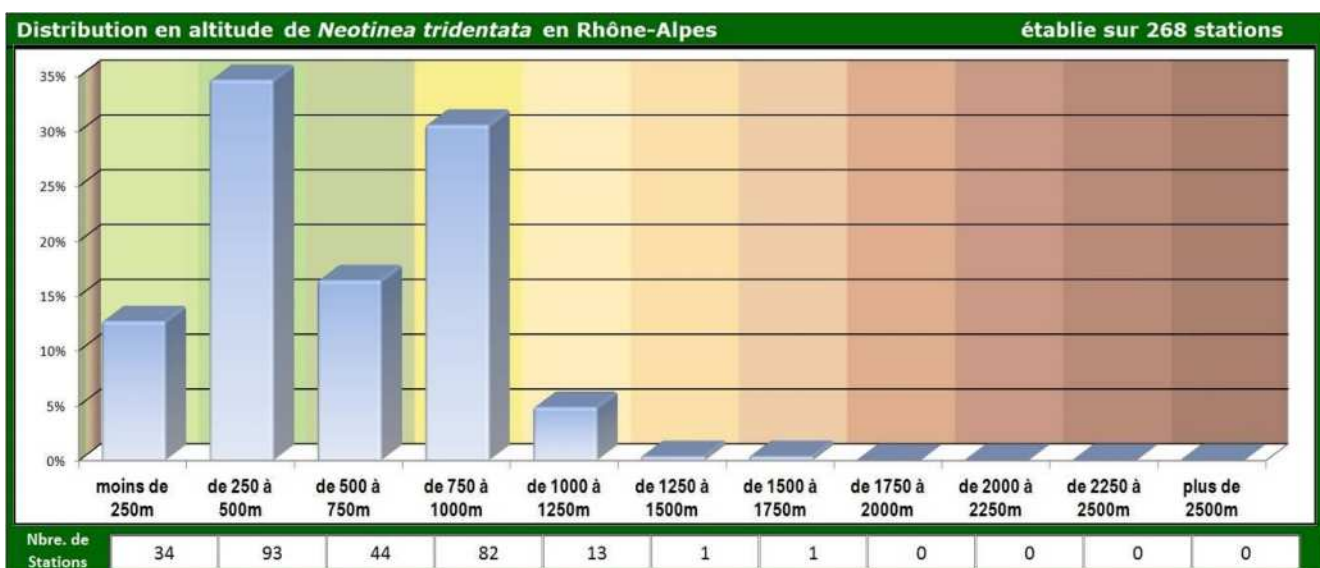
29 mai 2005, Le Chaffal (Drôme). Philippe DURBIN.



29 mai 2005, Plan-de-Baix (Drôme). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Neottia cordata* (Linné) R. Brown 1813**

Abondance / rareté

Espèce montagnarde peu commune, mais assez stable.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Espèce montagnarde, sur sols acides, clairières ou sous-bois de résineux sur tapis de mousse humide, de 800 à 2 200 mètres ; optimum vers 1 500 mètres.

Répartition

Circumboréale.

Dans les montagnes de France : Pyrénées, Massif central, Vosges, Jura et Alpes.

En Rhône-Alpes, Isère, Savoie, Haute-Savoie ; plus rare dans l'Ain, l'Ardèche et la Loire ; absente du Rhône.

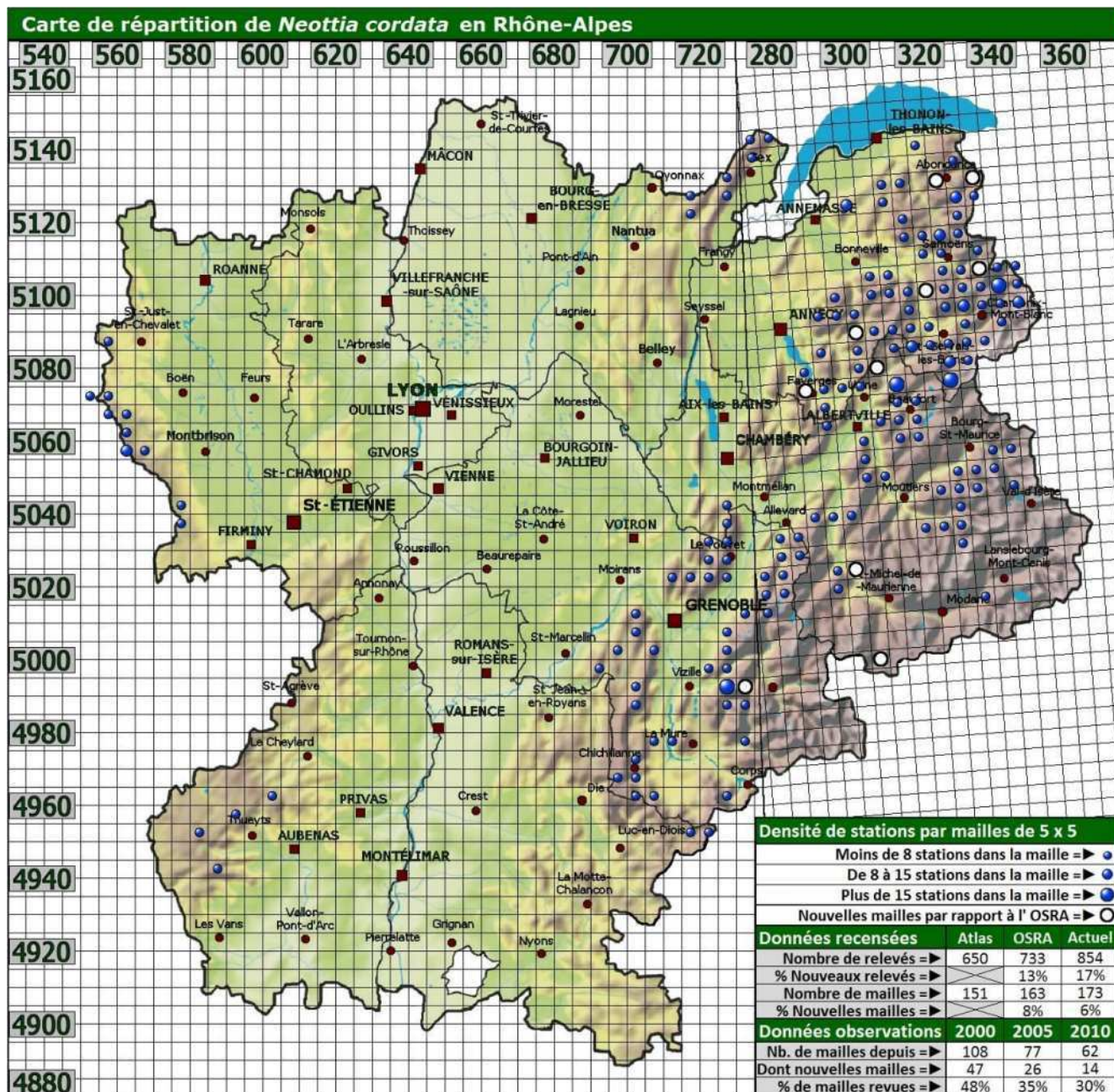
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Un certain nombre de découvertes dans l'aire du taxon, et une donnée nouvelle au sud de la Savoie.



28 juin 2014, Ornon (Isère). Éric DÉTREZ (toutes).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Neottia ovata* (Linné) R. Brown 1813**

Abondance / rareté

Espèce très commune, mais discrète.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Espèce très tolérante au milieu, souvent en sous-bois de feuillus, sur sols riches ; bords de route, prairies, jusqu'à 2 000 mètres.

Répartition

Eurasiatique.

Bien représentée dans toute la France.

En Rhône-Alpes, abondante dans tous les départements, mais peu commune dans la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Des découvertes dans toute l'aire, mais aussi dans certaines zones pauvres en orchidées (nord de l'Ain, nord-ouest de l'Ardèche). L'espèce existe probablement presque partout, mais est difficile à découvrir.



10 avril 2011, Couzon-au-Mont-d'Or (Rhône).
Philippe DURBIN.



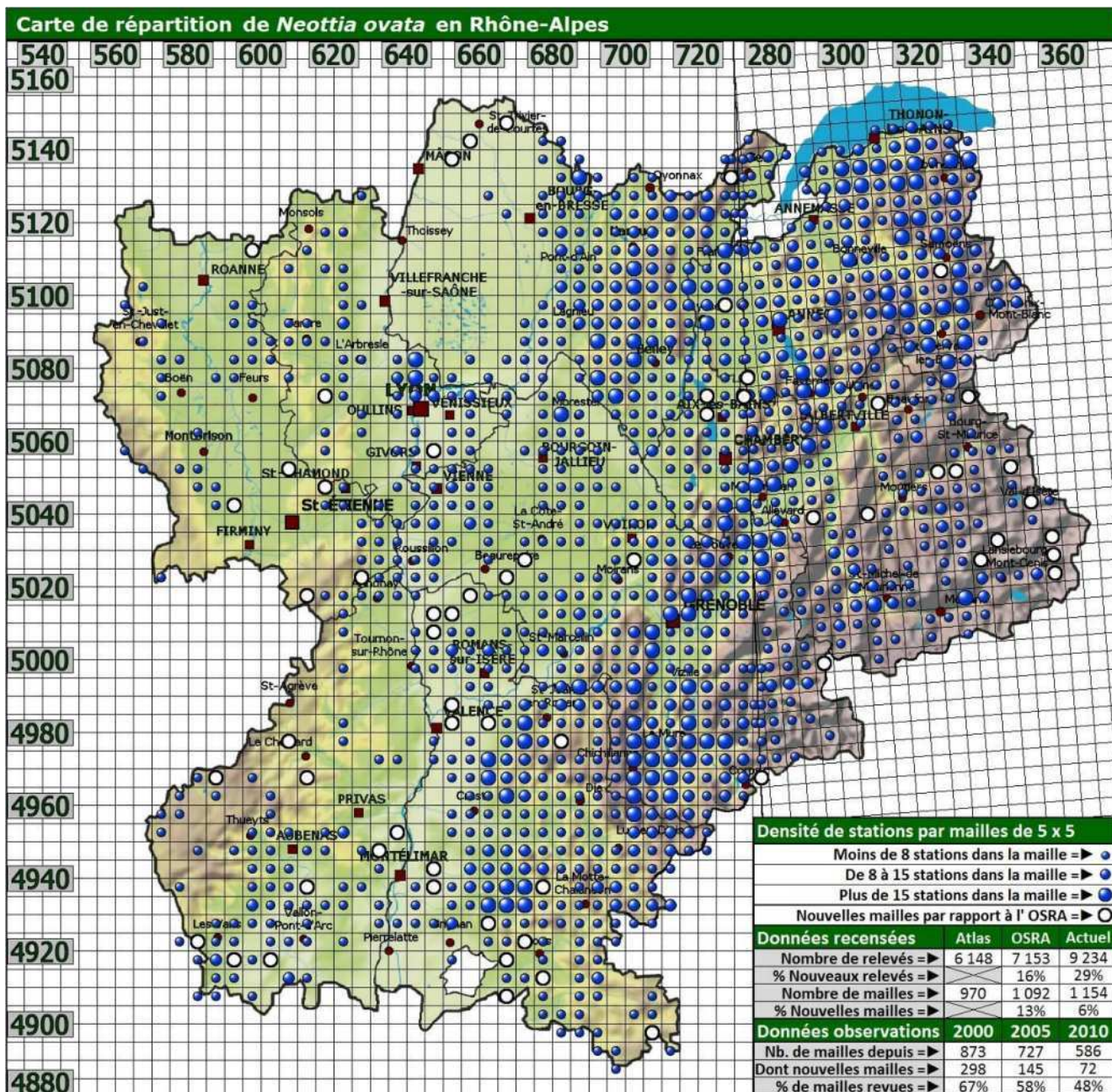
18 mai 2012, Saint-Didier-au-Mont-d'Or (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



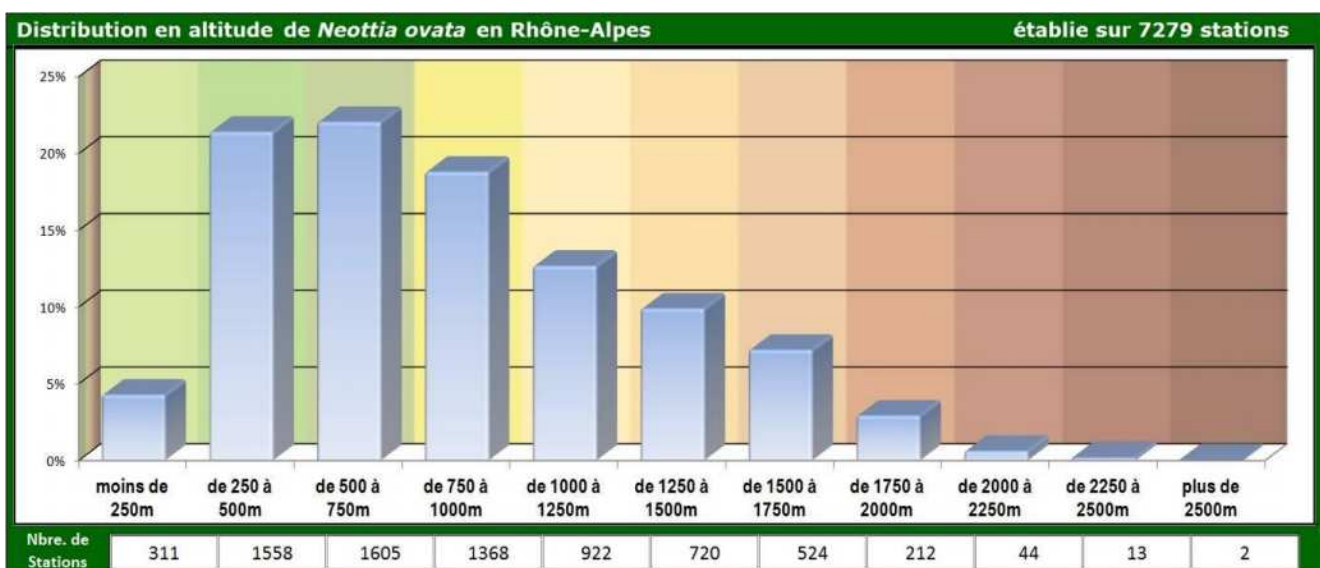
31 mai 2014, Poleymieux-au-Mont-d'Or (Rhône).
Philippe DURBIN.



15 mai 2005, Beauregard-Baret (Drôme).
Gil SCAPPATICCI



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Neottia nidus-avis* (Linné) L. C. M. Richard 1817**

Abondance / rareté

Espèce très commune, répandue en forêt.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Hêtraies denses et bois de conifères. À l'ombre, sur substrats alcalins, calcaire à neutres, profonds, frais ; croît souvent en touffe ou forme d'importantes populations très fluctuantes en nombre selon les années. Jusqu'à 2 000 mètres d'altitude.

Répartition

Eurasiatique.

Bien représentée dans presque toute la France.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais peu commune à l'ouest de l'axe Saône-Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de mailles nouvelles dans l'aire, mais pas dans le Rhône et la Loire. Où l'espèce reste relativement rare.



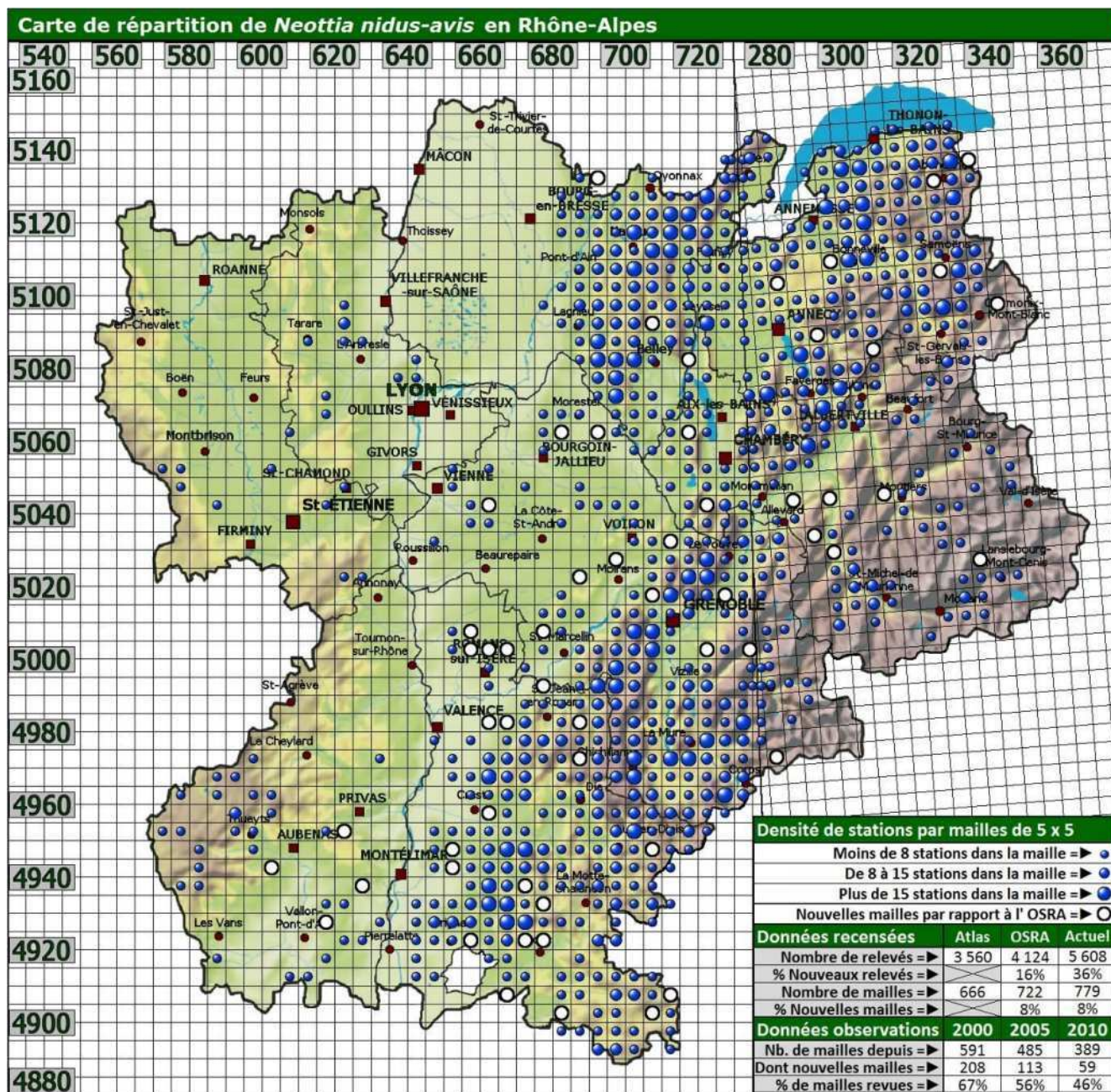
25 juin 2013, Saint-Georges-Haute-Ville (Loire).
Bernard CÉRANGE.



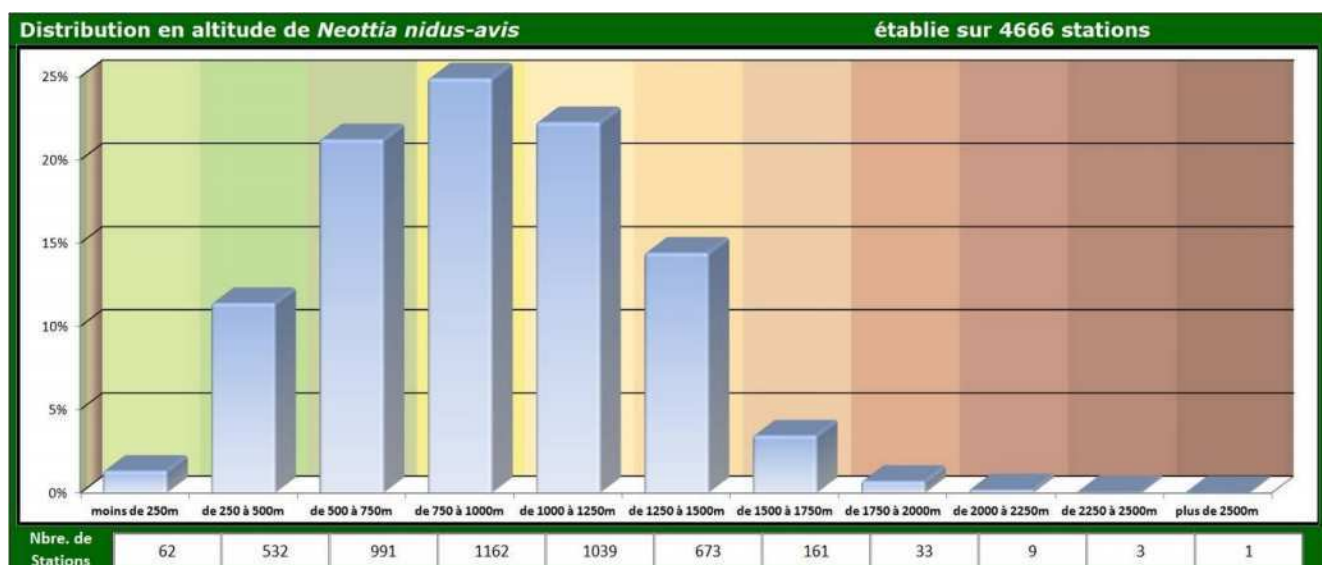
9 juin 2007, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI



21 juin 2013, Nances (Savoie).
Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys lupercalis* J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1994**

Abondance / rareté

Quelques rares stations plutôt instables en Rhône-Alpes.

Protection

Aucune. Cotation UICN : Données insuffisantes (DD).

Écologie

En pleine lumière ou mi-ombre, friches, prés-bois, sur calcaire, jusqu'à 500 mètres en Rhône-Alpes.

Répartition

Aire ouest-méditerranéenne.

Extrême-sud de la France.

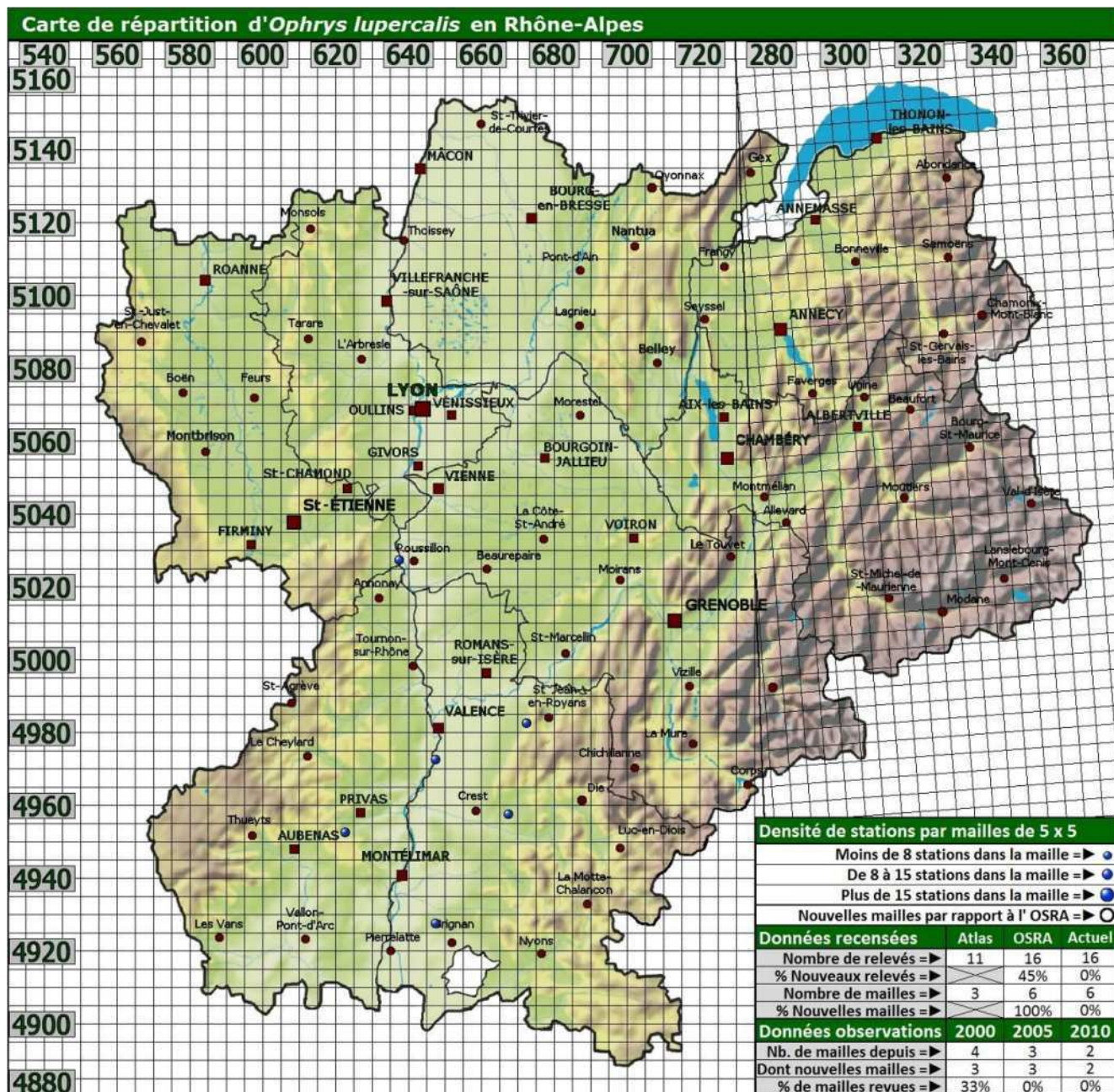
En Rhône-Alpes, très rare en Ardèche et Drôme. Observé une fois dans l'Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

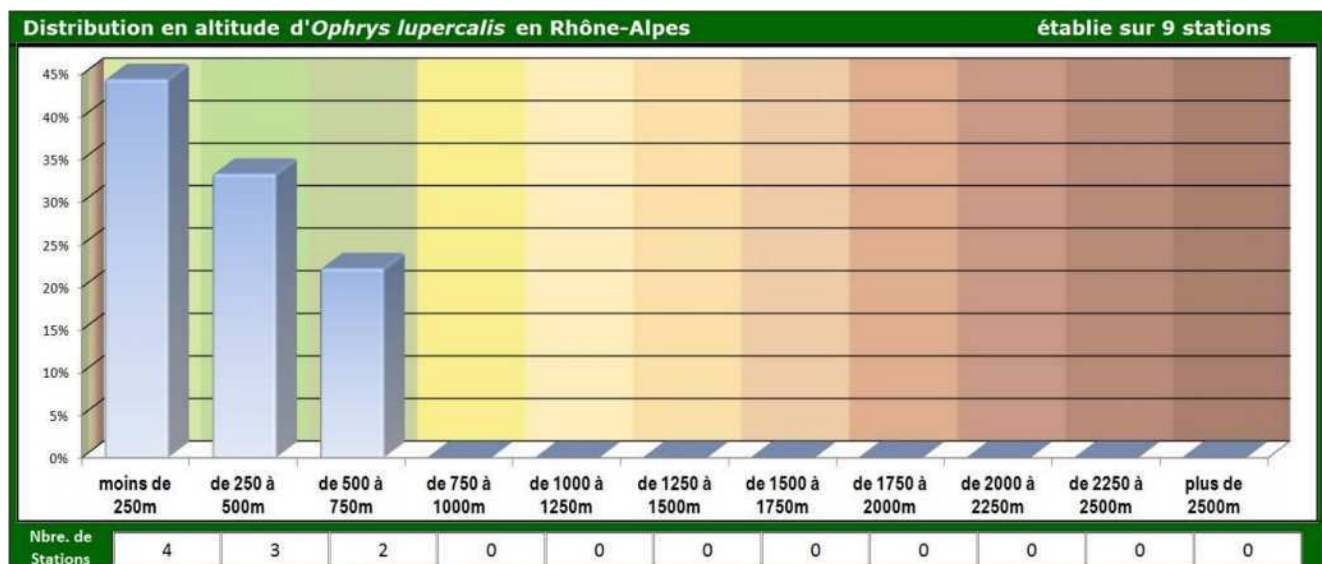
Aucune donnée récente pour cette espèce qui semble avoir quelques difficultés à s'implanter dans la région depuis la première observation en 1994.



4 mai 2007, Le Péage-de-Roussillon (Isère). Gil SCAPPATICCI (toutes).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys sulcata J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1994

Abondance / rareté

Espèce très rare, en extrémité d'aire dans le sud de l'Ardèche, activement recherchée, mais non revue.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : vulnérable (VU).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, pelouses fraîches sur calcaire, à basse altitude en Rhône-Alpes (moins de 400 mètres).

Répartition

Nord-est de l'Espagne, sud et ouest de la France et Italie.
En Rhône-Alpes, très rare, seulement dans l'Ardèche.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Espèce non revue depuis plus de vingt ans, peut-être disparue de la seule station notée en Ardèche. Il n'y a pas de photo disponible.

Une observation récente de plantes fanées qui semble pouvoir lui être rapportée près de Gras, n'a pas été confirmée.



15 mai 2010, Parahou (Aude). Philippe DURBIN.

5 juin 2005, Séverac-le-Château (Aveyron).
Philippe DURBIN (haut et bas).

***Ophrys neglecta* Parlatore 1860**

Abondance / rareté

Un seul pied trouvé en Drôme, en 2015.

Protection

Nationale. Cotation UICN au niveau national : vulnérable (VU).

Écologie

Pelouse entretenue pour le pied observé, à 80 mètres d'altitude ; garrigues.

Répartition

Italie péninsulaire, Sardaigne et Corse.
Un pied observé récemment en Vaucluse.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Cette espèce est nouvelle pour Rhône-Alpes.
L'individu observé semble être d'origine naturelle. Les années futures permettront de confirmer ou non son arrivée en Rhône-Alpes.



3 avril 2015, Les Tourrettes (Drôme). Gil SCAPPATICCI (les trois).

***Ophrys lutea* Cavanilles 1753**

Abondance / rareté

L'espèce atteint le nord-est de son aire en Rhône-Alpes, où elle n'est bien représentée que dans l'Ardèche.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière, pelouses, sur sols calcaires, marnes, jusqu'à 500 mètres en Rhône-Alpes.

Répartition

Espèce méditerranéenne-atlantique

Sud et sud-ouest de la France.

En Rhône-Alpes, bien représenté localement dans l'Ardèche ; beaucoup plus rare en Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Pas moins de huit nouvelles mailles découvertes en Ardèche dans l'aire connue de longue date, et deux en Drôme, ce qui semble indiquer une extension de l'espèce.



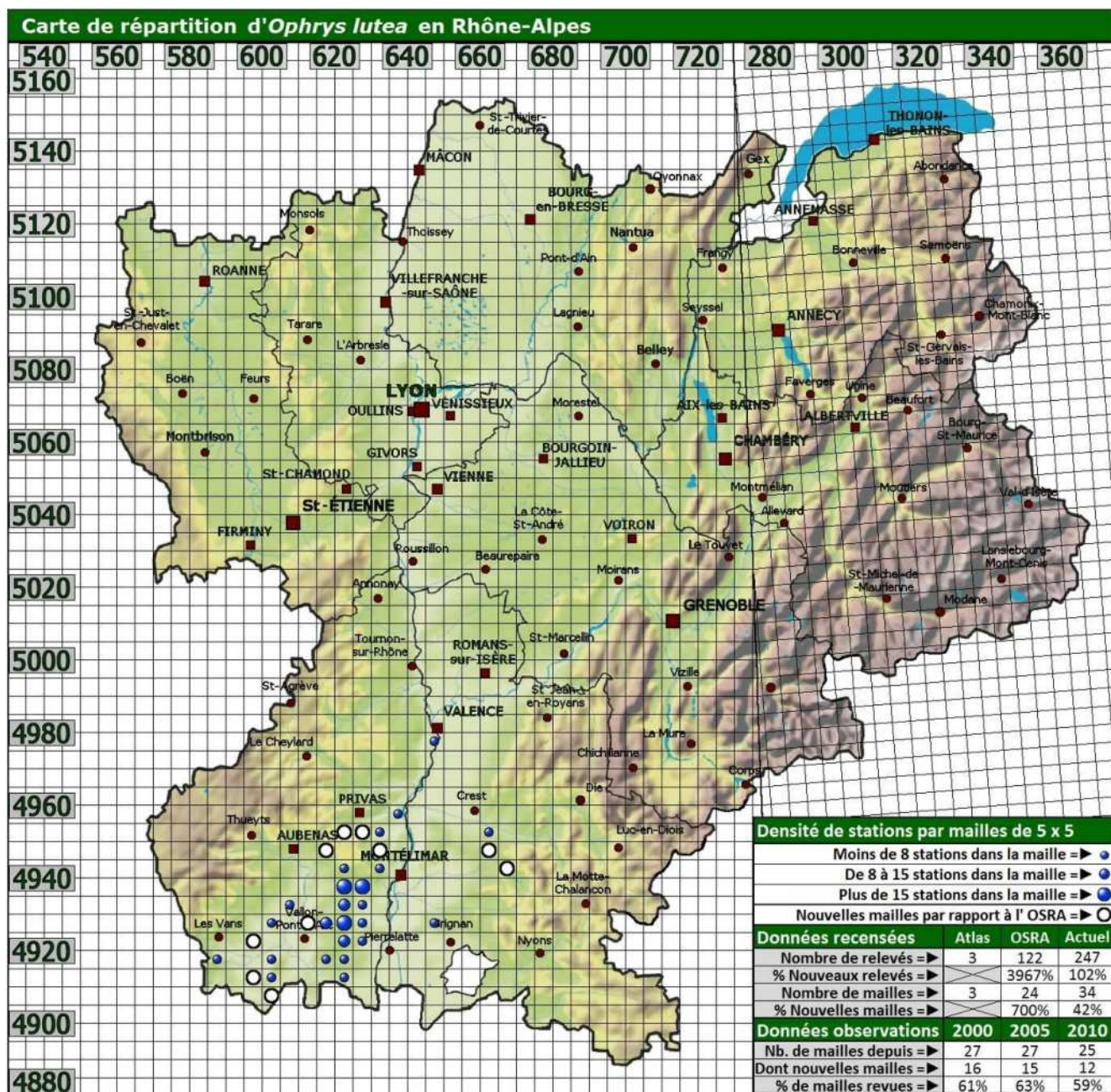
1^{er} mai 2007, Rochefort-en-Valdaine (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



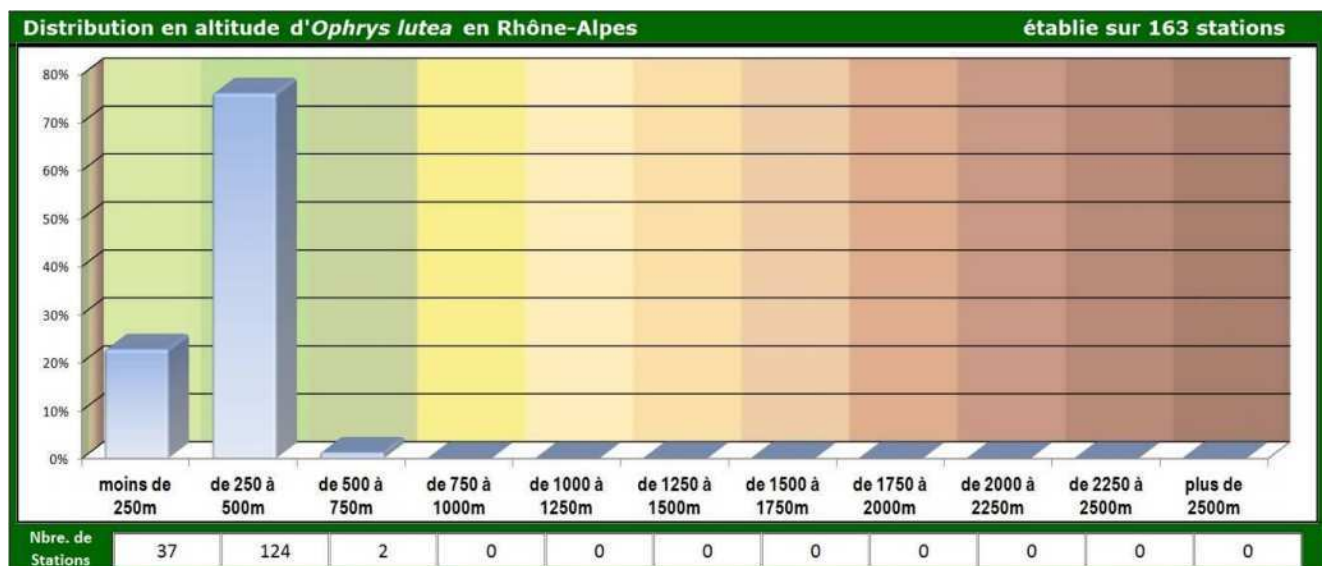
24 avril 2010, Aouste-sur-Sye (Drôme). Gil SCAPPATICCI
(haut et centre).



24 avril 2014, Saint-Andéol-de-Fourchades (Ardèche).
Éric DÉTREZ.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys insectifera* (Linné 1753)**

Abondance / rareté

Espèce commune à l'est du couloir rhodanien, mais curieusement presque absente à l'ouest.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, pelouses, prés-bois, sur calcaire, jusqu'à 1 700 mètres ; optimum entre 300 et 700 mètres.

Répartition

Europe centrale et septentrionale.

En France, espèce bien répandue, mais rare dans le grand ouest, en Limousin et sur le pourtour méditerranéen.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf Loire ; très rare en Ardèche.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de découvertes dans l'aire et un peu en marge. Pas de nouveauté dans l'ouest de la région.



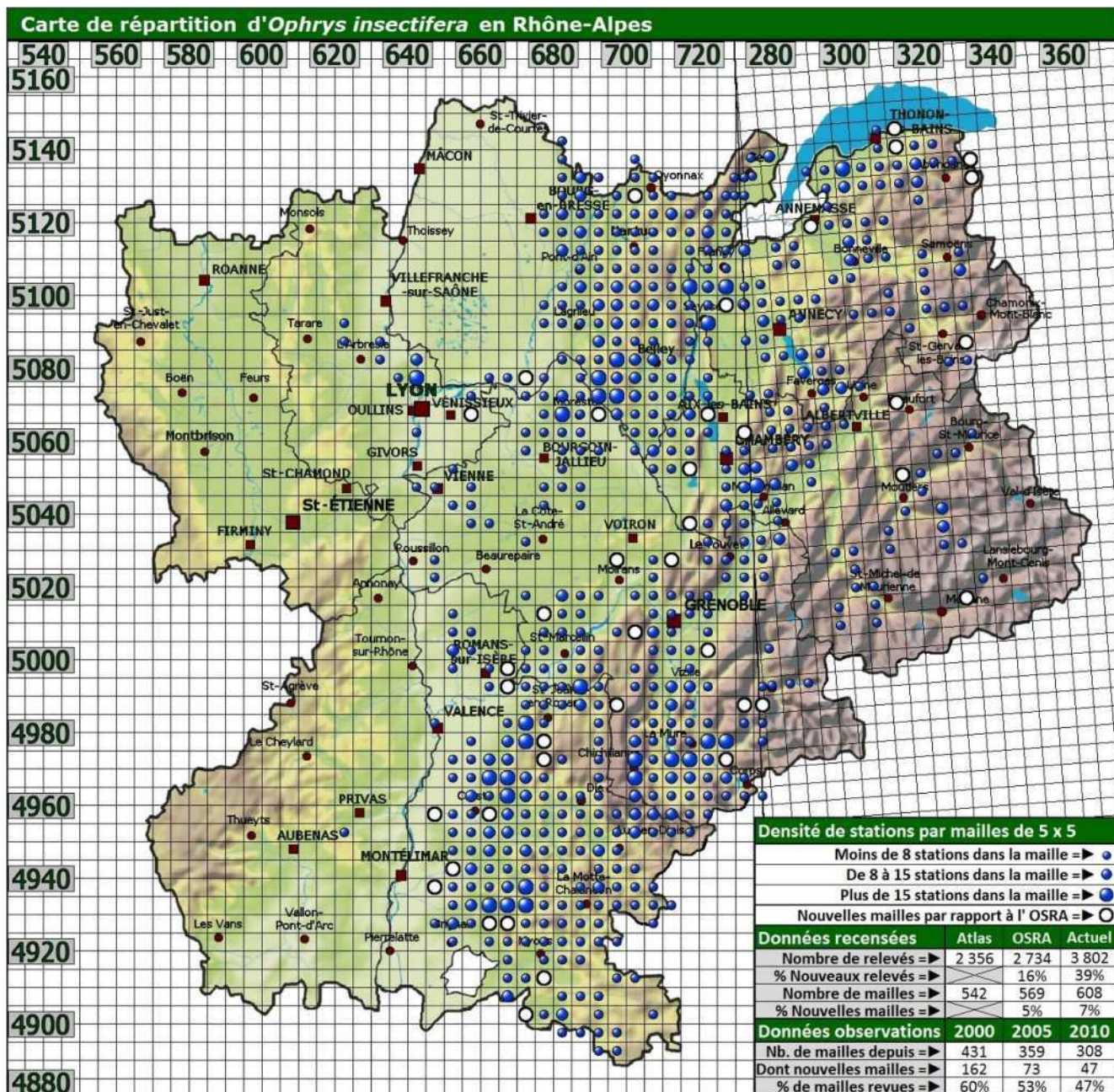
16 mai 2008, Claix (Isère). Jacques BRY.



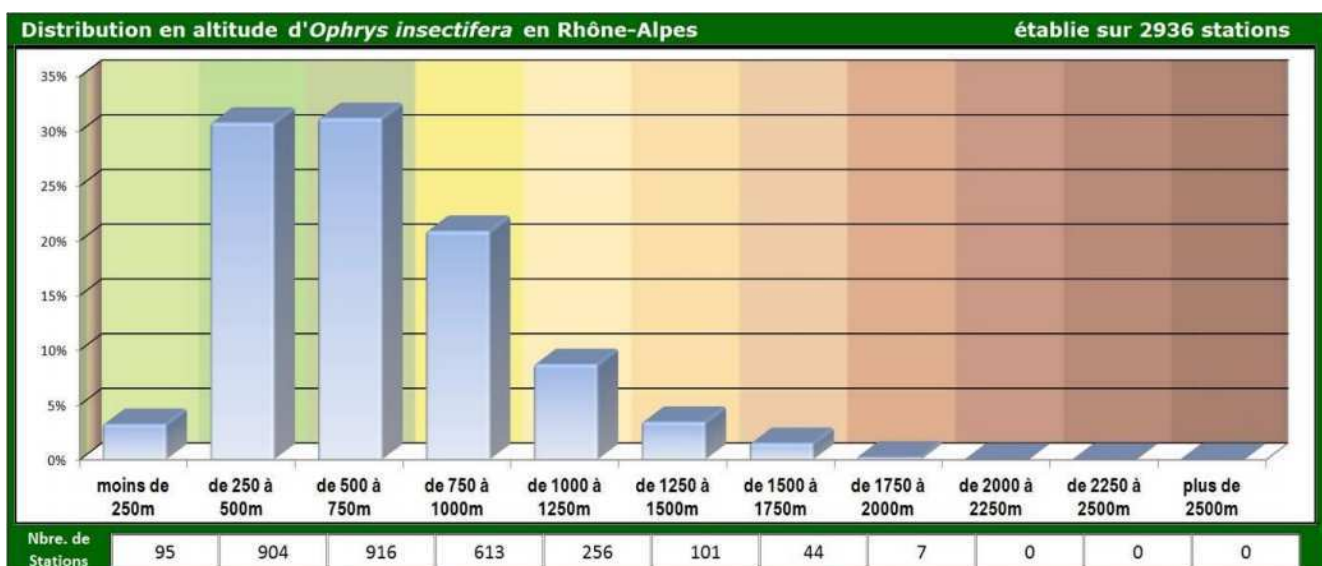
24 mai 2007, Vesc (Drôme). Gil SCAPPATICCI



26 avril 2010, Aouste-sur-Sye (Drôme). Gil SCAPPATICCI



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys speculum Link 1800

Abondance / rareté

Espèce méditerranéenne, rarissime en Rhône-Alpes, qui ne peut se reproduire que par ses tubercules, en l'absence de son pollinisateur.

Protection

Nationale. Cotation UICN : en danger critique (CR).

Écologie

En pleine lumière ; garrigues et friches à caractère méditerranéen, sur calcaire, jusqu'à 650 mètres.

Répartition

Ouest-méditerranéenne.

En France, très dispersée dans la moitié sud.

En Rhône-Alpes, très rare dans l'Ardèche et la Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Une maille nouvelle en Ardèche et de nouvelles stations (souvent des pieds isolés !) dans les mailles existantes, en Drôme.

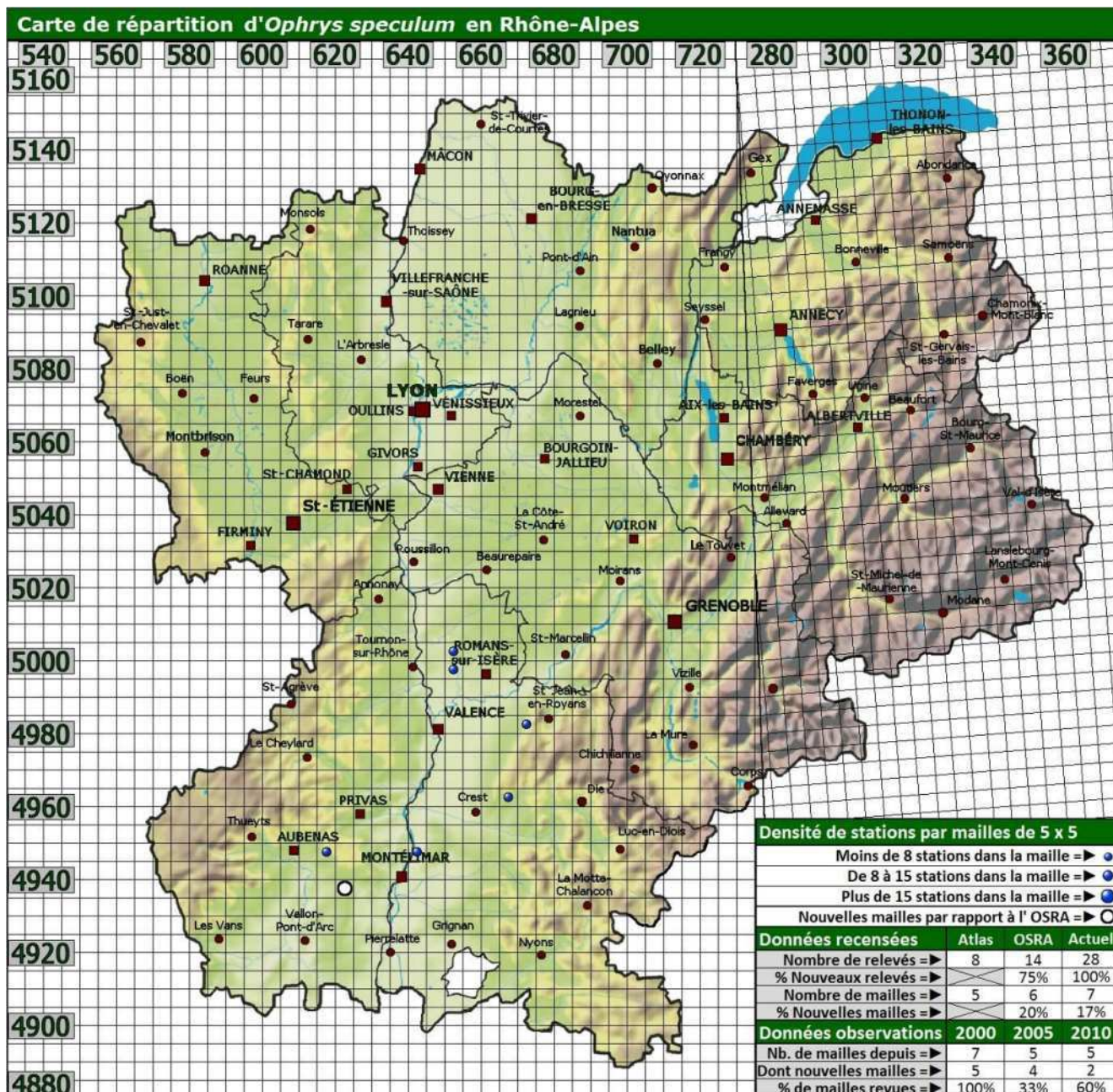


28 avril 2007, Rochefort-Samson (Drôme).
Gil SCAPPATICCI

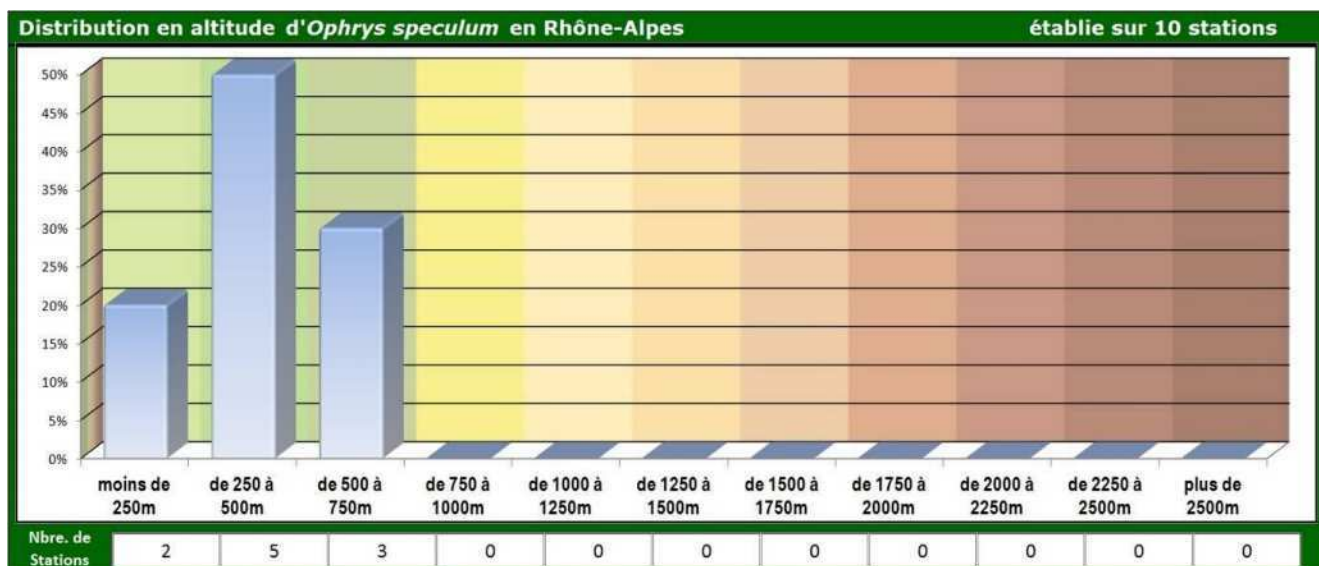


3 avril 2007, Les Tourrettes (Drôme).
Gil SCAPPATICCI (les trois)





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys fuciflora* s.l. (*O. fuciflora* subsp. *fuciflora*, *O. fuciflora* subsp. *demangei*, *O. fuciflora* subsp. *montiliensis*, *O. fuciflora* subsp. *souchei*, *O. druentica*, *O. elatior*, *O. gresivaudanica*).**

Abondance / rareté

Au sens large, *O. fuciflora* est bien représenté dans toutes les zones calcaires de la région, à basse altitude.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), avec *O. fuciflora* subsp. *fuciflora*.

Écologie

Groupe bien distribué, de pleine lumière à mi-ombre, sur substrat calcaire, sec à frais, jusqu'à 1 200 mètres.

Répartition

Bassin méditerranéen central et Europe centrale, jusqu'au sud de l'Angleterre.
Surtout dans l'est de la France.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf Loire avec une seule donnée disparue récemment.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques nouvelles stations dans des mailles vides.

Les photos sont toutes sensiblement à la même échelle



Ophrys elatior



Ophrys fuciflora subsp. *fuciflora*



Ophrys fuciflora
subsp. *montiliensis*



Ophrys fuciflora subsp. *demangei*



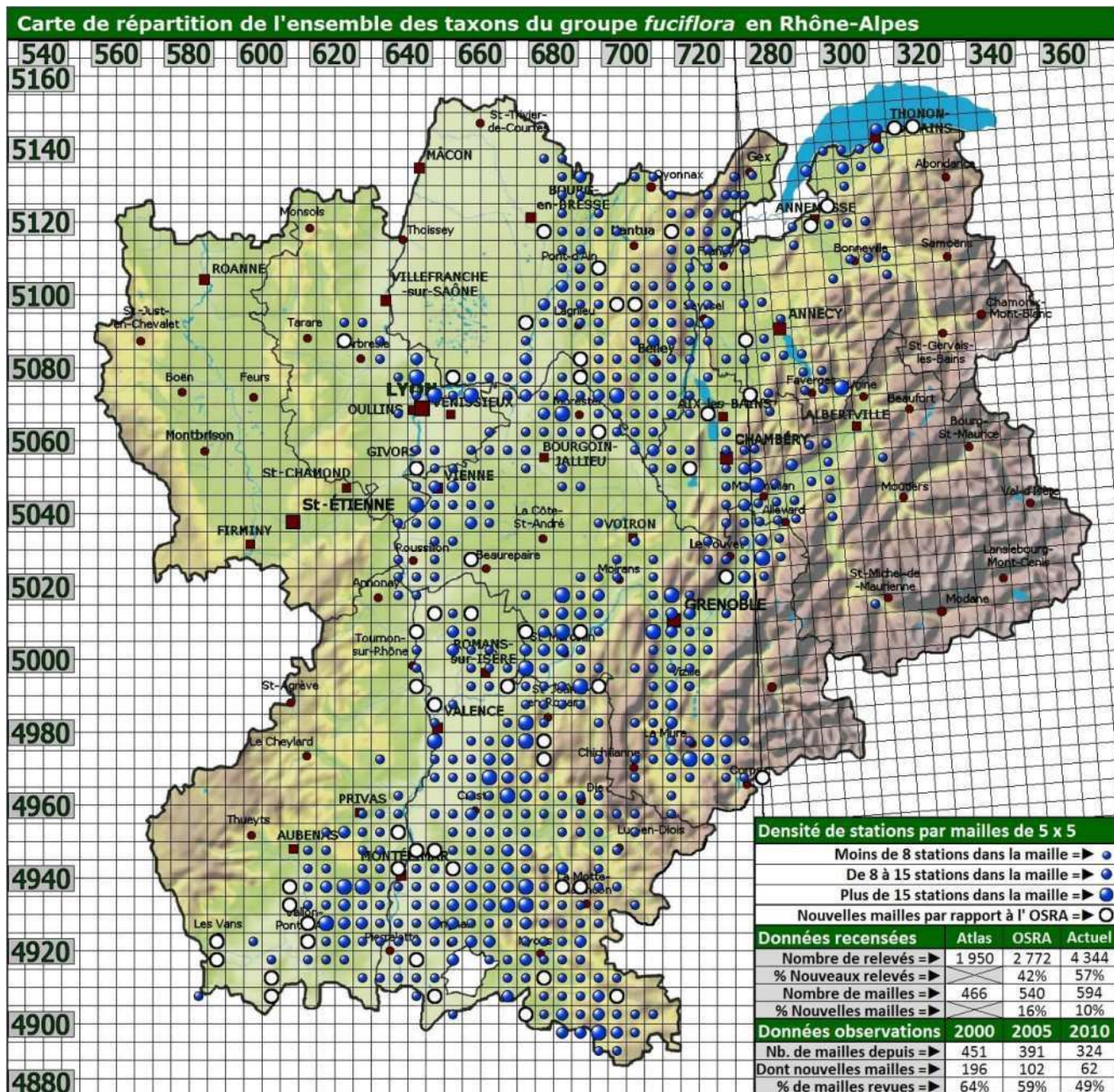
Ophrys fuciflora subsp. *souchei*



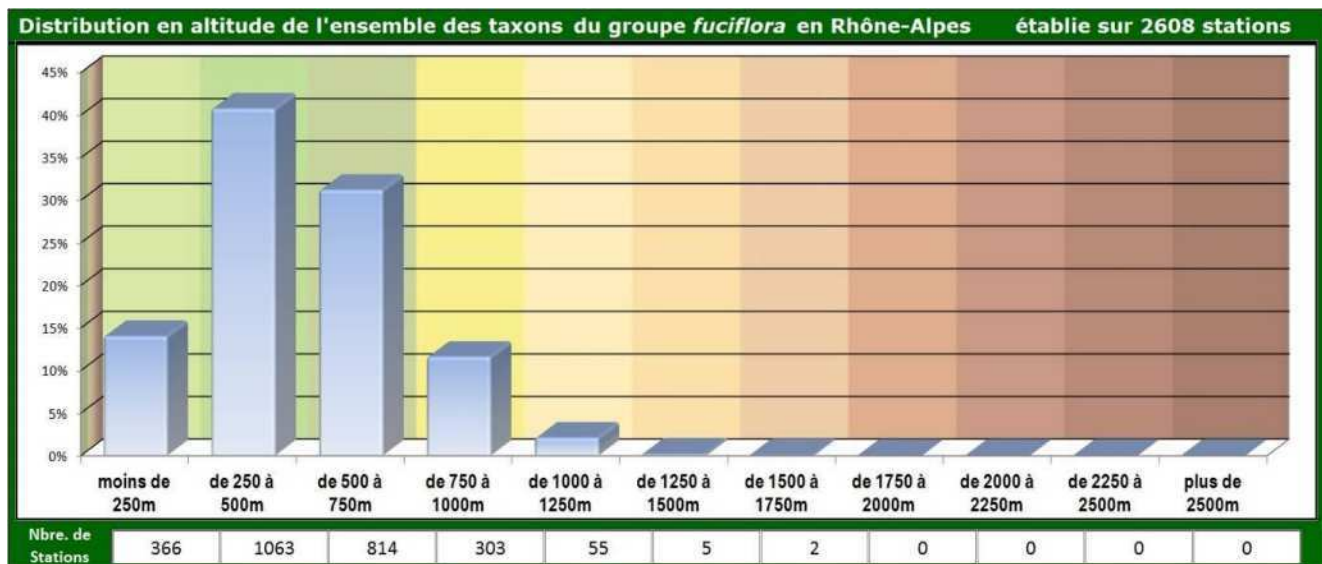
Ophrys druentica



Ophrys
gresivaudanica



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys fuciflora* subsp. *fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench 1802**

Abondance rareté

Plante abondante dans le Nord de la région, beaucoup plus rare et remplacée principalement par la sous-espèce *demangei* au sud. La séparation des deux taxons est parfois difficile dans les zones de contact, *O. druentica* étant parfois présent, de surcroît.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, sur substrat calcaire, sec à frais, jusqu'à 1 200 mètres ; optimum vers 500 mètres.

Répartition

Espèce médio-européenne occidentale.

En France, absente à l'est d'une ligne Cherbourg-Marseille.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf la Loire ; pratiquement absente au sud des départements de l'Ardèche et de la Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques nouvelles stations dans des mailles vides.



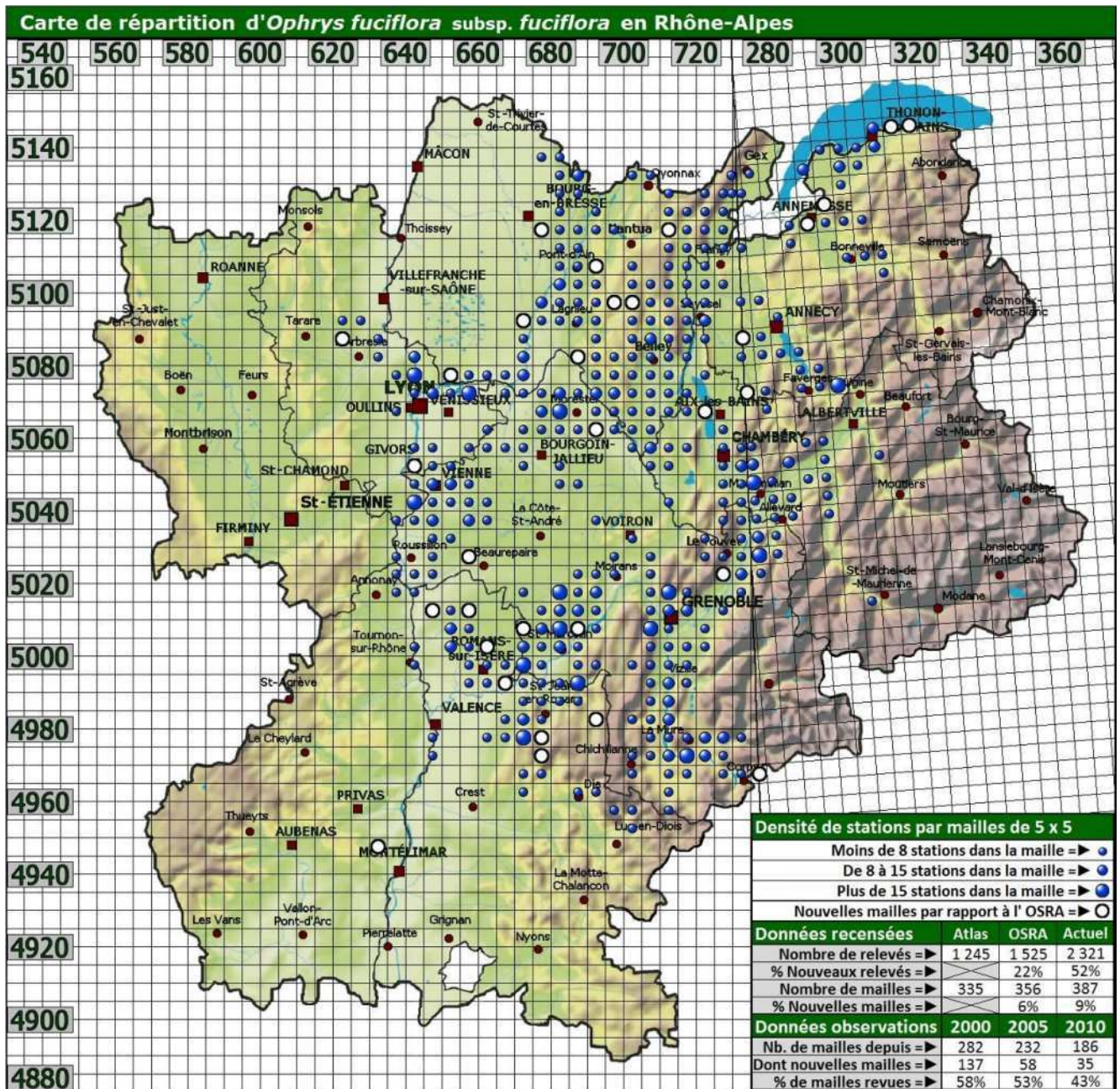
18 mai 2013, Fontaine (Isère). Éric DÉTREZ.



18 mai 2013, Fontaine (Isère). Éric DÉTREZ.



20 mai 2013, Albigny-sur-Saône (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *demangei* Scappaticci 2015**

Abondance / rareté

C'est l'« *Ophrys fuciflora* » du sud, abondant en Drôme et Ardèche, à basse altitude.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : données insuffisantes (DD), sous le nom d' « *Ophrys pseudoscolopax* ».

Écologie

Friches, prés-bois, sur calcaire, marnes, jusqu'à 1 100 mètres environ ; optimum vers 500 mètres.

Répartition

Probablement endémique de Haute-Provence.
En Rhône-Alpes, Ardèche, Drôme et quelques données en Isère en extrémité d'aire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Ce taxon était cartographié sous le nom d'*Ophrys pseudoscolopax*. Plusieurs stations nouvelles en Drôme et quelques-unes en Isère, près de la Drôme. Les données anciennes d'Ardèche concernant *O. fuciflora* subsp. *fuciflora* ont été transférées sur la subsp. *demangei* pour la réalisation de la carte. Bien que ce dernier soit très présent dans cette zone, elles sont en grande partie à préciser.



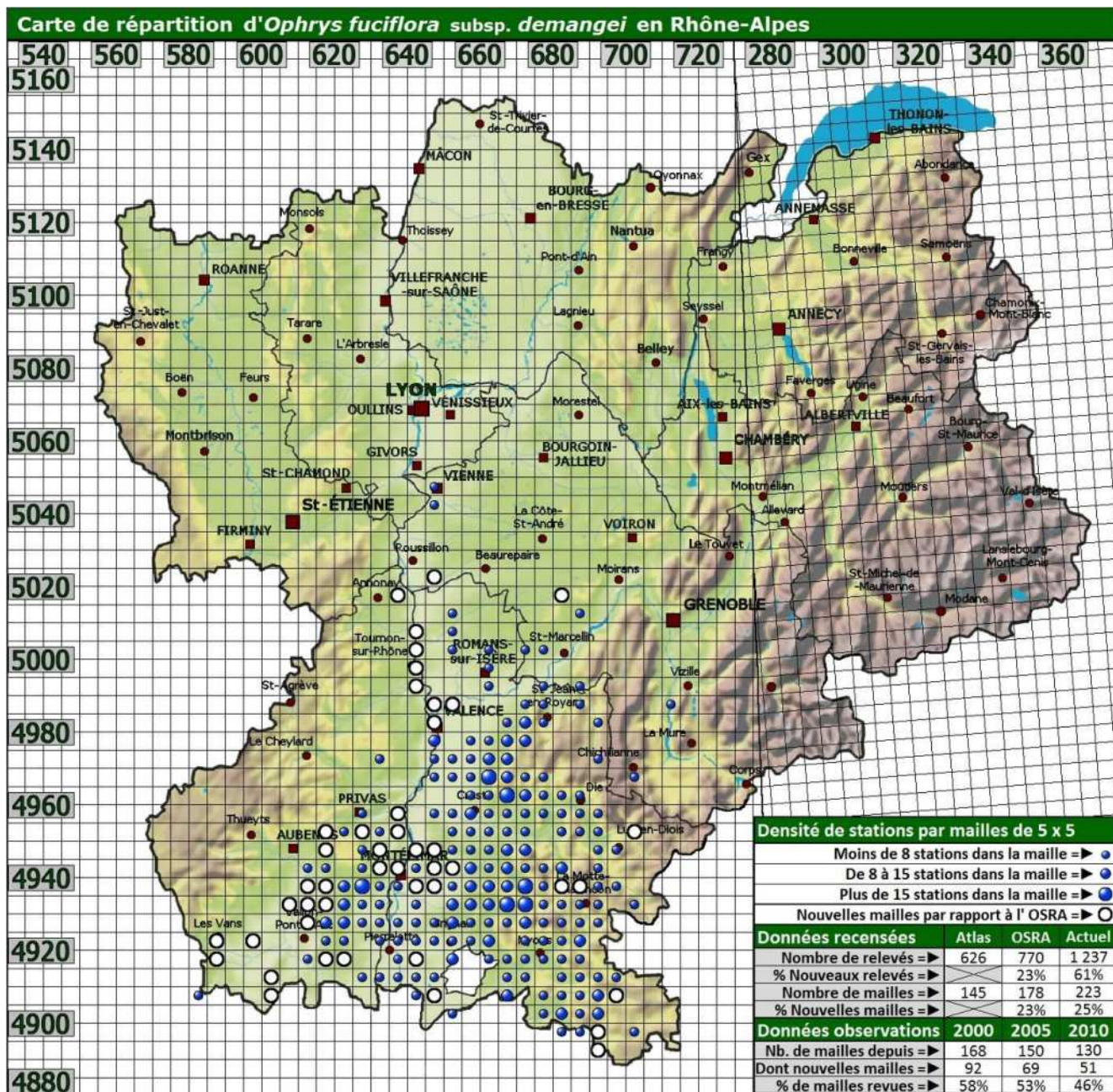
1^{er} janvier 2007, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



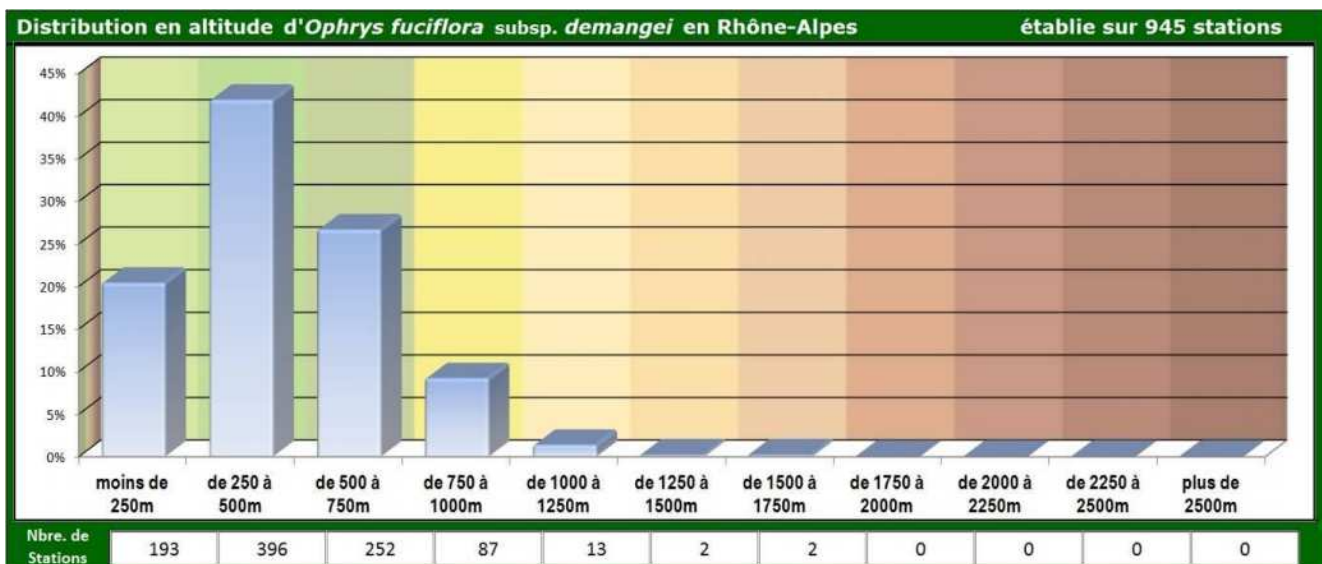
12 juin 2013, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



1^{er} mai 2015, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys druentica* P. Delforge & J. Viglione 2006**

Abondance / rareté

Remplace généralement *O. fuciflora* subsp. *fuciflora* et/ou *O. fuciflora* subsp. *demangei* dans l'est de la Drôme et l'est de l'Ardèche où il peut être abondant.

Écologie

Comme *O. fuciflora* subsp. *demangei* : garrigues, pelouses sèches, sur calcaire, de 300 à 1 100 mètres ; optimum vers 700 mètres.

Répartition

Espèce endémique du bassin moyen de la Durance et des massifs qui le bordent.
En Rhône-Alpes, Drôme et quelques stations signalées dans l'Ardèche ; une en Isère en limite.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Ce taxon était probablement confondu et cartographié sous le nom d'*Ophrys pseudoscolopax*. Une meilleure connaissance a permis d'en ébaucher une aire drômoise qui vient en continuité avec les stations du Vaucluse et des Hautes-Alpes. Plus récemment, des observations ont été faites aussi en Ardèche.

Protection

Aucune. Cotation UICN : non coté.



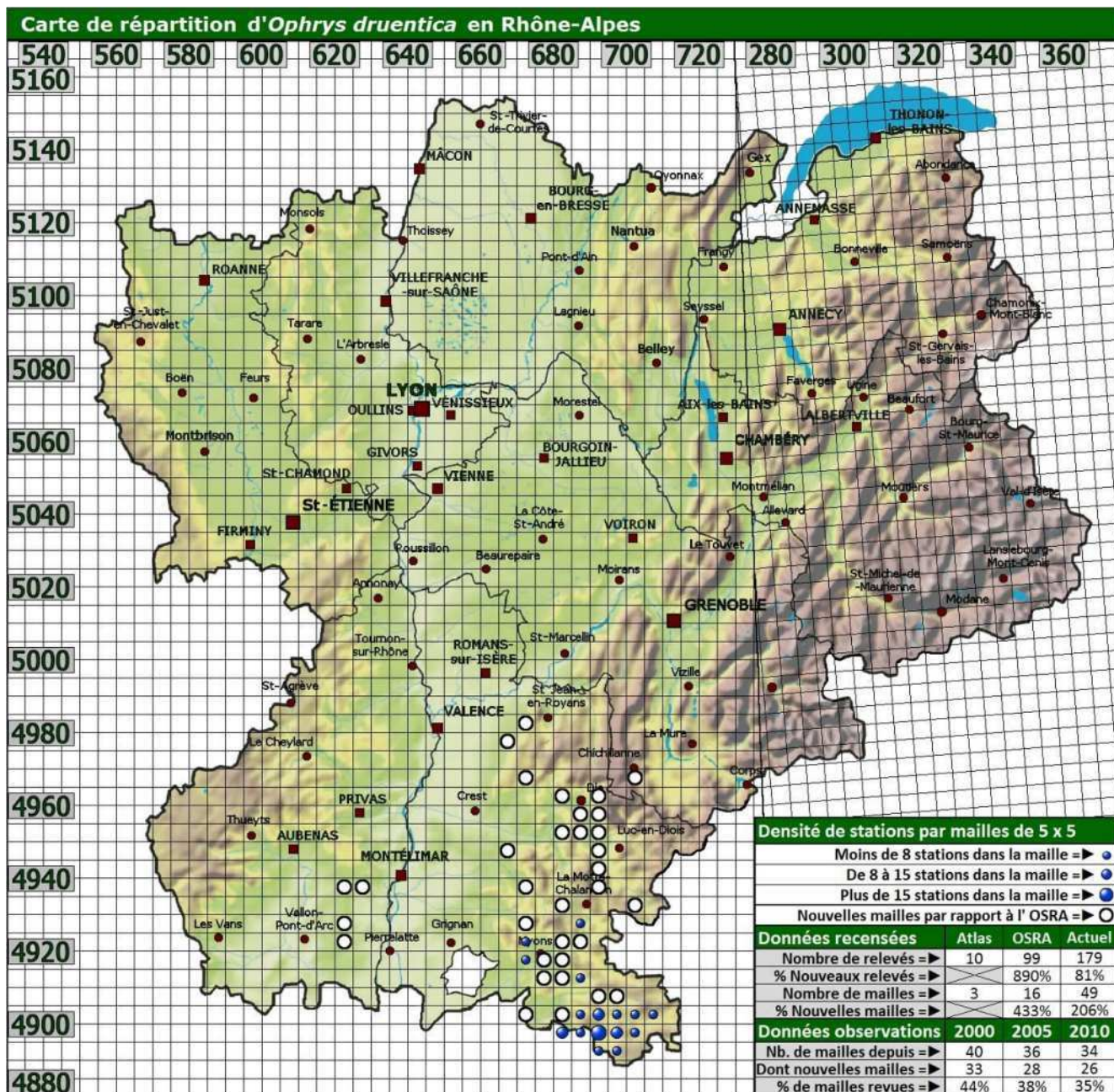
8 mai 2013, Saint-Auban-sur-l'Ouvèze (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



8 mai 2013, Saint-Auban-sur-l'Ouvèze (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



27 mai 2013, Montguers (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys gresivaudanica O. Gerbaud 2002

Abondance / rareté

Espèce rare et tardive, souvent disséminée, encore peu observée, à rechercher.

Protection

Aucune. Cotation UICN : données insuffisantes (DD).

Écologie

En pleine lumière, sur sols basiques, calcaire à schisteux ; surtout en collines, de (150-) 300 à 800 mètres ; optimum vers 600 mètres.

Répartition

Semble endémique de la région. Rare partout dans l'Ain, la Drôme et l'Isère ; identifiée récemment en Savoie et Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques données nouvelles en Savoie, Isère et Drôme. Une aire semble se dessiner. Quelques données récentes sont situées à basse altitude.



13 juin 2010, Saint-Pierre-d'Allevard (Isère). Éric DÉTREZ.



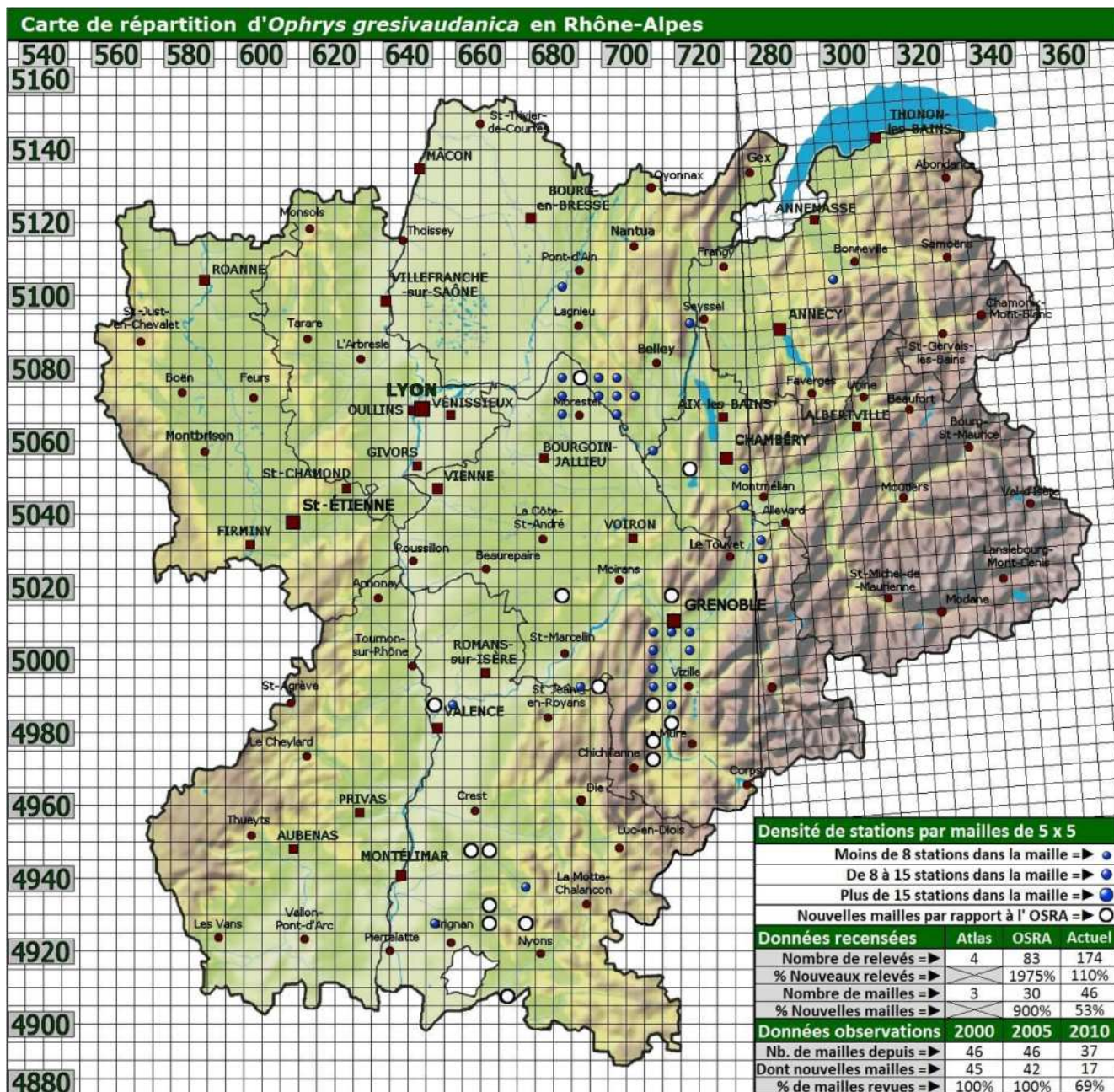
14 juin 2008, Rochefort-en-Valdaine (Drôme). GIL SCAPPATICCI.



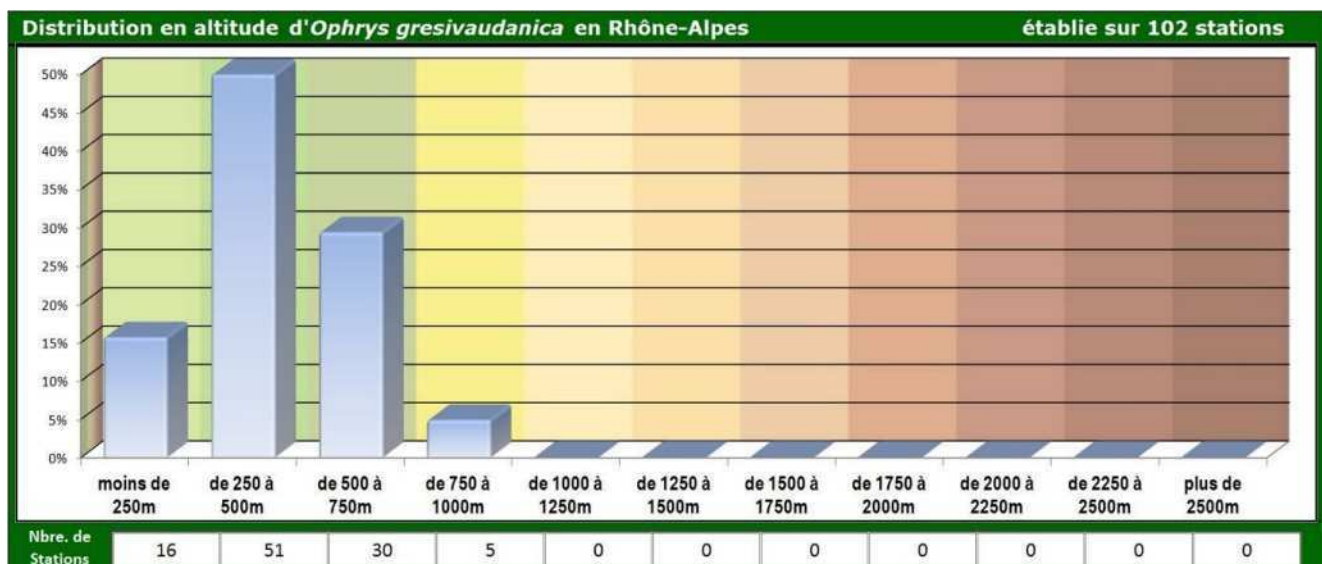
8 juin 2012, Valouse (Drôme). GIL SCAPPATICCI.



27 juin 2013, Apremont (Savoie). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys elatior* Gumprecht ex H.F. Paulus 1996**

Abondance / rareté

Espèce à écologie très restreinte, faibles effectifs et floraison sporadique. Les mentions d'un taxon moins tardif (juin-juillet), plutôt collinaire et à fleurs encore plus petites, concernent *O. gresivaudanica*.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : en danger (EN).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, sur terrasses alluviales calcaires, à basse altitude (170 à 400 mètres).

Répartition

Du bassin moyen du Rhin à Lyon.

En Rhône-Alpes, principalement sur les terrasses alluviales du fleuve Rhône, dans l'Ain, le Rhône et la Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Une seule nouvelle maille trouvée pour cette espèce rare et à écologie très restreinte.



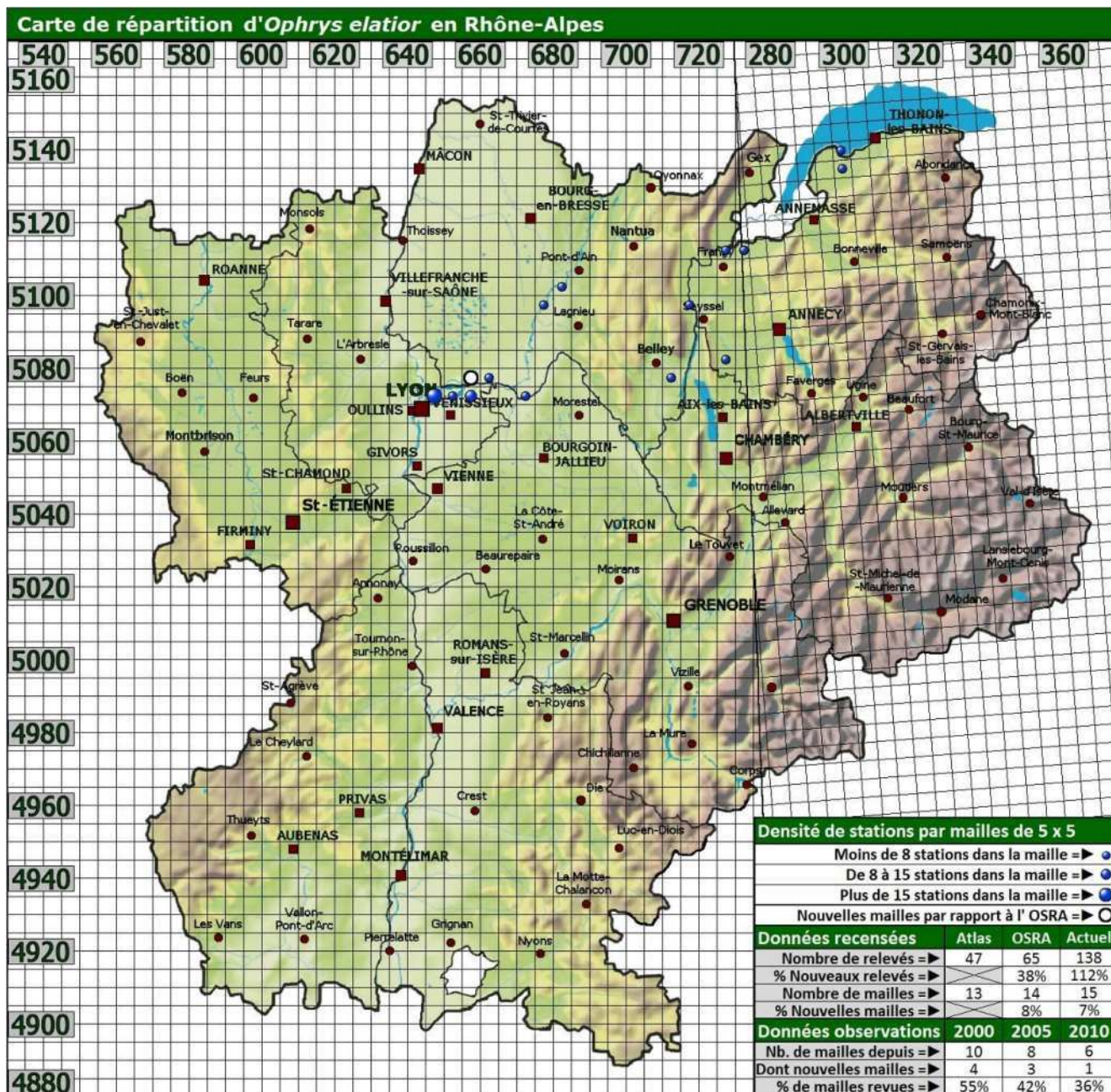
11 juillet 2009, Oussiat (Ain). Jacques BRY.



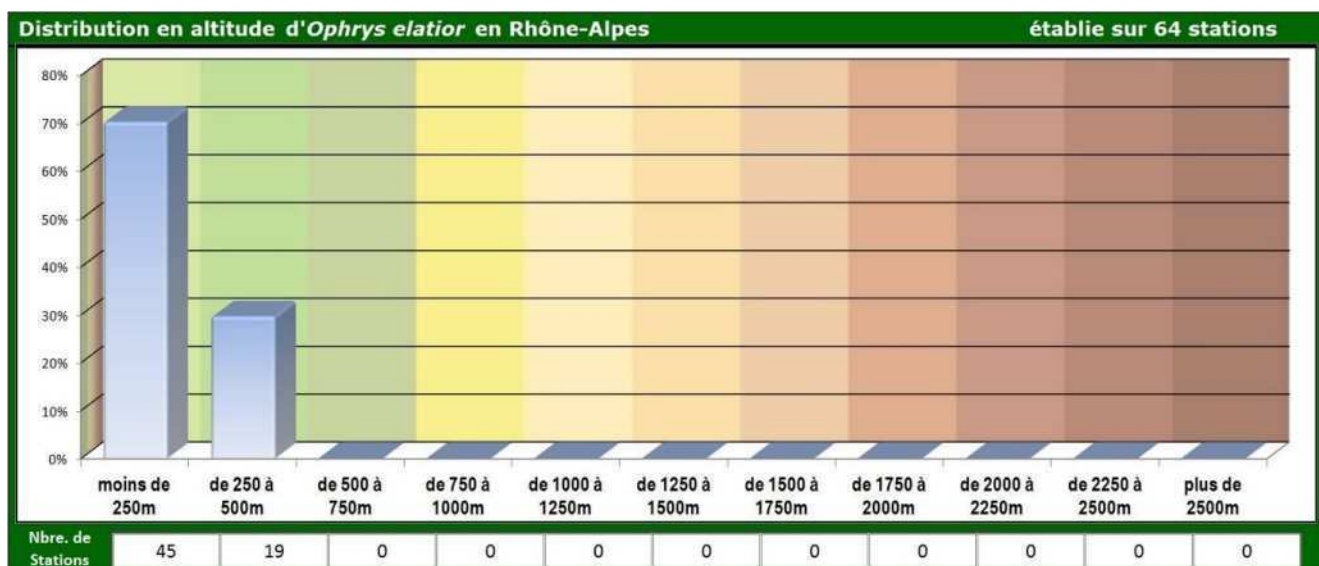
12 juillet 2012, Vaulx-en-Velin (Rhône). Alain GÉVAUDAN.



2 septembre 2014, Jonage (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys fuciflora subsp. *montiliensis* Aubenas & Scappaticci 2012

Abondance / rareté

Taxon rare et localisé, découvert par André AUBENAS dès 1993 et assimilé jusqu'alors à *O. elatior* ou à *O. aegirica*. Comme *O. fuciflora* subsp. *souchei*, peut être complètement absent les années à fin de printemps sèche.

Protection

Aucune. Cotation UICN : non coté.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, sur terrasses alluviales, à proximité des cours d'eau, sur sols basiques, de 120 à 250 mètres.

Répartition

Ce taxon paraît être endémique de la Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

A été trouvé dans les Ramières de la Drôme par les botanistes du CBNA, ce qui est une nouvelle zone occupée par le taxon.



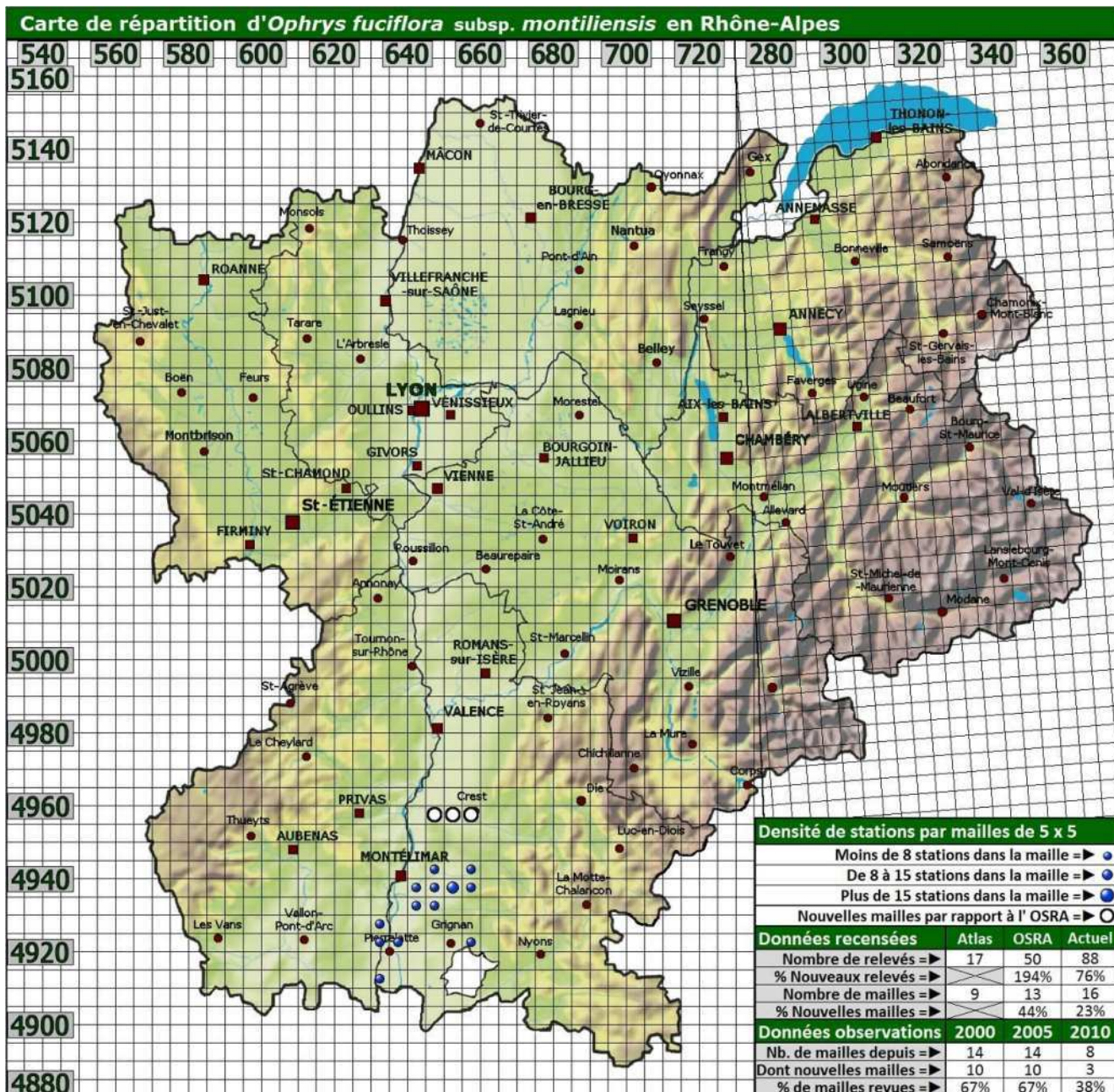
12 juin 2006, Sauzet (Drôme). Gil SCAPPATICCI



29 juin 2013, Donzère (Drôme). Éric DÉTREZ.



12 juin 2006, La Bégude-de-Mazenc (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys fuciflora subsp. *souchei* Martin R. & Vêla E. 2011

Abondance / rareté

Sous-espèce très localisée et peu abondante, avec une écologie restreinte. Peut être complètement absente les années à fin de printemps sèche.

Protection

Aucune. Cotation UICN : non coté.

Écologie

En pleine lumière, sur calcaire. Terrasses de ripisylves, bords de ruisseaux et de fossés humides entretenus, vers 200-300 mètres.

Répartition

Aire centrée sur la Provence (Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Alpes-de-Haute-Provence).

En Rhône-Alpes, quelques stations éparses dans le sud de la Drôme, où ce taxon est en limite nord de son aire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Aucune découverte en Rhône-Alpes où son aire semble très limitée.



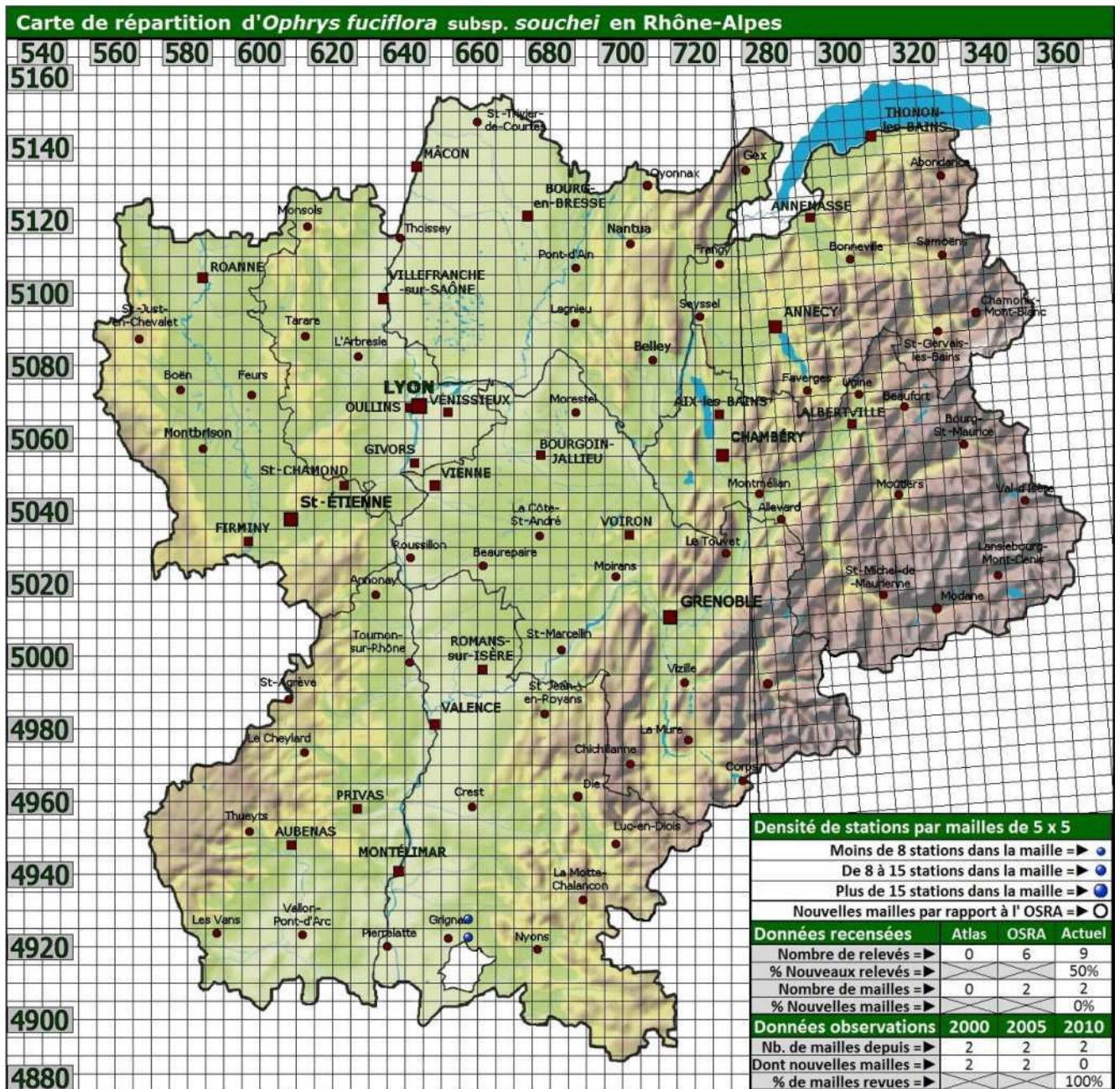
9 juin 2012, Sainte-Cécile-les-Vignes (Vaucluse).
Gil SCAPPATICCI.



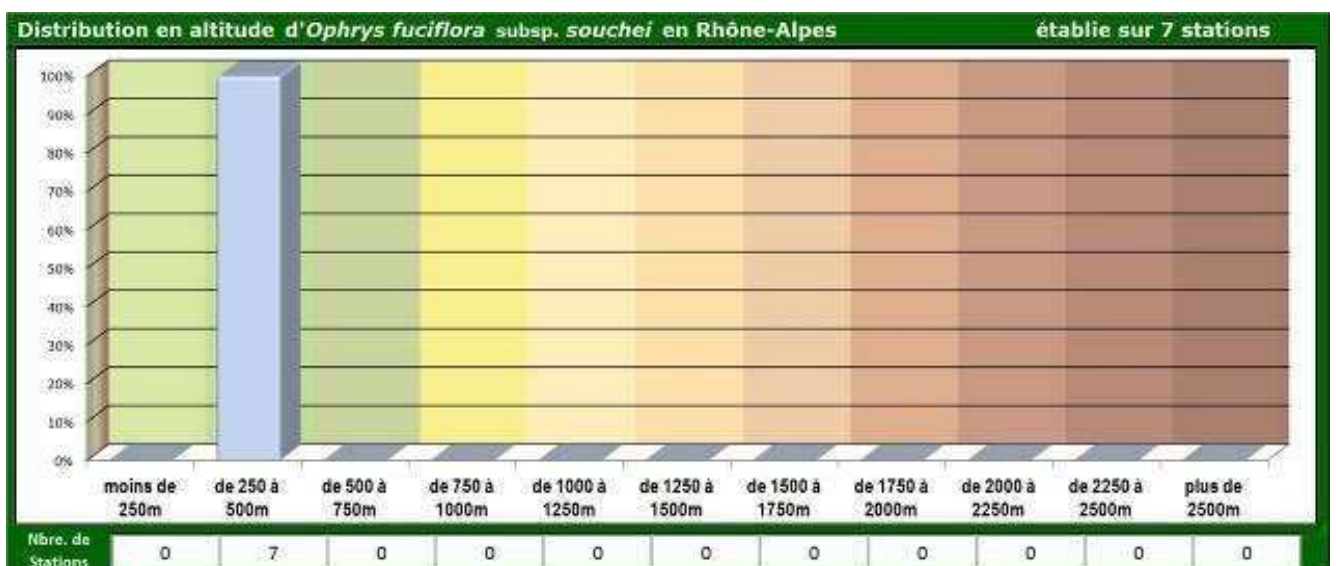
30 juin 2008, Taulignan (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



22 juin 2013, Taulignan (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys scolopax Cavanilles 1793

Abondance / rareté

Espèce méridionale, bien représentée localement au sud de l'Ardèche, où l'on peut observer des formes de passage avec *O. fuciflora* subsp. *demangei* ou *Ophrys druentica* ; plus rare en Drôme. Un taxon apparenté, ***Ophrys picta***, à fleurs plus petites, présent en Languedoc-Roussillon, a déjà été signalé en Ardèche, mais n'a pas été confirmé.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

En pleine lumière, sur sols calcaires, garrigues, marnes, jusqu'à 550 mètres en Rhône-Alpes.

Répartition

Espèce ouest-méditerranéenne-atlantique (péninsule ibérique, Maghreb, sud et sud-est de la France). Bien présente en Ardèche, plus rare en Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs données nouvelles en Drôme, mais qui sont à vérifier ; la confusion est possible avec des formes « scolopaxoïdes » d'*Ophrys fuciflora* subsp. *demangei* ou d'*Ophrys druentica*.



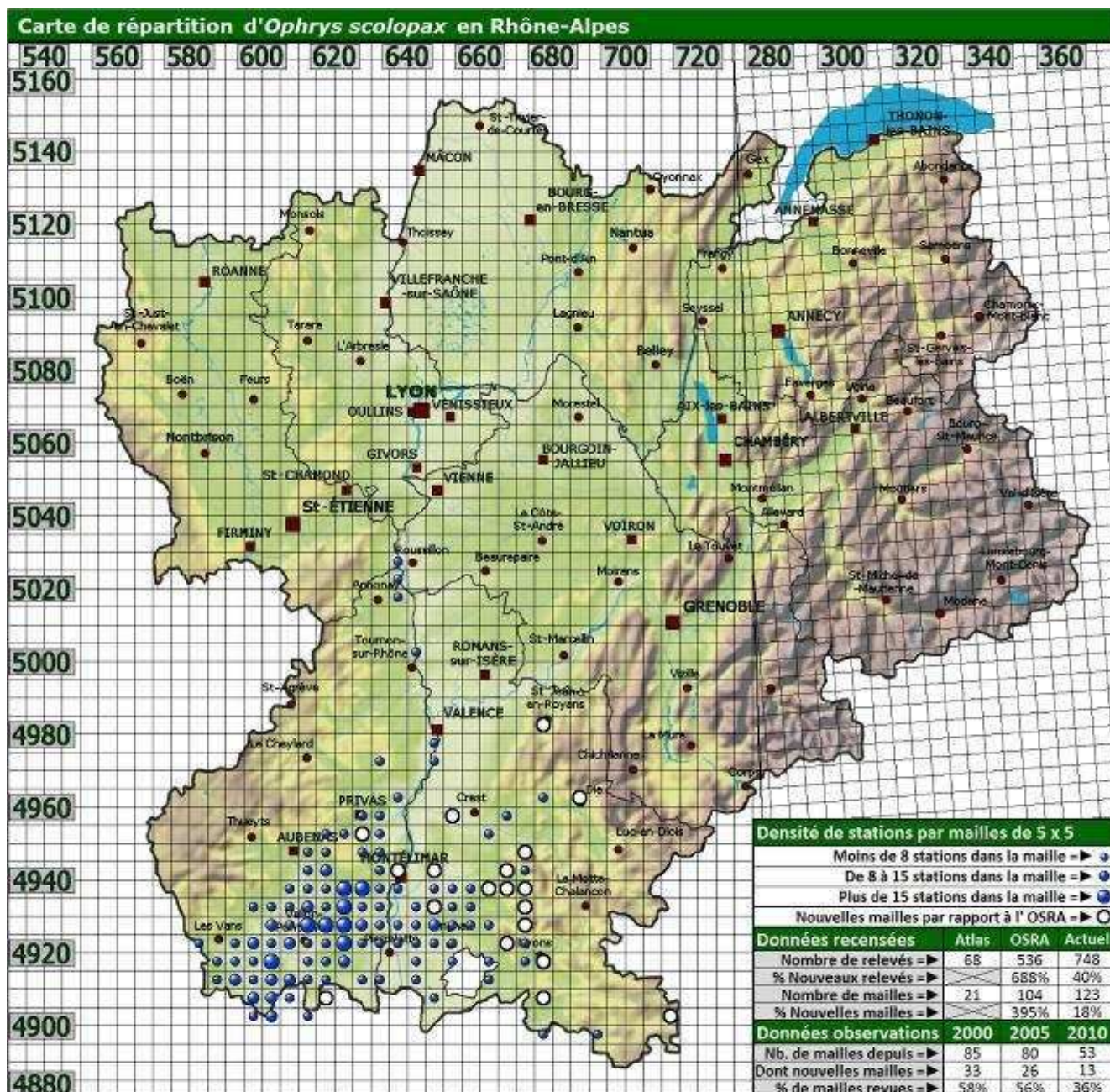
23 mai 2005, Beaufort-sur-Gervanne (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



9 mai 2013, Alba-la-Romaine (Ardèche). Serge ROLANDEZ.



12 mai 2008, Les Vans (Ardèche). Alain GÉVAUDAN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys sphegodes* Miller 1768**

Abondance / rareté

Espèce rare en zone subméditerranéenne, plus fréquente au nord, et un peu en altitude.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom d'*Ophrys aranifera*.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, sur sols calcaires à neutres, frais. Pâtures, friches, de 150 à 1 100 mètres.

Répartition

Aire méditerranéenne-atlantique

En France, bien représentée sur sols basiques.

En Rhône-Alpes, tous les départements, où il est rare partout, sauf en Isère ; absent de la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Un nombre limité de découvertes pour cette espèce rare en Rhône-Alpes et quasiment absente en milieu méditerranéen.



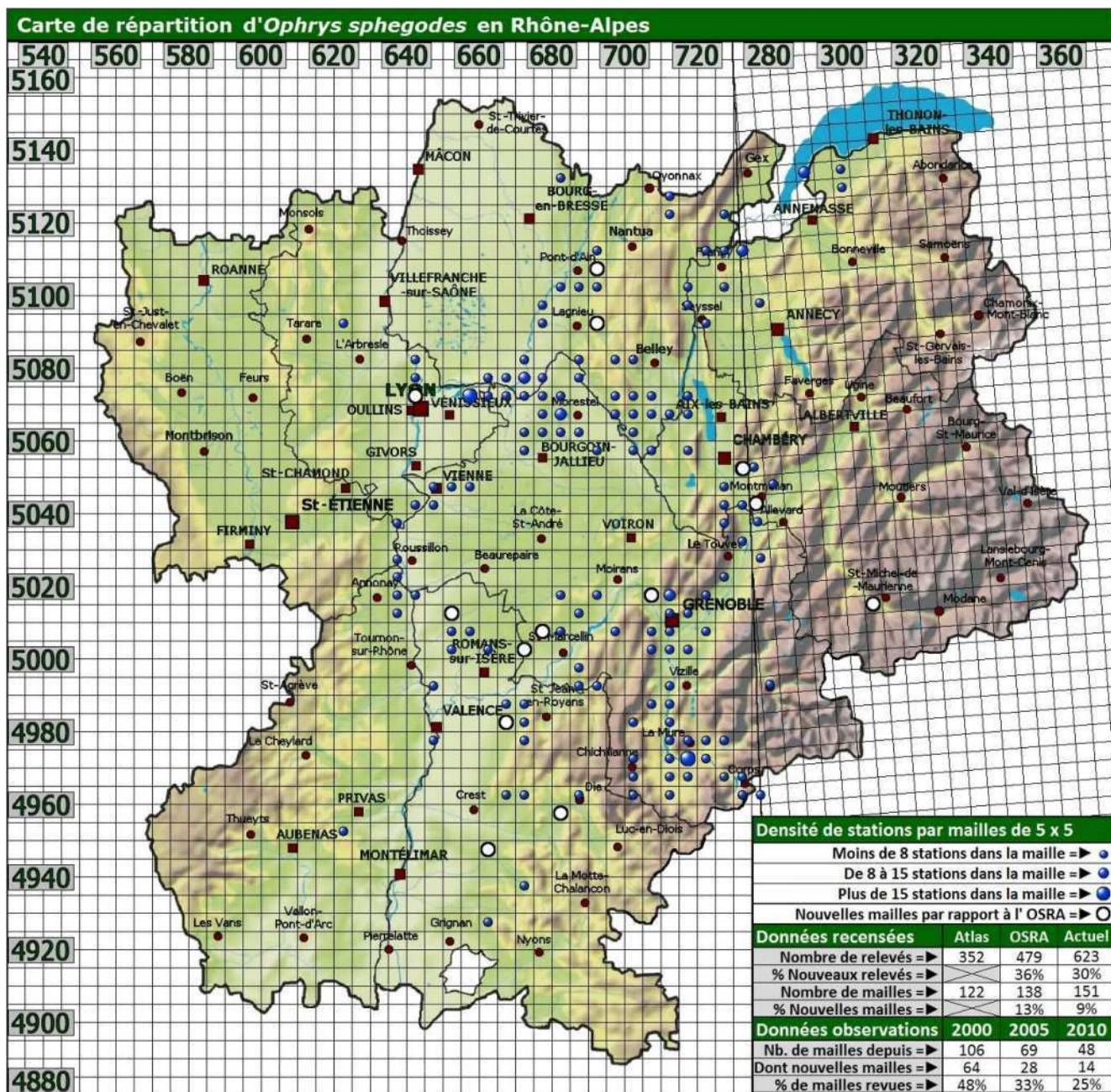
9 mai 2009, Roche-Saint-Secret-Béconne (Drôme).

Gil SCAPPATICCI

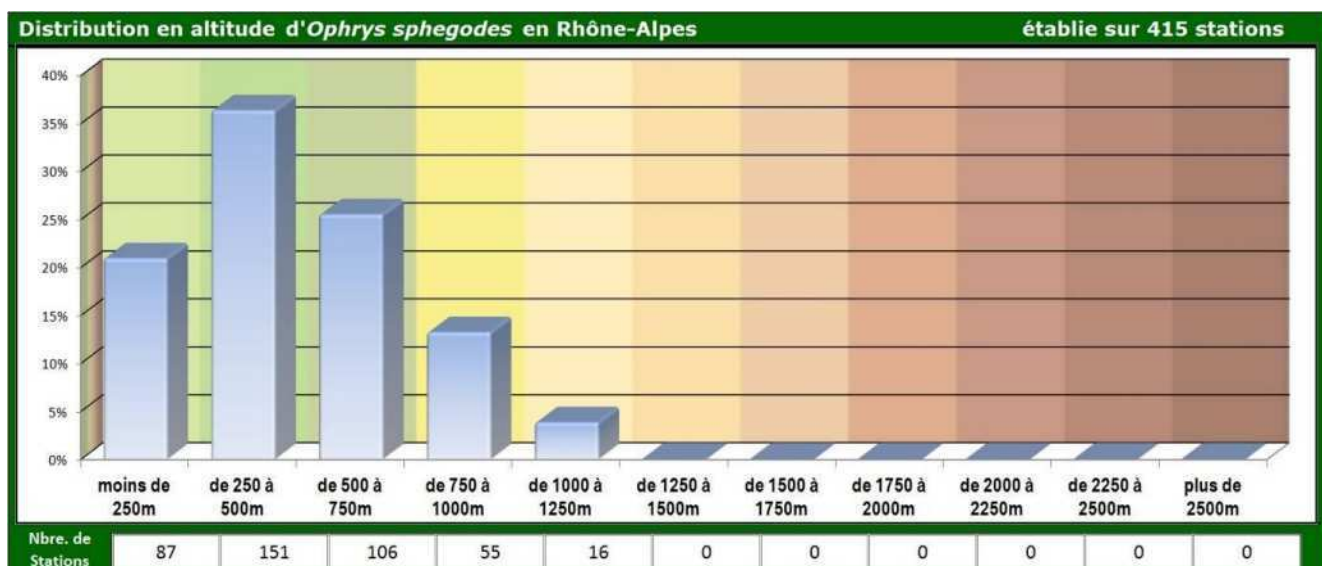


18 mai 2008, Viry (Haute-Savoie).

Alain GÉVAUDAN (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys massiliensis Viglione & Vêla 1999

Abondance / rareté

Espèce rare, identifiée pour la première fois en 2014 dans le sud de l'Ardèche.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : non cotée.

Écologie

Garrigues.

Répartition

Espèce endémique du littoral méditerranéen : Ligurie, Alpes-Maritimes, Provence et Languedoc, jusqu'au nord du Gard et sud de l'Ardèche.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

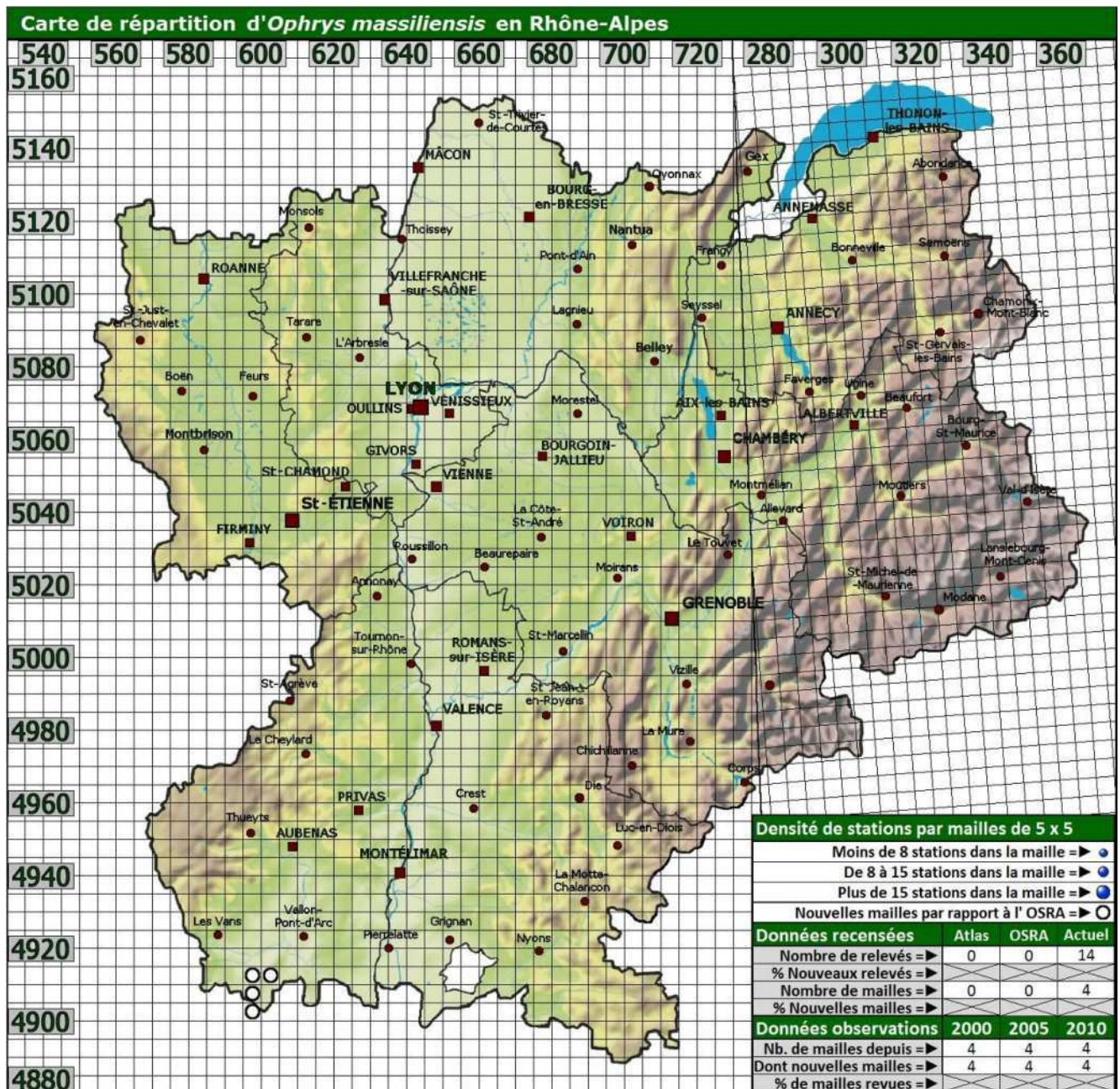
Espèce nouvelle en Rhône-Alpes, dont la prospection devrait s'intensifier autour des stations connues au sud de l'Ardèche. Pourrait exister aussi au sud de la Drôme. Les confusions sont possibles avec *O. occidentalis*.



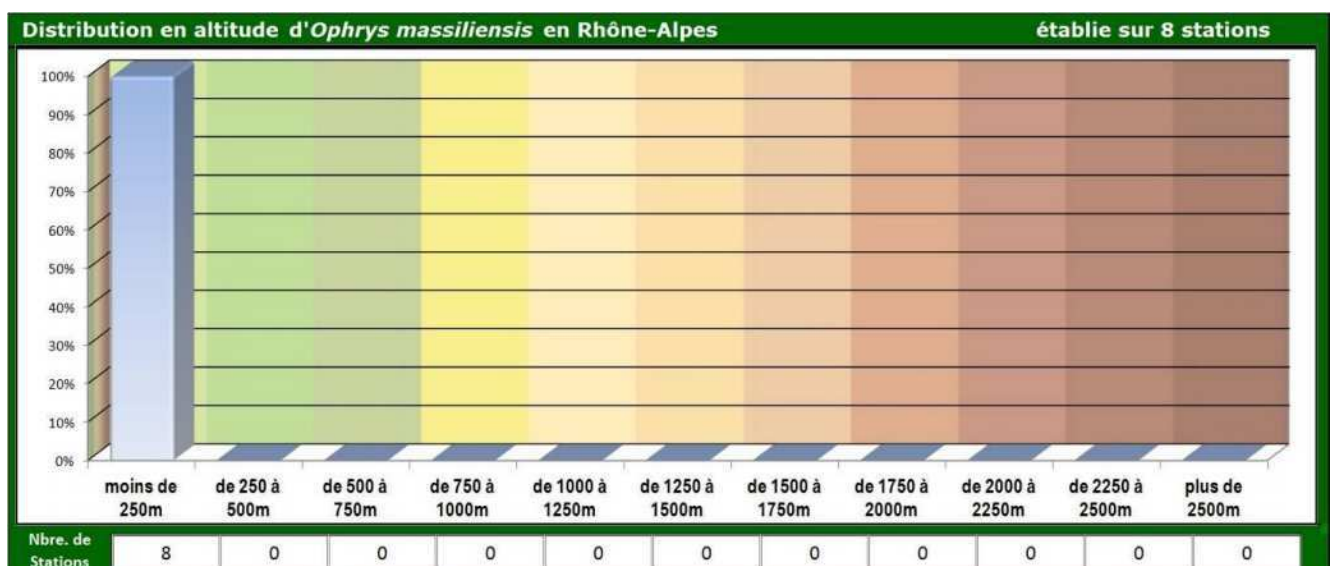
9 avril 2010, Saint-Sauveur-de-Cruzières (Ardèche).
Gérald VIOLET.



21 mars 2015, Saint-André-de-Cruzières (Ardèche).
Gil SCAPPATICCI (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys araneola* Reichenbach 1831-1832**

Abondance / rareté

Espèce assez commune sur calcaire.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC), sous le nom d'*Ophrys litigiosa*.

Écologie

En pleine lumière, friches sur calcaire, collines bien exposées, jusqu'à 1 300 m ; optimum vers 500 m. Contrairement à *O. occidentalis*, avec lequel il a été confondu par le passé, ne se trouve que très exceptionnellement en fond de vallée.

Répartition

Ouest méditerranéenne et atlantique.

En France, mieux représentée dans le sud et absente de Bretagne et des autres secteurs à sol acide.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Des découvertes uniquement dans l'aire connue.



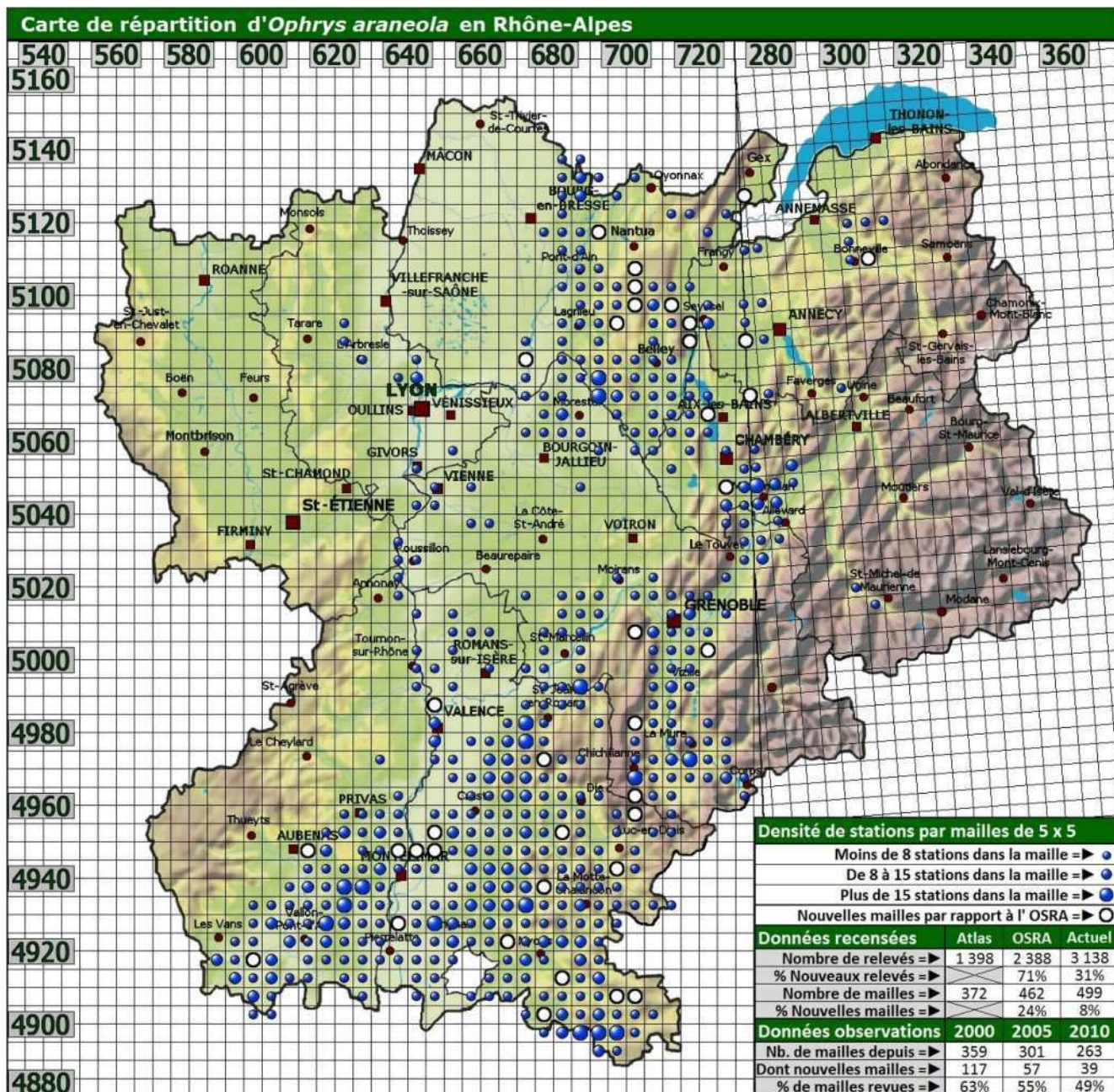
26 mars 2013, Chomérac (Ardèche). Éric DÉTREZ.



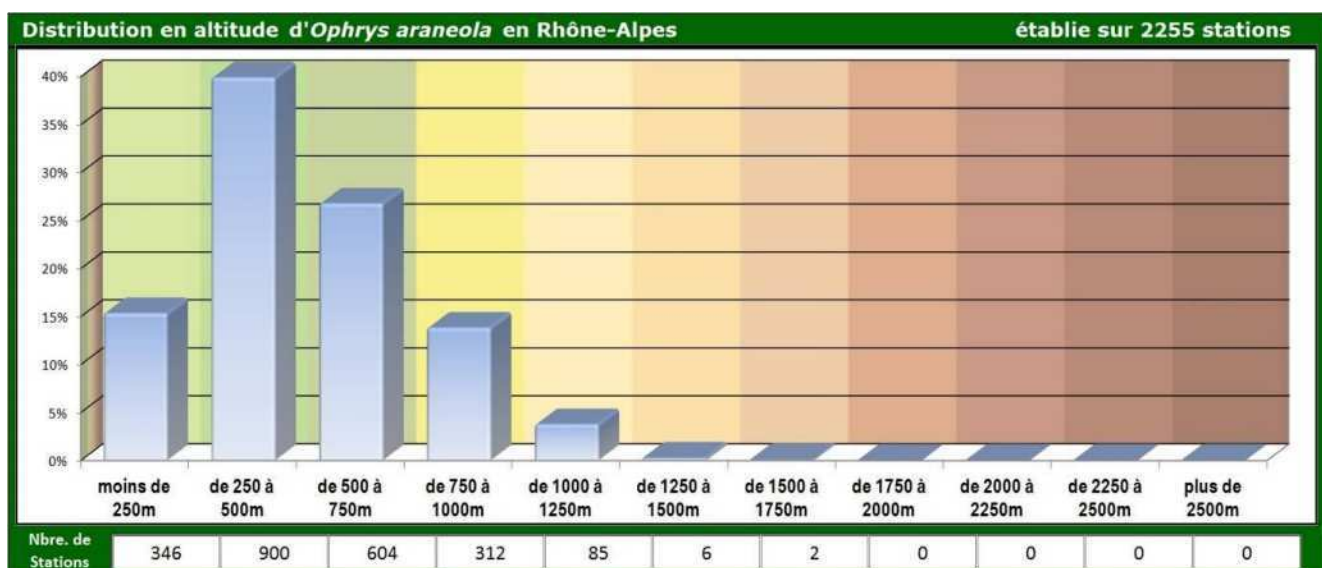
24 mars 2012, Morêt-de-Mailles (Isère). Jacques BRY.



3 mai 2010, Le Gua (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys virescens* Philippe ex Grenier 1859**

Abondance / rareté

Espèce méridionale encore mal connue et peu observée, signalée en Drôme et Isère, probablement peu répandue. Taxon difficile à séparer d'*O. araneola* dans ses stations élevées, où l'effet de l'altitude atténue le décalage de floraison.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : non cotée.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, prés-bois, sur calcaire, dans le domaine supraméditerranéen. Altitude maximale vers 1 000 mètres en Rhône-Alpes, avec optimum vers 600 mètres.

Répartition

Sud-est de la France : régions Provence-Alpes-Cote-d'Azur, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes.
En Rhône-Alpes, Drôme ; plus rare en Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

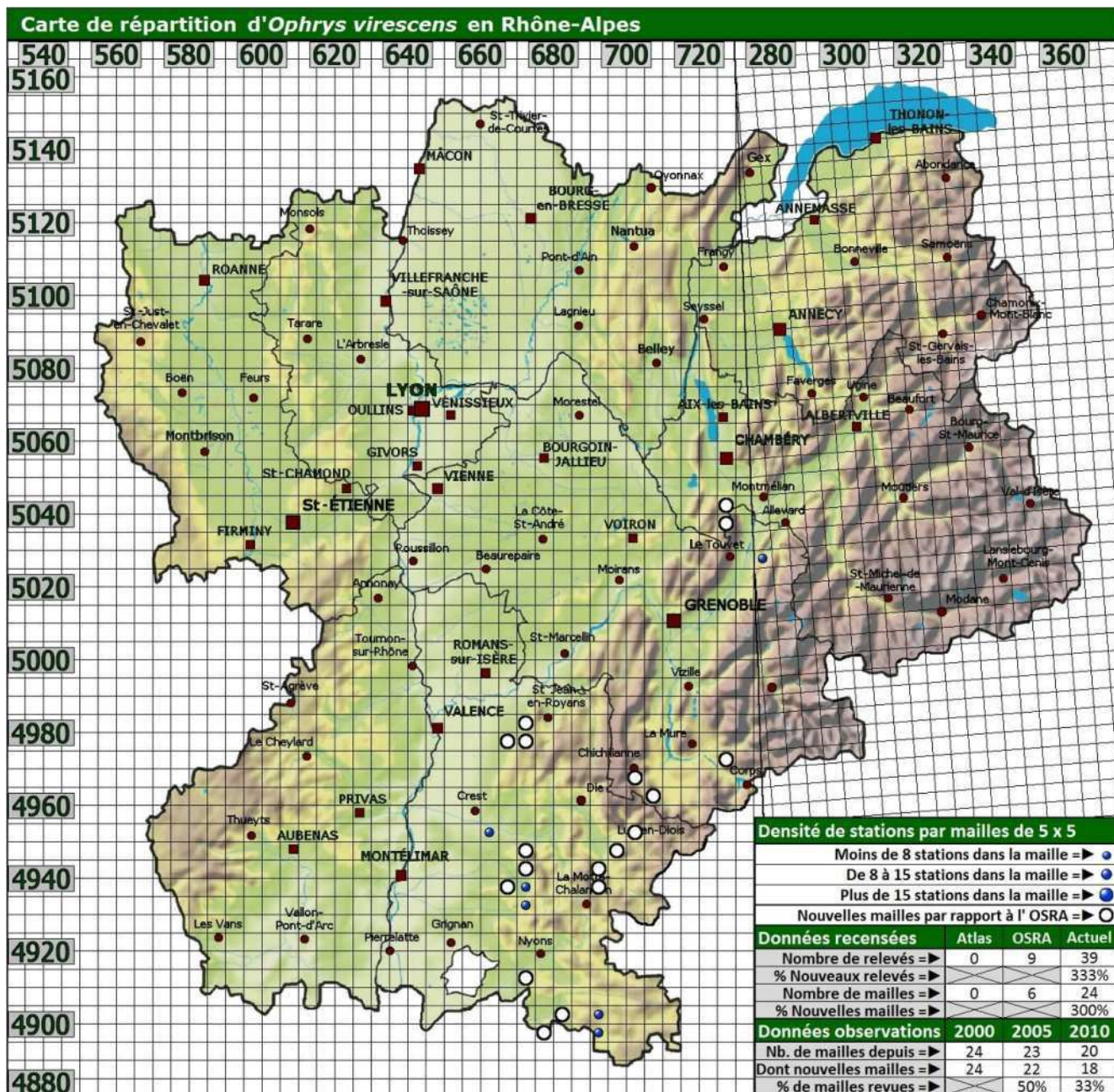
Plusieurs stations nouvelles découvertes en Drôme et Isère.



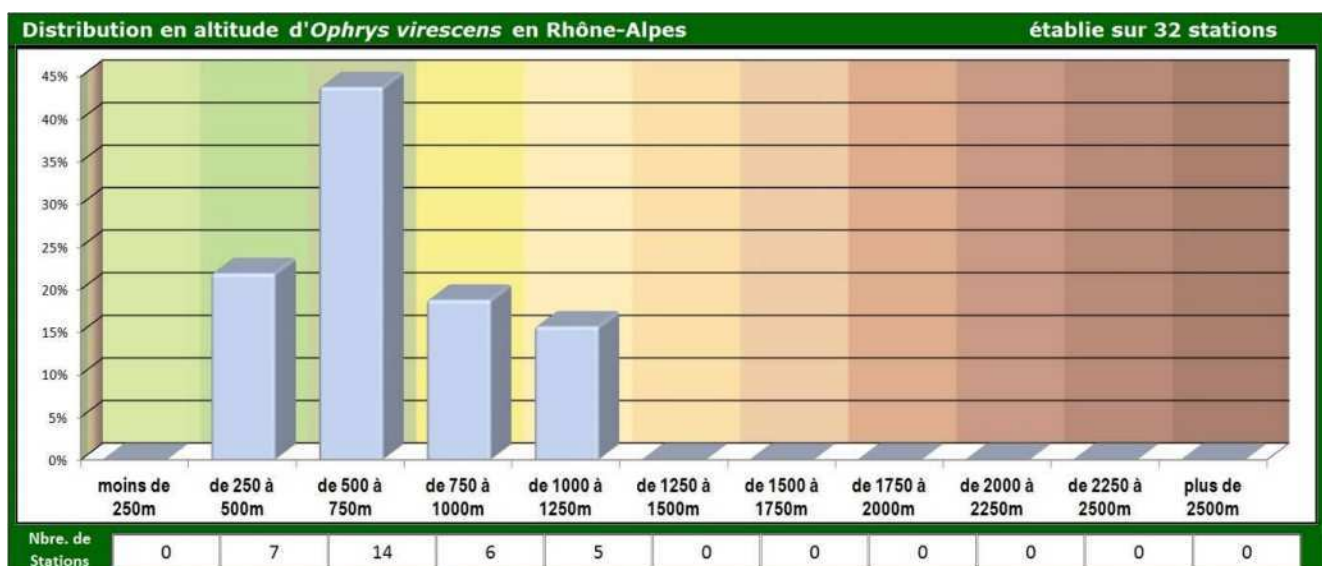
10 mai 2011, Crupies (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



24 avril 2012, Aouste-sur-Sye (Drôme).
Gil SCAPPATICCI (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys provincialis* H. Baumann & Künkele**

Abondance / rareté

Espèce en limite d'aire vers le nord et très rare dans la Drôme.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : non évalué (NE).

Écologie

Lisière de chênaie pubescente en Drôme.

Répartition

Espèce endémique provençale.

En Rhône-Alpes, une seule station connue dans la Drôme.

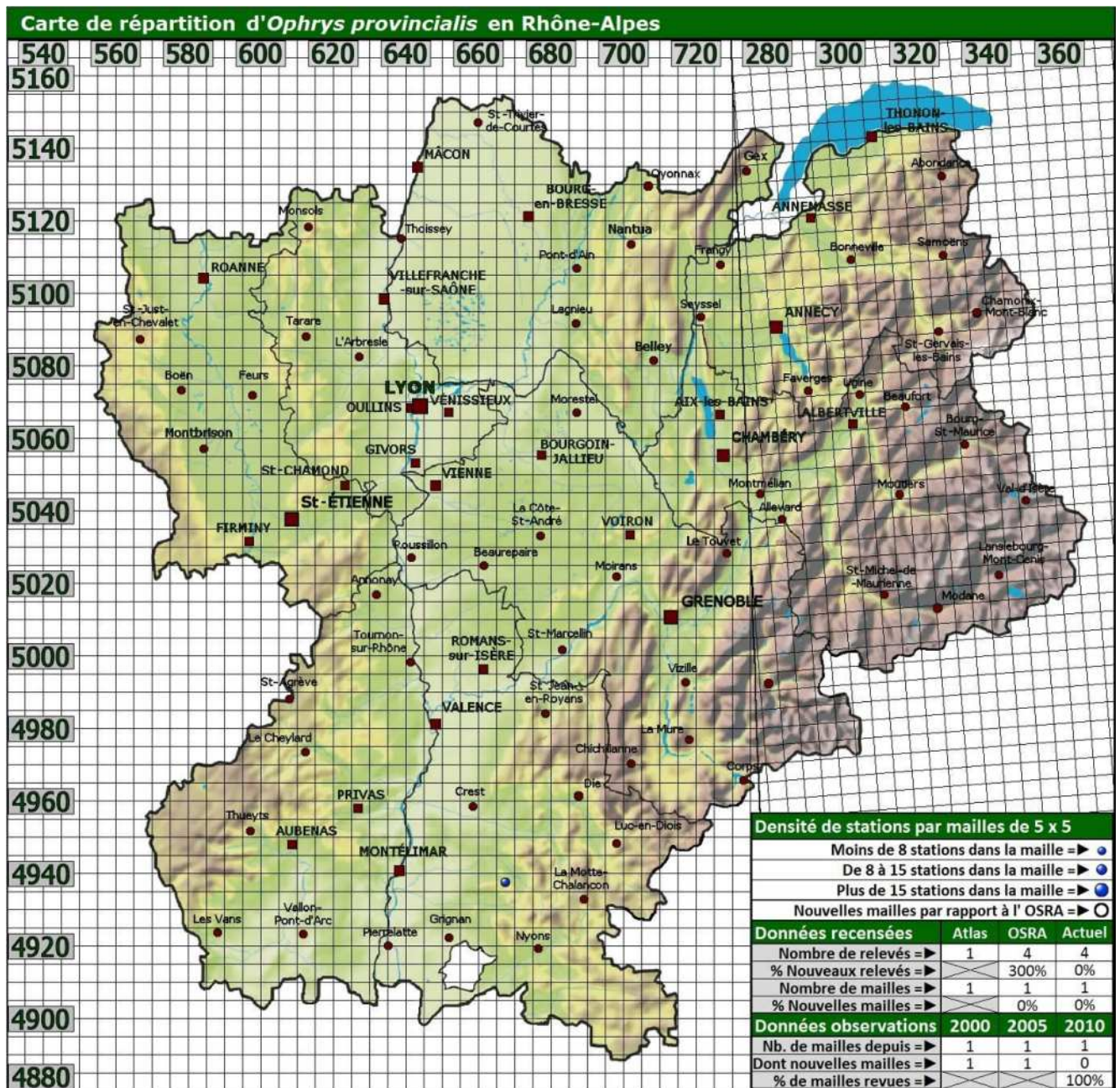
Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Pas de découverte.

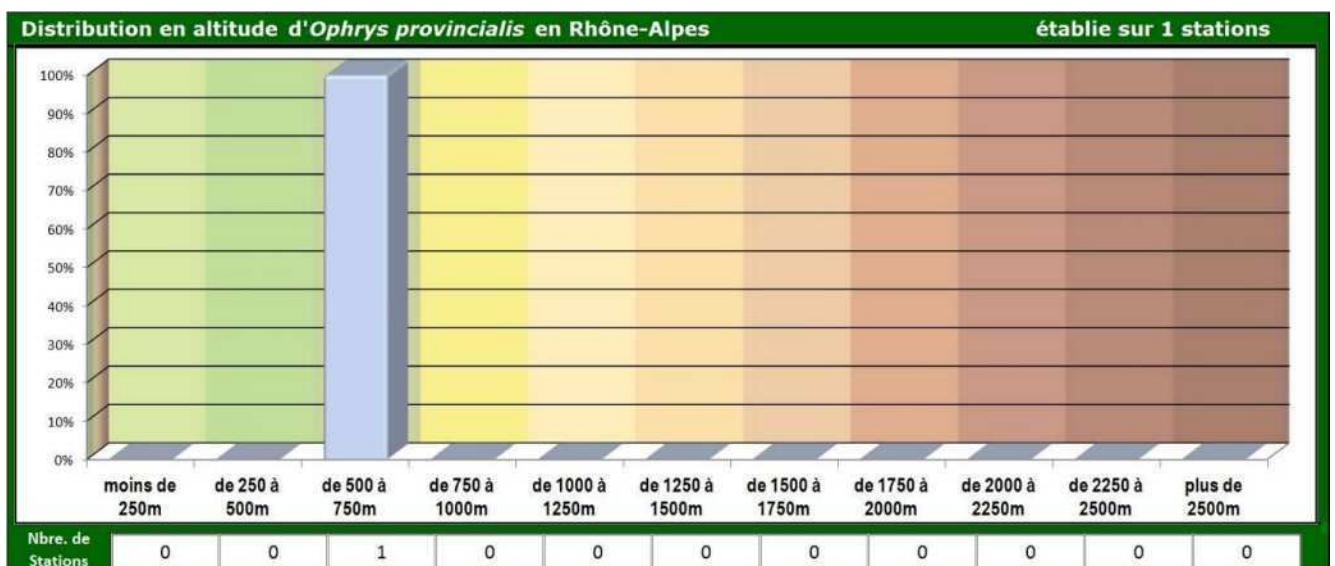


30 avril 2008, Comps (Drôme). Gil SCAPPATICCI (toutes).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys passionis* Sennen ex J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1994**

Abondance / rareté

N'est présente que par quelques pieds au sud de Rhône-Alpes.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : EN (en danger).

Écologie

En pleine lumière, friches, prés-bois, sur calcaire, jusqu'à 550 mètres en Rhône-Alpes.

Répartition

Espèce méridionale et atlantique. Italie, Espagne, sud et ouest de la France
Très rare dans l'Ardèche et la Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques rares données nouvelles en Ardèche et en Drôme.



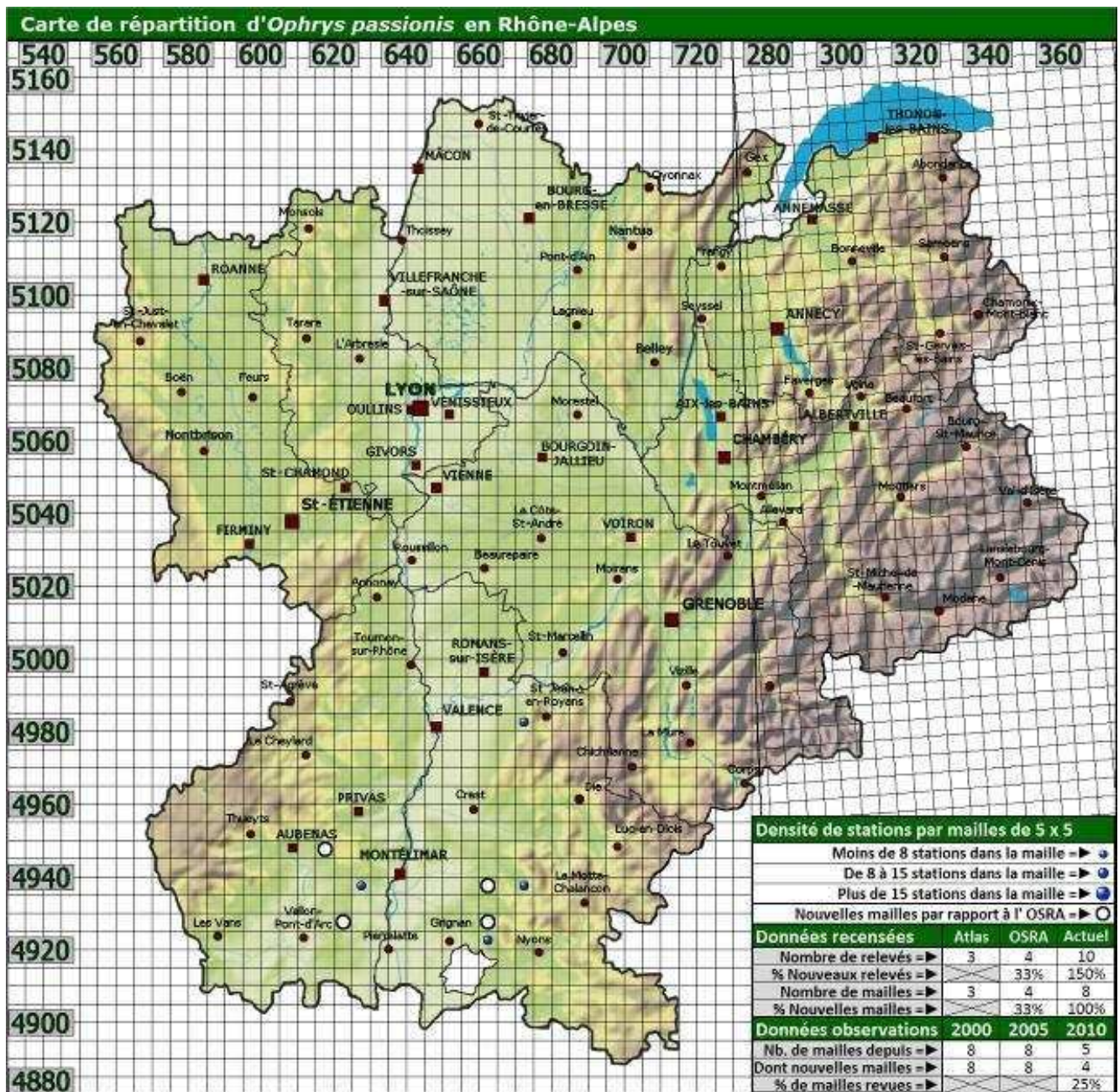
1^{er} mai 2013, Roche-Saint-Secret-Béconne (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



24 avril 2009, Le Pègue (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



1^{er} mai 2013, Roche-Saint-Secret-Béconne (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys arachnitiformis* Grenier & Philippe 1859**

Abondance / rareté

Espèce méridionale très rare, présente uniquement au sud de la région.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : vulnérable (VU), sous le nom d'*Ophrys exaltata* subsp. *arachnitiformis*.

Écologie

Friches sur calcaire, en pleine lumière ou sous chênes verts ou pins d'Alep, jusqu'à 400 m en Rhône-Alpes.

Répartition

Méditerranéenne, de la Ligurie à l'Hérault.
En Rhône-Alpes, quelques rares stations au sud de l'Ardèche et de la Drôme sont considérées comme recelant cette espèce.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Pas de donnée nouvelle.



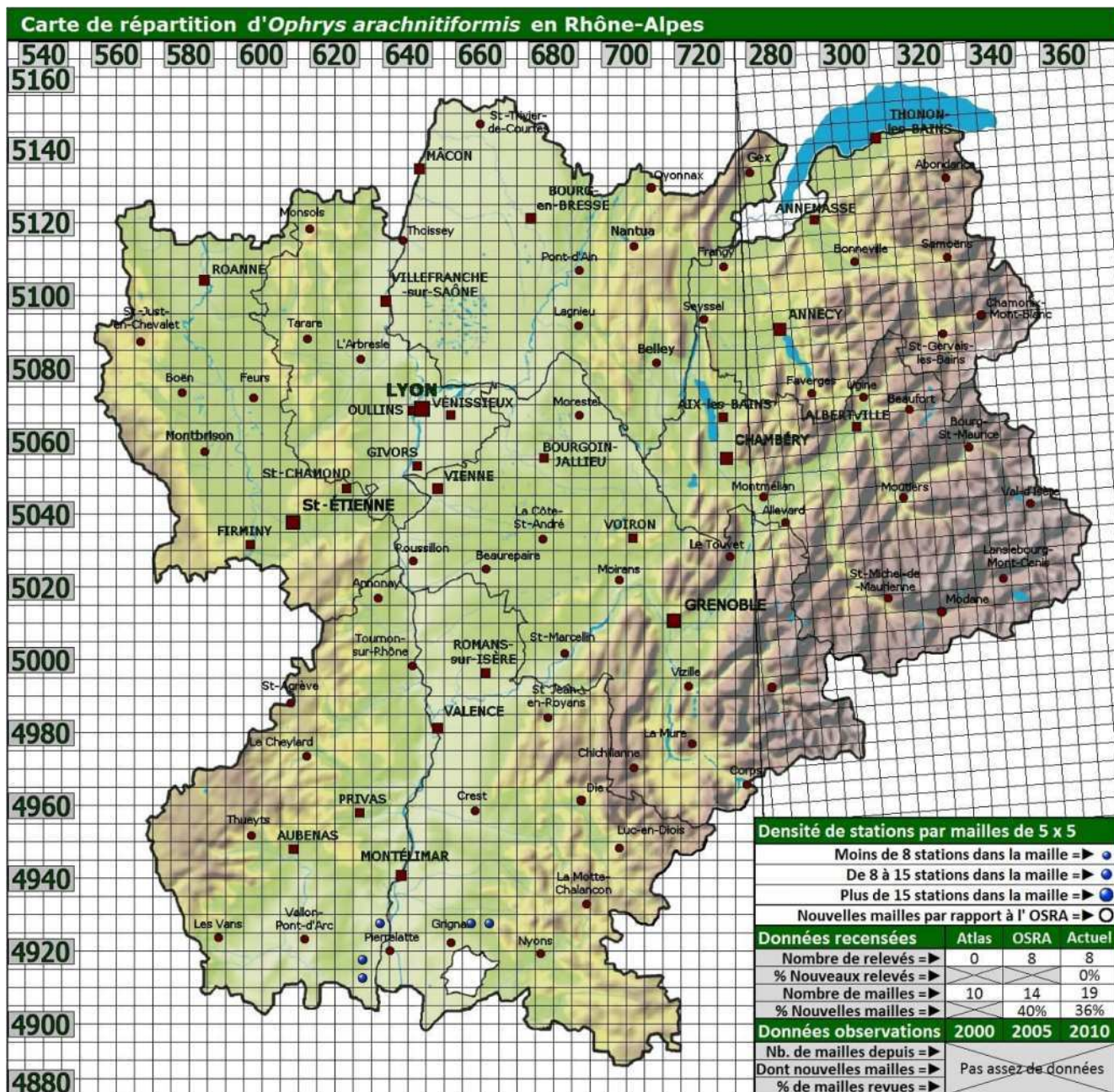
28 février 2008, Taulignan (Drôme).
Gil SCAPPATICCI



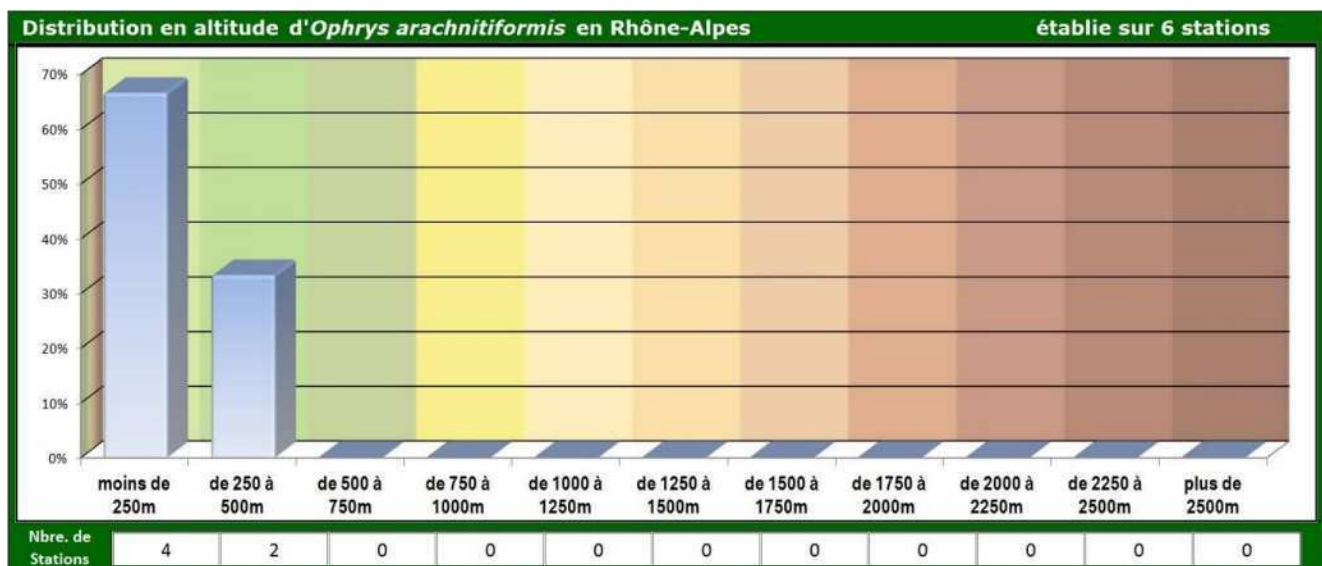
28 février 2008, Taulignan (Drôme). Gil SCAPPATICCI



2 avril 2009, Taulignan (Drôme). Gil SCAPPATICCI



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys occidentalis G. Scappaticci & M. Demange 2005

Abondance / rareté

Plante méridionale très précoce, probablement en expansion, mais longtemps confondue avec *O. sphegodes* et/ou *O. araneola*. Elle peut être localement très abondante sur ses stations (parfois plusieurs milliers d'individus).

Écologie

Principalement sur sols neutres, alluvions du Rhône, loess, en pleine lumière ou sous peupliers noirs avant la foliation, jusqu'à 500 mètres d'altitude ; optimum à moins de 300 mètres.

Répartition

Méditerranéenne. Sud de la France. En Rhône-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère, Loire et Rhône. A atteint le sud de l'Ain tout récemment, ce qui est sa nouvelle limite nord.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs nouvelles localisations qui étendent l'aire de ce taxon dans toutes les directions en vallée du Rhône, remplissant d'une part des mailles non encore renseignées, montrant d'autre part une extension vers l'est et les Baronnies, vers l'ouest, et en même temps vers des altitudes plus élevées.



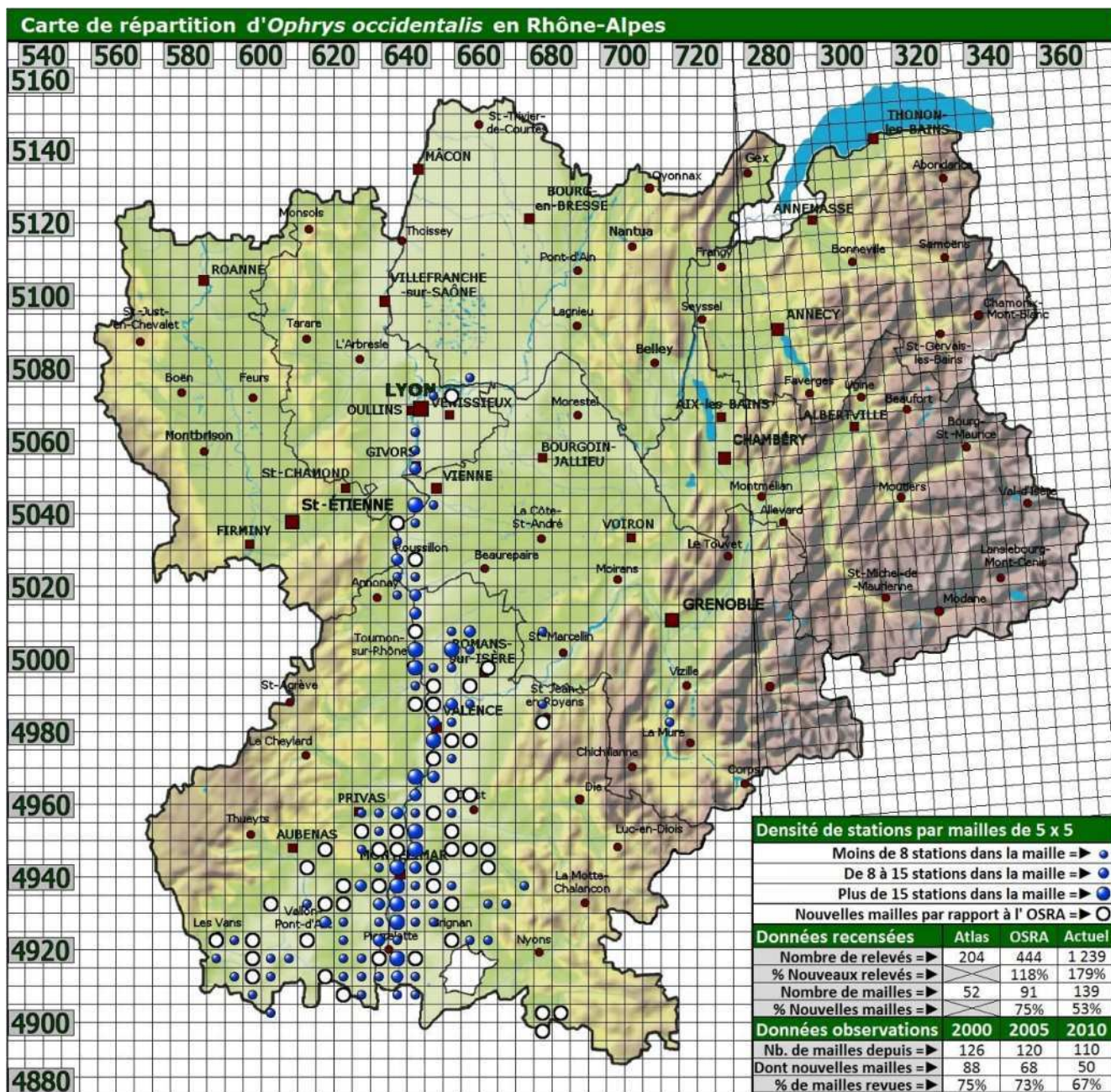
15 avril 2006, Sérézin-du-Rhône (Rhône).
Philippe DURBIN.



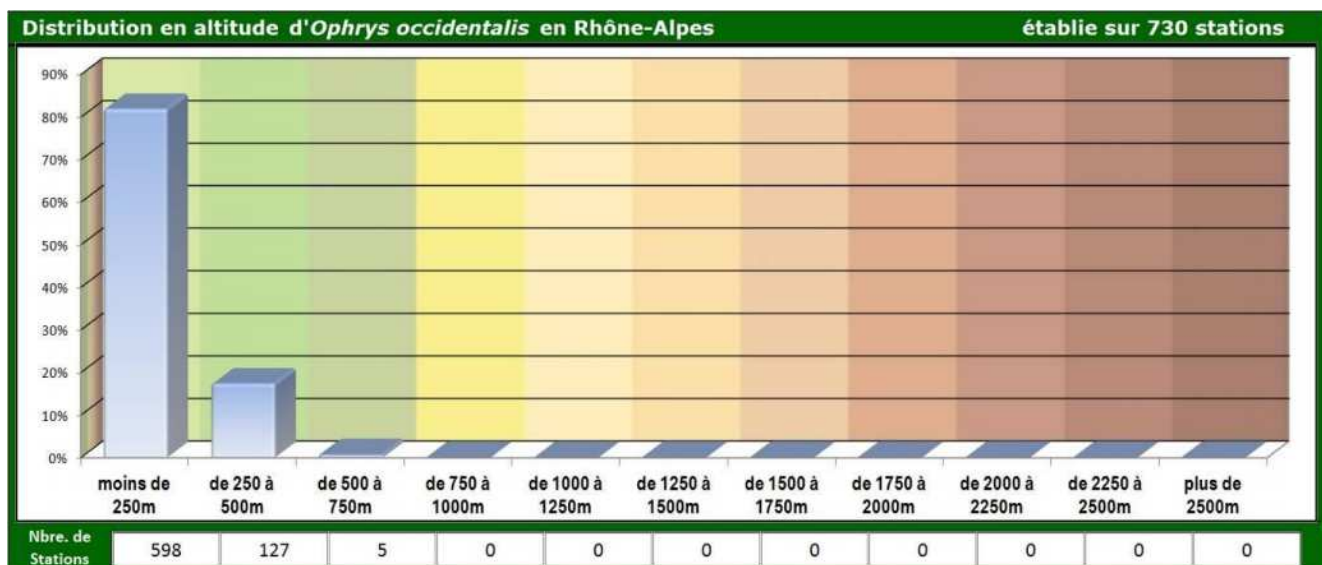
19 mars 2007, Donzère (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



17 mars 2007, Claveyson (Drôme). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys splendida* Golz & Reinhard 1980**

Abondance / rareté

Espèce endémique du littoral provençal, mais qui a déjà été observée en faible population loin de son aire, notamment en Haute-Normandie.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes ; cotation UICN : non coté.

Écologie

Prairie mésophile, à basse altitude.

Répartition

Endémique de Provence, du Gard aux Alpes-Maritimes.

En Rhône-Alpes, un seul pied était connu, mais pérenne, dans le Rhône ; une donnée de 2015 à vérifier en Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

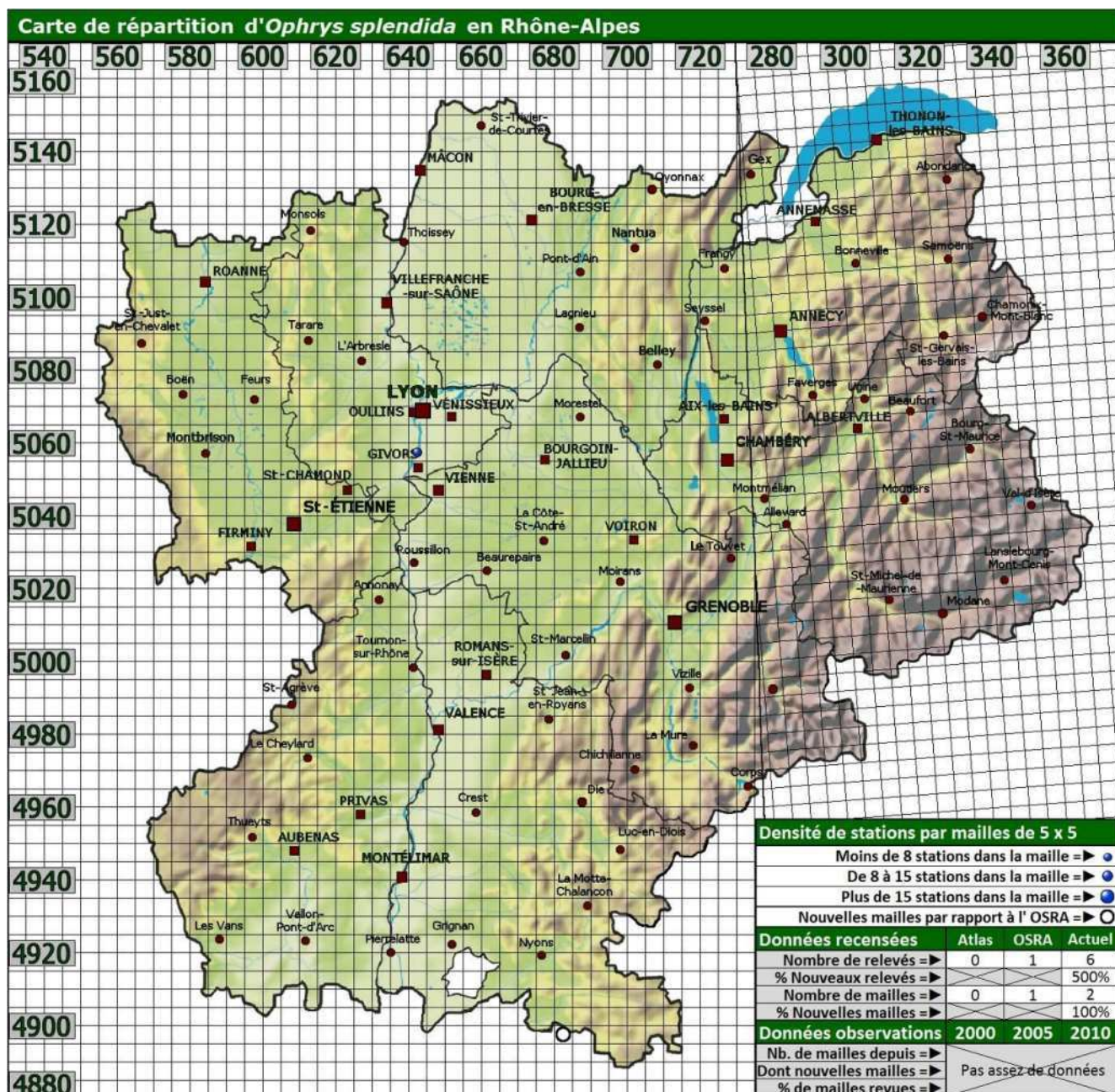
La donnée Drôme à confirmer dans les Baronnies est nouvelle.



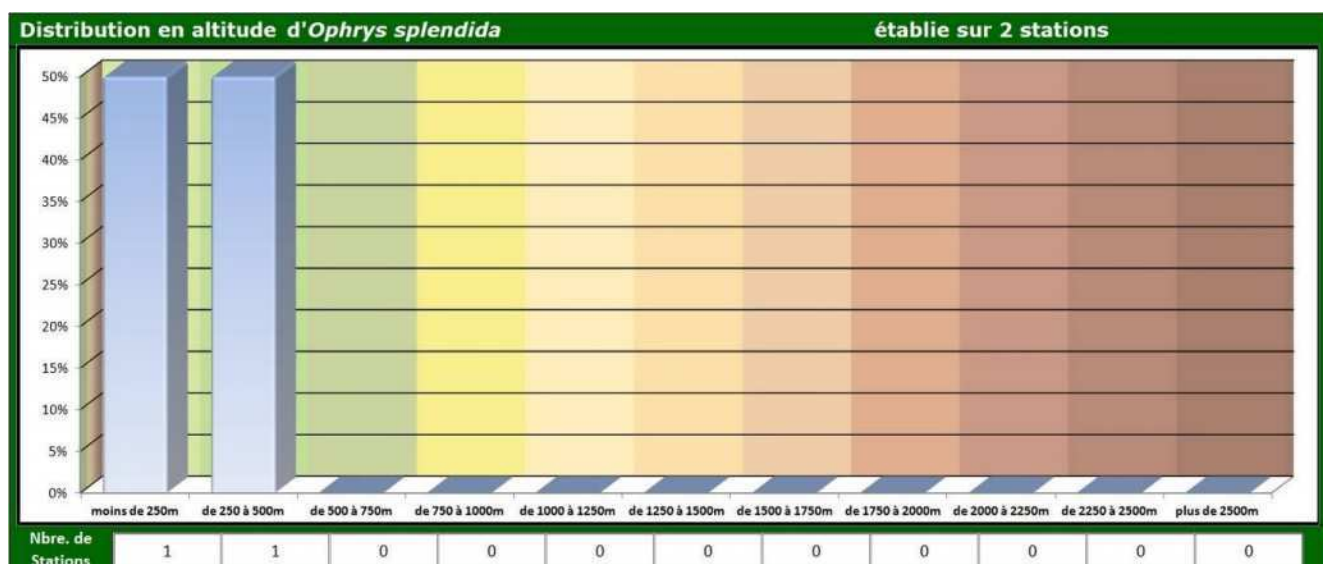
27 avril 2012, Solaize (Rhône).

Philippe DURBIN (les trois).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys aurelia* P. Delforge, J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1989**

Abondance / rareté

Espèce rare en Ardèche et Drôme. Les plantes de Rhône-Alpes, un peu différentes de celles du littoral (Gard, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes) sont classées dans *O. saratoi* E.G. Camus, par Pierre DELFORGE. On observe des formes de passage avec *O. drumana*, surtout dans l'Ardèche.

Protection

Nationale. Cotation UICN : quasi menacée (NT), sous le nom d'*Ophrys bertolonii*.

Écologie

En pleine lumière, sur friches calcaires ou marneuses, surtout marnes noires en Drôme, jusqu'à 800 mètres ; optimum vers 500 mètres.

Répartition

Sud-est de la France et Ligurie.

Une donnée récente en Corse.

En Rhône-Alpes, Ardèche et Drôme.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques mailles nouvelles en marge de l'aire connue.



6 mai 2008, Crupies (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



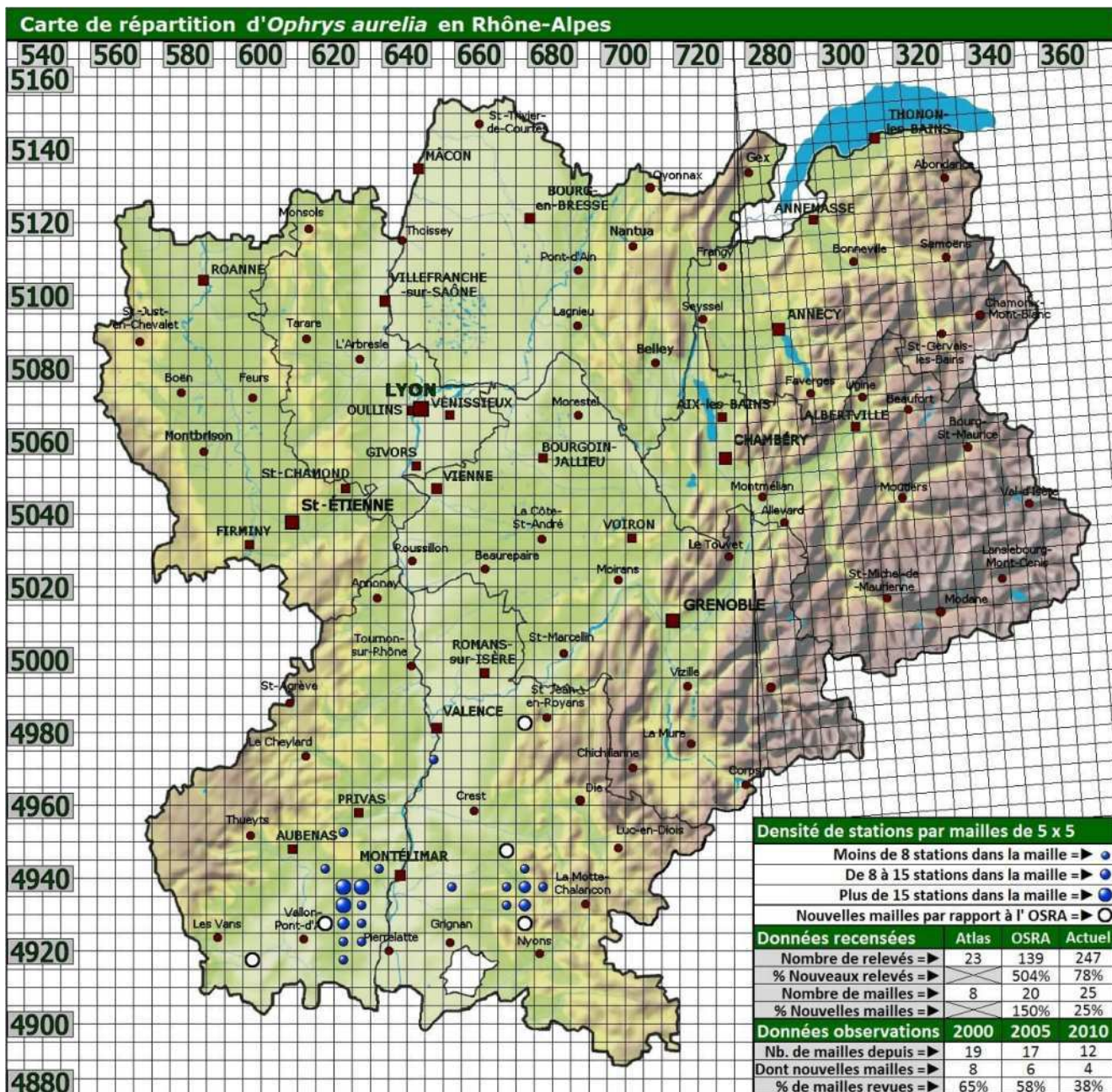
9 mai 2013, Alba-la-Romaine (Ardèche). Éric DÉTREZ.



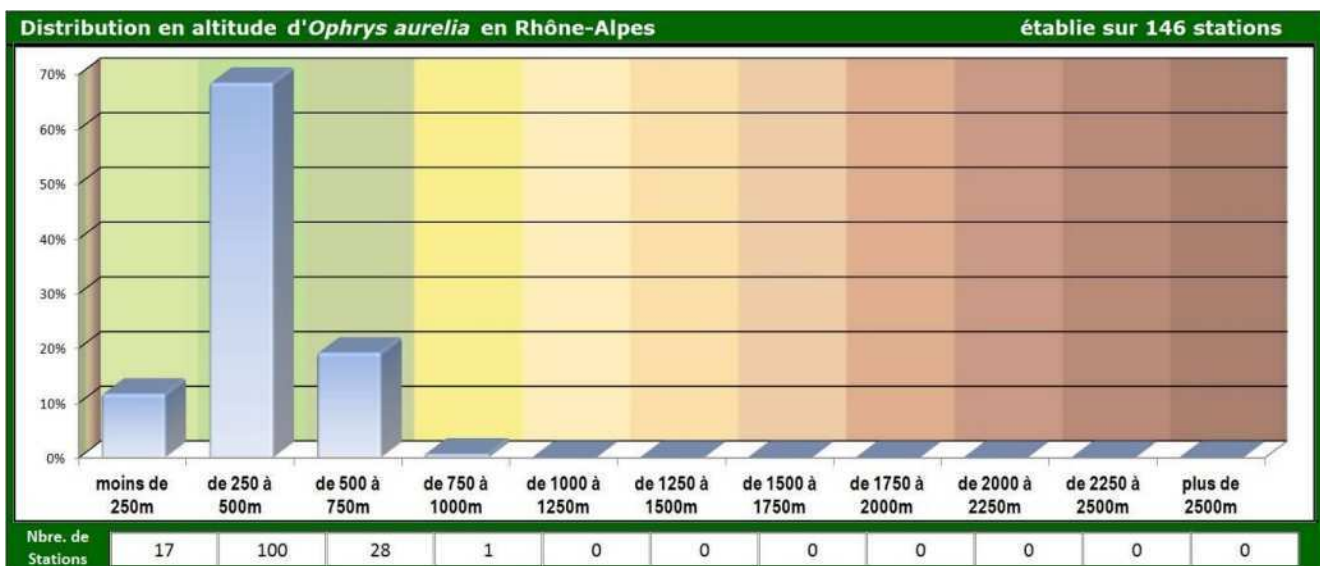
8 mai 2014, Bézaudun-sur-Bîne (Drôme). Serge ROLANDEZ.



16 mai 2010, Crupies (Drôme). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Ophrys drumana P. Delforge 1998

Abondance / rareté

Espèce localement abondante en Drôme, plus rare en Ardèche, très rare en Isère.

Protection

Nationale. Cotation UICN : quasi menacée (NT), sous le nom d'*Ophrys bertolonii*.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre ; pré-bois, pelouses, friches, sur calcaire et marnes, de 200 à 1 000 mètres ; optimum vers 600 mètres.

Répartition

Espèce endémique du sud-est de la France.
En Rhône-Alpes, Drôme, plus rare en Ardèche, très rare en Isère.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques découvertes, parfois un peu en marge de l'aire connue (Isère).



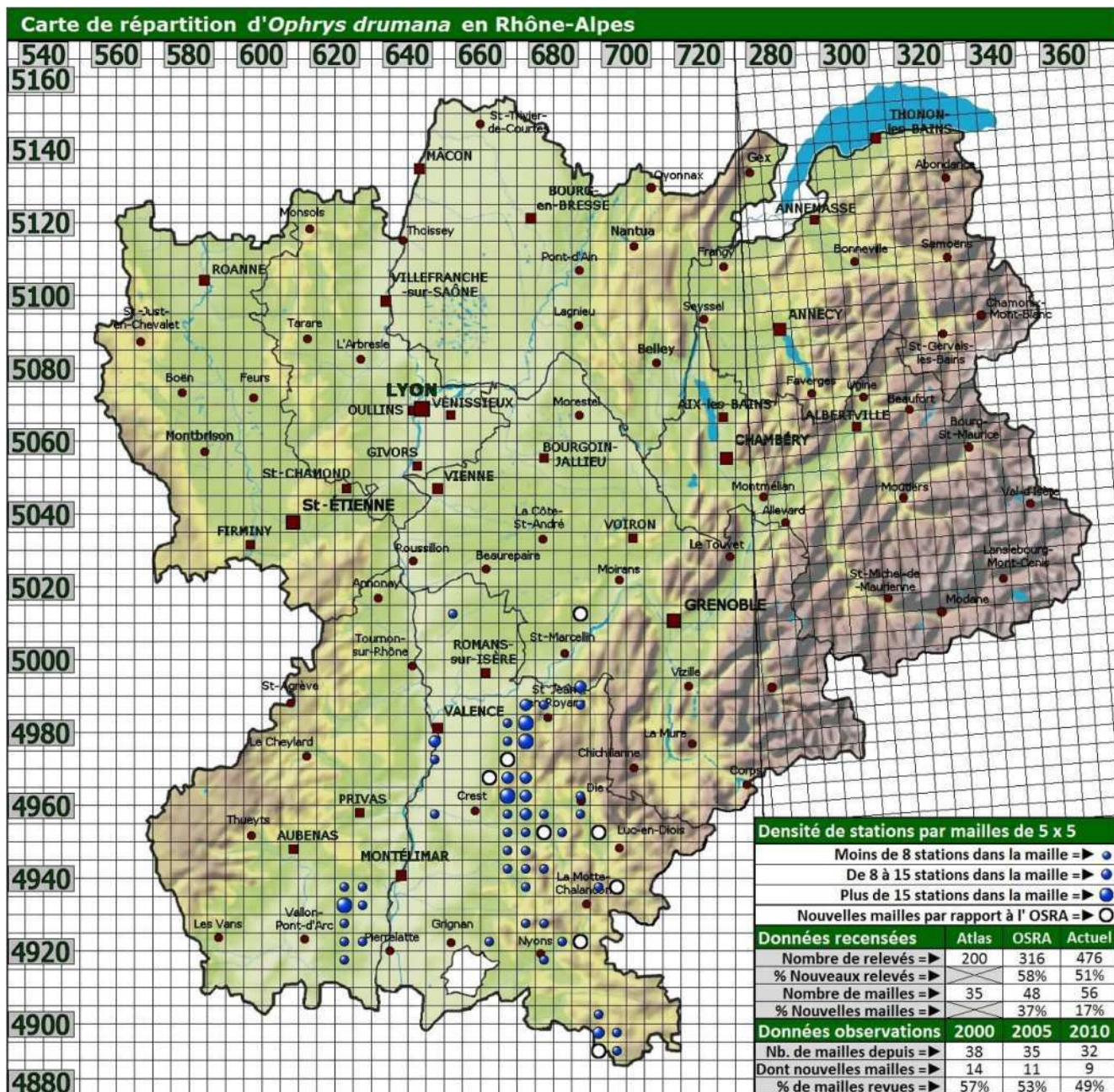
18 mai 2010, Barbières (Drôme). Jacques BRY.



7 juin 2013, Rochefort-Samson (Drôme).
Jean-François CHRISTIANS.



28 avril 2007, Gigors-et-Lozeron (Drôme). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Ophrys apifera* Hudson 1762**

Abondance / rareté

Plante répandue, sauf sur sol acide, en populations peu importantes.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Sols basiques à neutres, secs à frais, en pleine lumière ; espèce un peu ubiquiste, jusqu'à 1 200 mètres d'altitude ; optimum vers 400 mètres.

Répartition

Méditerranéenne et atlantique.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais plus rare dans la Loire.

La carte et l'histogramme intègrent toutes les variétés.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses nouvelles mailles de complément pour cette espèce assez ubiquiste.



Var. bicolor. 5 juin 2013, Saint-Germain (Ardèche). Éric DÉTREZ.



1^{er} janvier 2007, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



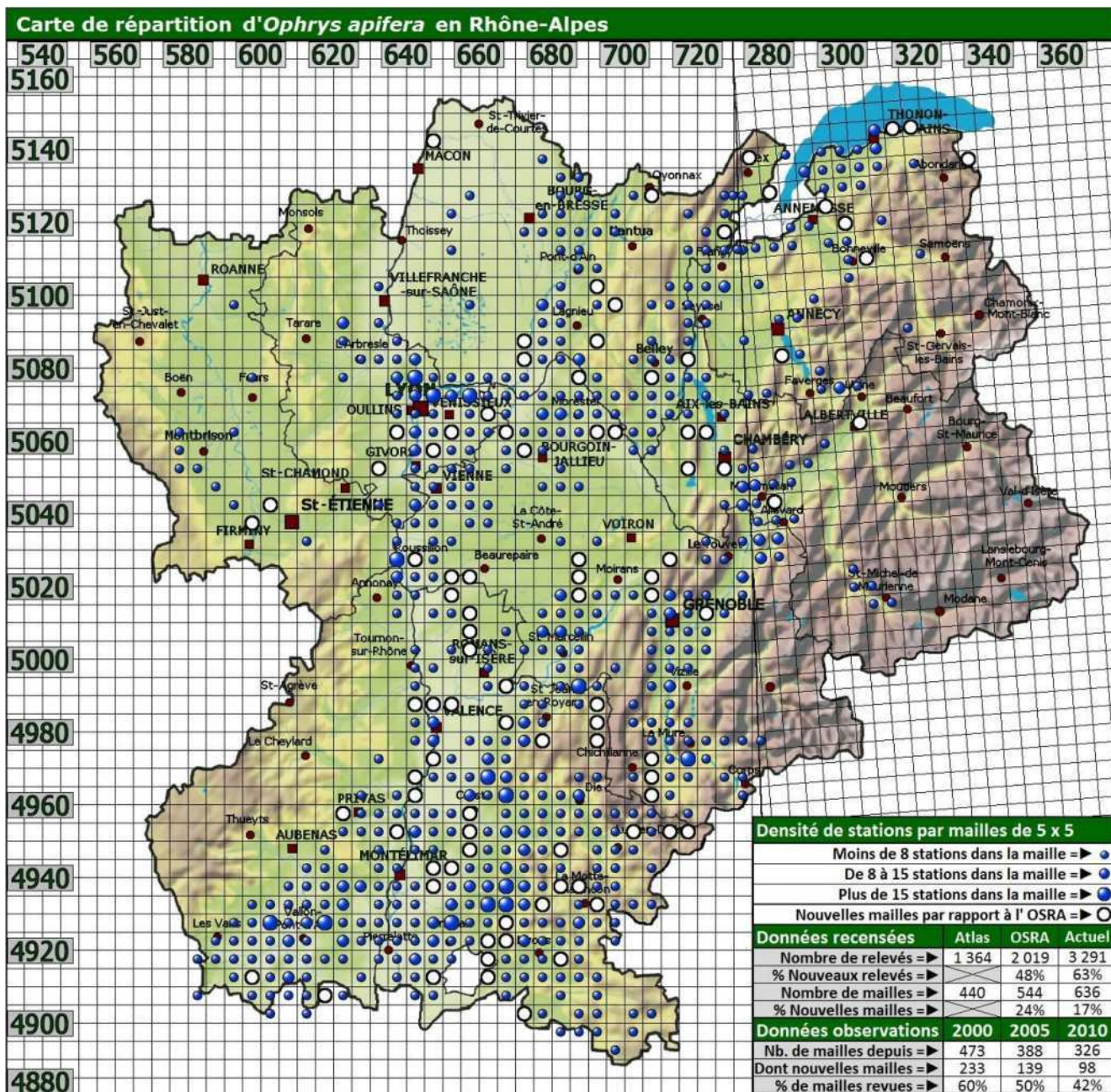
26 mai 2014, Rillieux-la-Pape (Rhône).

Jean-François CHRISTIANS.

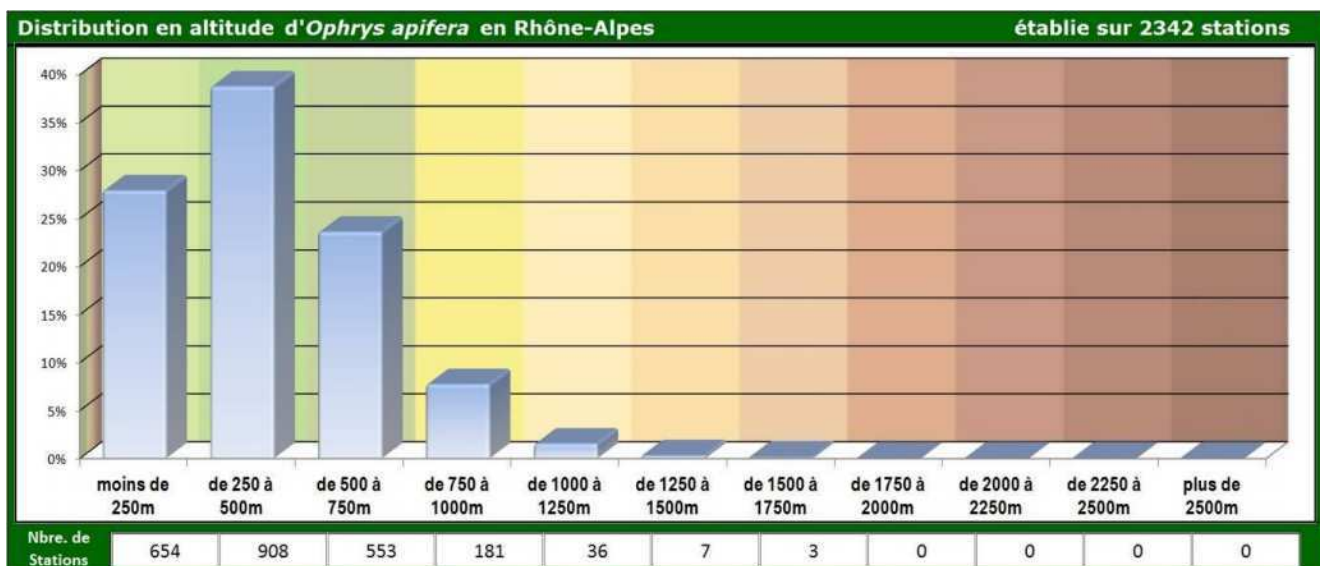


9 juin 2013, Vaulx-en-Velin (Rhône).

Jean-François CHRISTIANS.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Orchis militaris Linné 1753

Abondance / rareté

Espèce commune partout sur sols basiques.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, terrains calcaires secs à frais, pelouses, prairies, bois clairs, jusqu'à 1 800 mètres ; optimum vers 600 mètres.

Répartition

Eurosibérienne.

En France, commune sur sols basiques, mais rare ou absente dans l'ouest.

En Rhône-Alpes, abondante dans tous les départements, sauf dans la Loire où elle est très rare.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

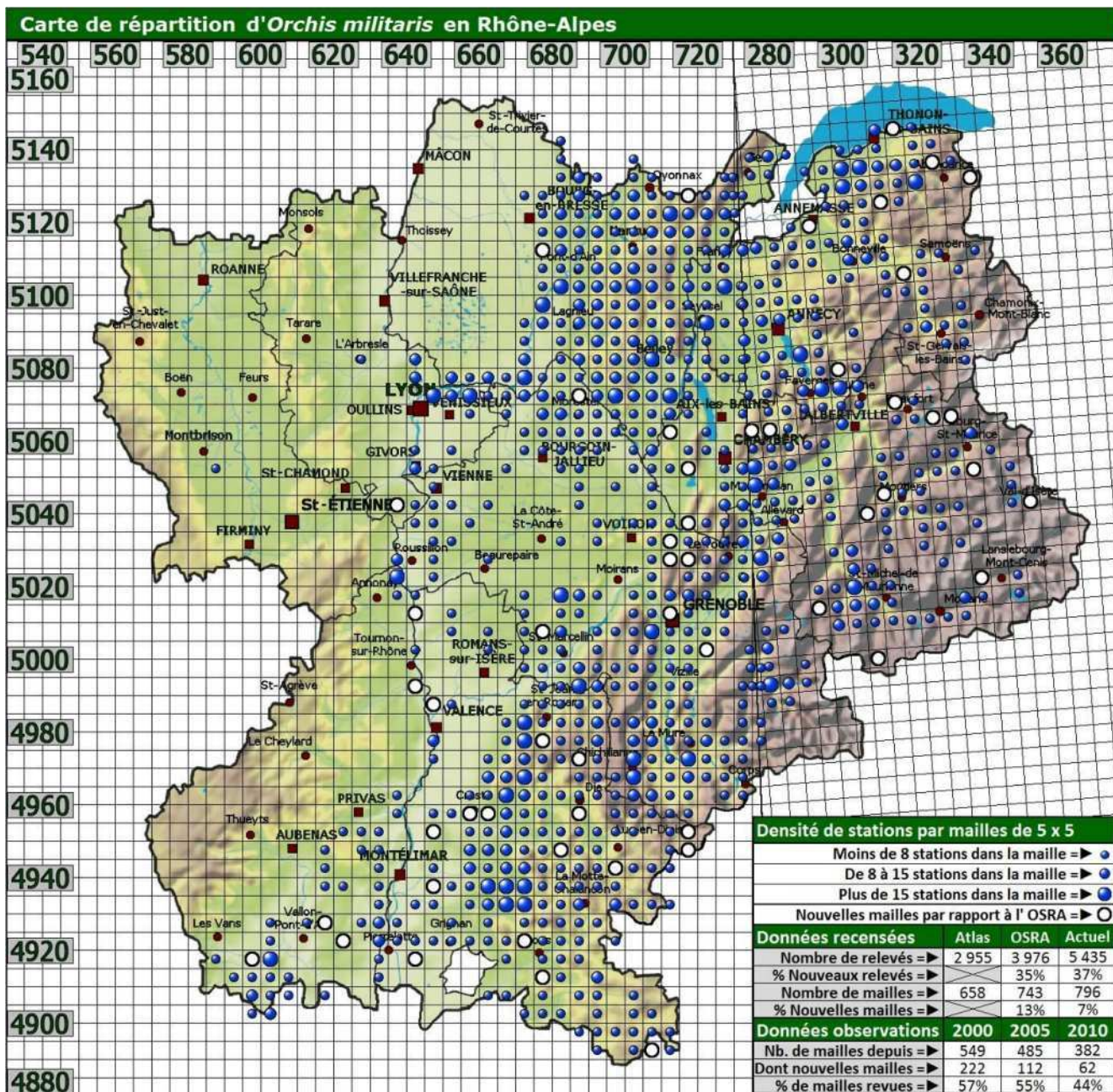
Quelques données nouvelles partout dans l'aire de l'espèce.



12 mai 2008, Jonage (Rhône). Philippe DURBIN.



16 mai 2010, Trept (Isère). Jacques BRY (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Orchis simia* Lamarck 1779**

Abondance / rareté

Espèce commune sur sols basiques.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre sur terrains secs, calcaires ; pelouses, garrigues, bois clairs jusqu'à 1 200 mètres ; optimum vers 500 mètres.

Répartition

Méditerranéenne-atlantique.

Très inégalement répartie en France : presque absente de l'arc atlantique, du littoral de la Manche, du Massif central et du Nord-Est.

En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf dans la Loire où elle est très rare.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses données nouvelles dans l'aire, et même en marge (Savoie).

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



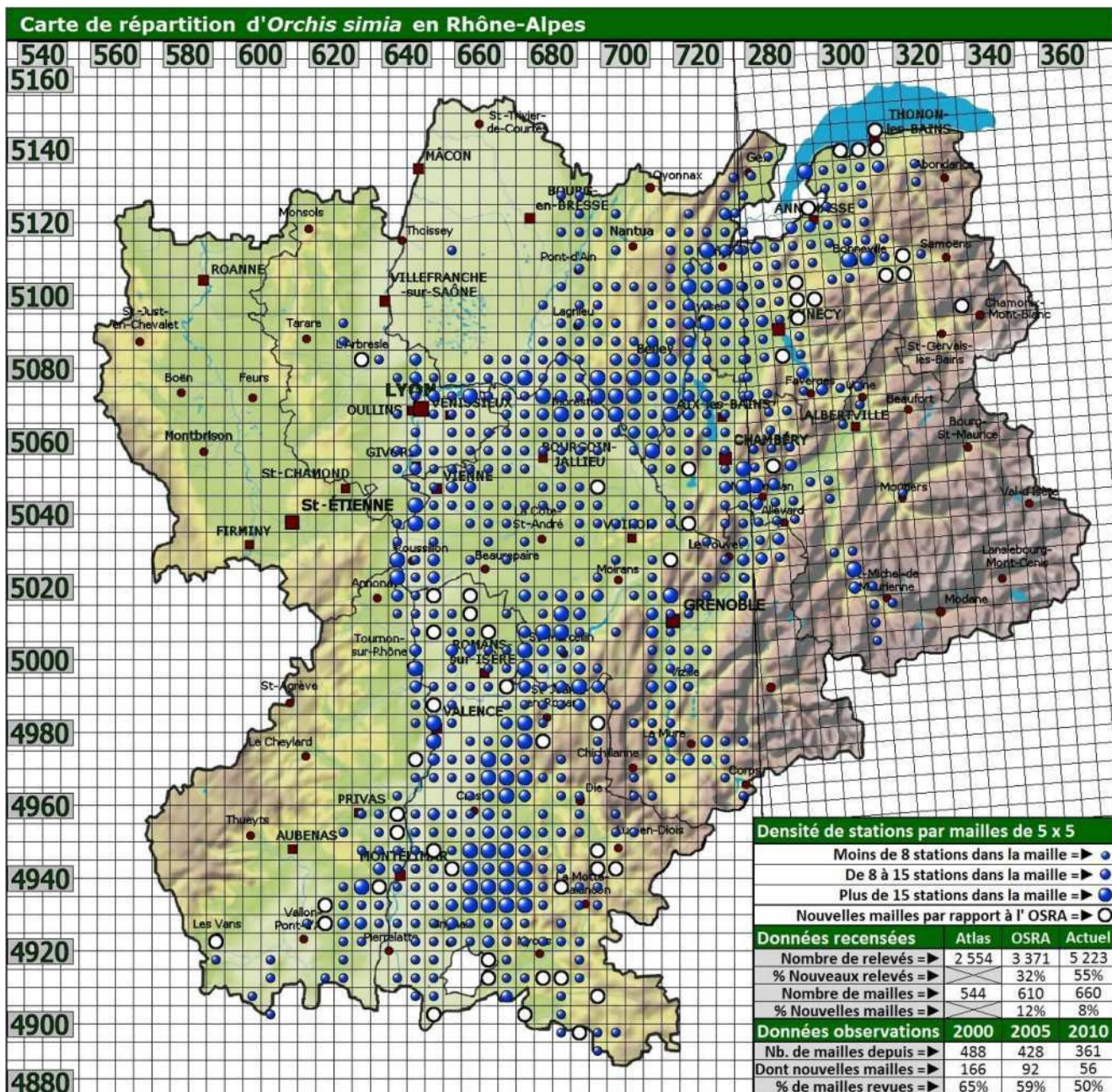
7 mai 2013, Challes-les-Eaux (Savoie). Jacques BRY.



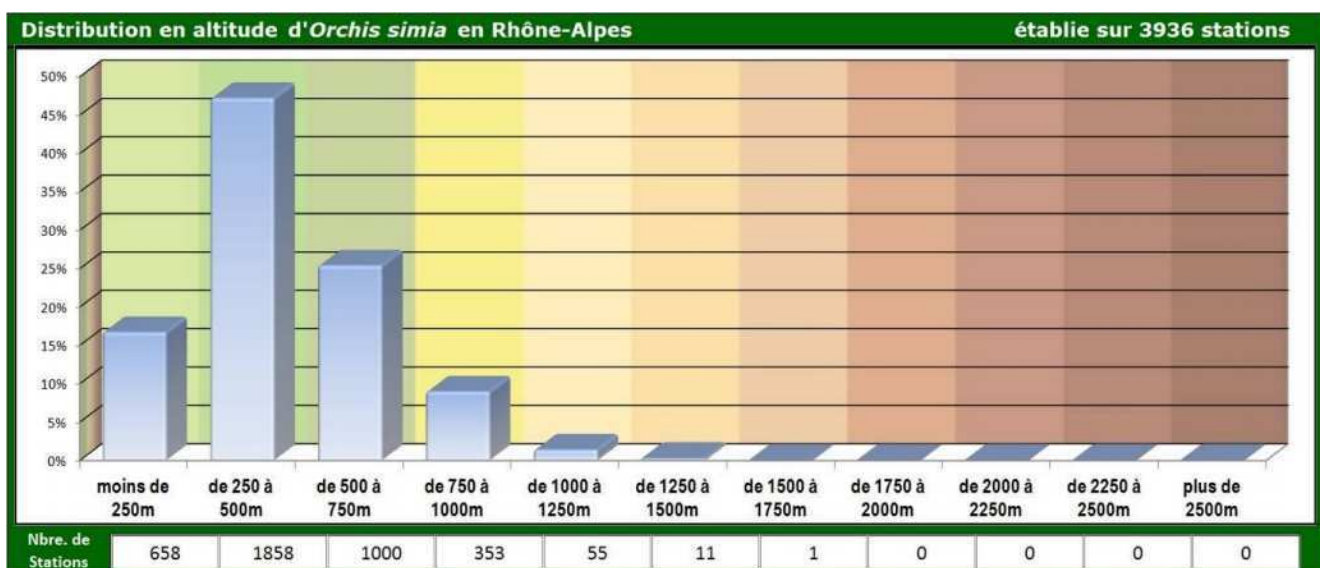
28 avril 2010, Décines (Rhône). Philippe DURBIN.



11 mai 2012, Seyssins (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Orchis purpurea* Hudson 1762**

Abondance / rareté

Espèce commune sur sols basiques.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière à mi-ombre sur terrains calcaires secs à frais, pelouses, garrigues, talus, bois clairs, jusqu'à 1 700 mètres ; optimum vers 600 mètres.

Répartition

Méditerranéenne-atlantique.

Presque toute la France, rare toutefois dans l'Ouest et le Limousin.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais très rare dans la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses données nouvelles, parfois en marge de l'aire (Ain), pour cette espèce commune en milieu calcaire. Dans certaines zones (Drôme sud, Isère sud), toutes les mailles sont maintenant renseignées.



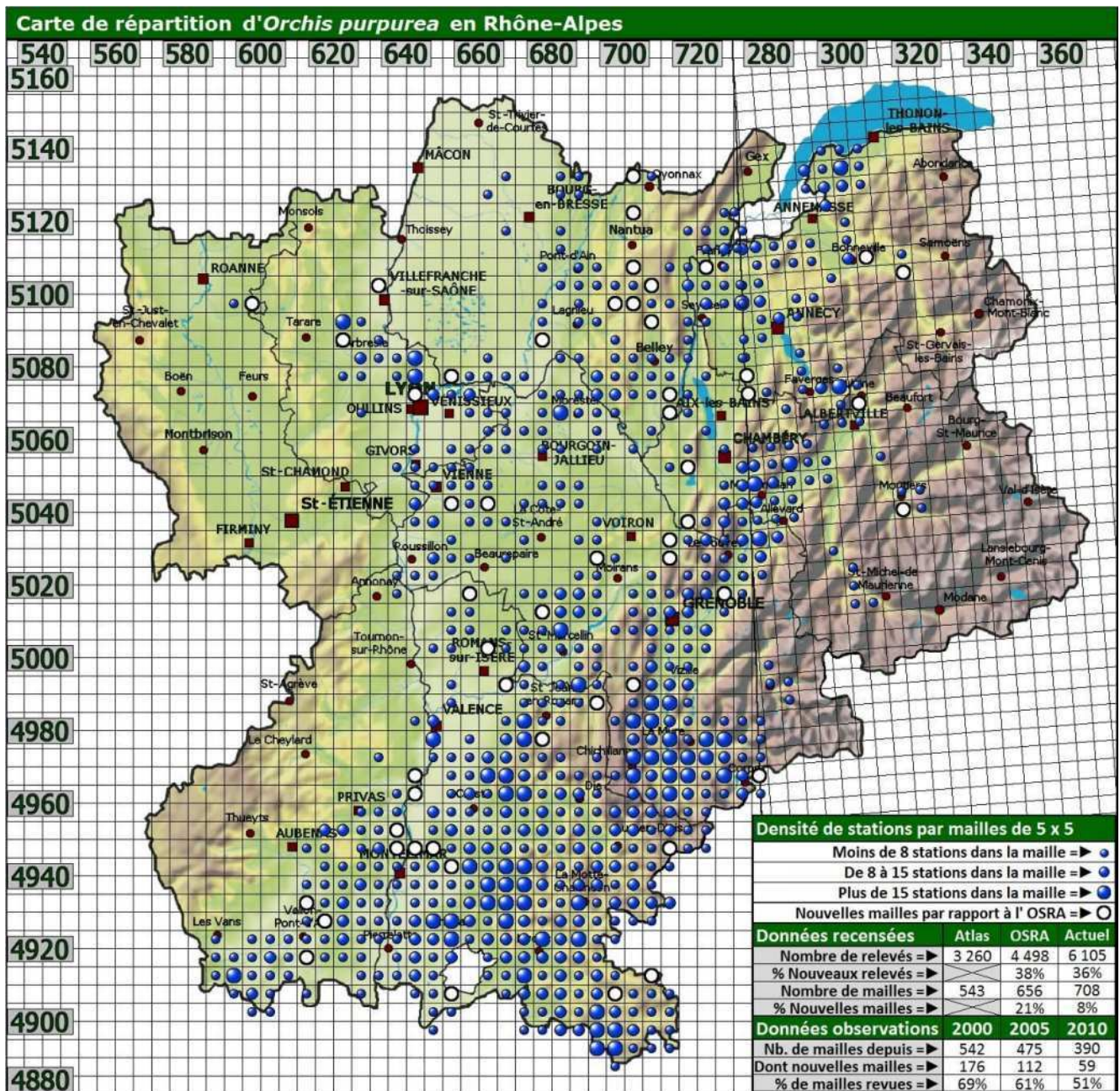
29 mai 2014, Curis-au-Mont-d'Or (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



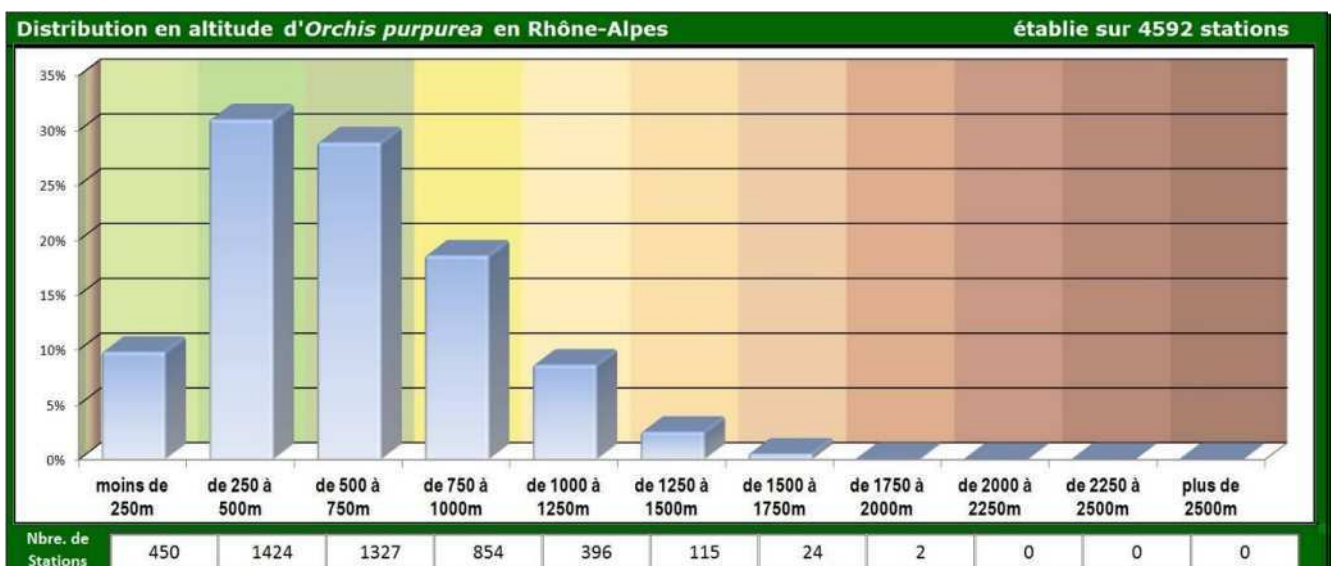
6 mai 2013, Perreux (Loire). Photo Bernard CÉRANGE.



7 mai 2013, Challes-les-Eaux (Savoie). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Orchis anthropophora* (Linné) Allioni 1785**

Abondance / rareté

Espèce pouvant former des populations importantes sur sols basiques.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, terrains calcaires, marnes, pelouses sèches, garrigues, jusqu'à 1 400 mètres ; optimum vers 600 mètres.

Répartition

Méditerranéenne atlantique.
Bien représentée en France, mais quasiment absente de certaines régions (Bretagne, Landes, Limousin)
En Rhône-Alpes, tous les départements, mais rare dans l'Ardèche et très rare dans la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs dizaines de mailles nouvelles dans l'aire.



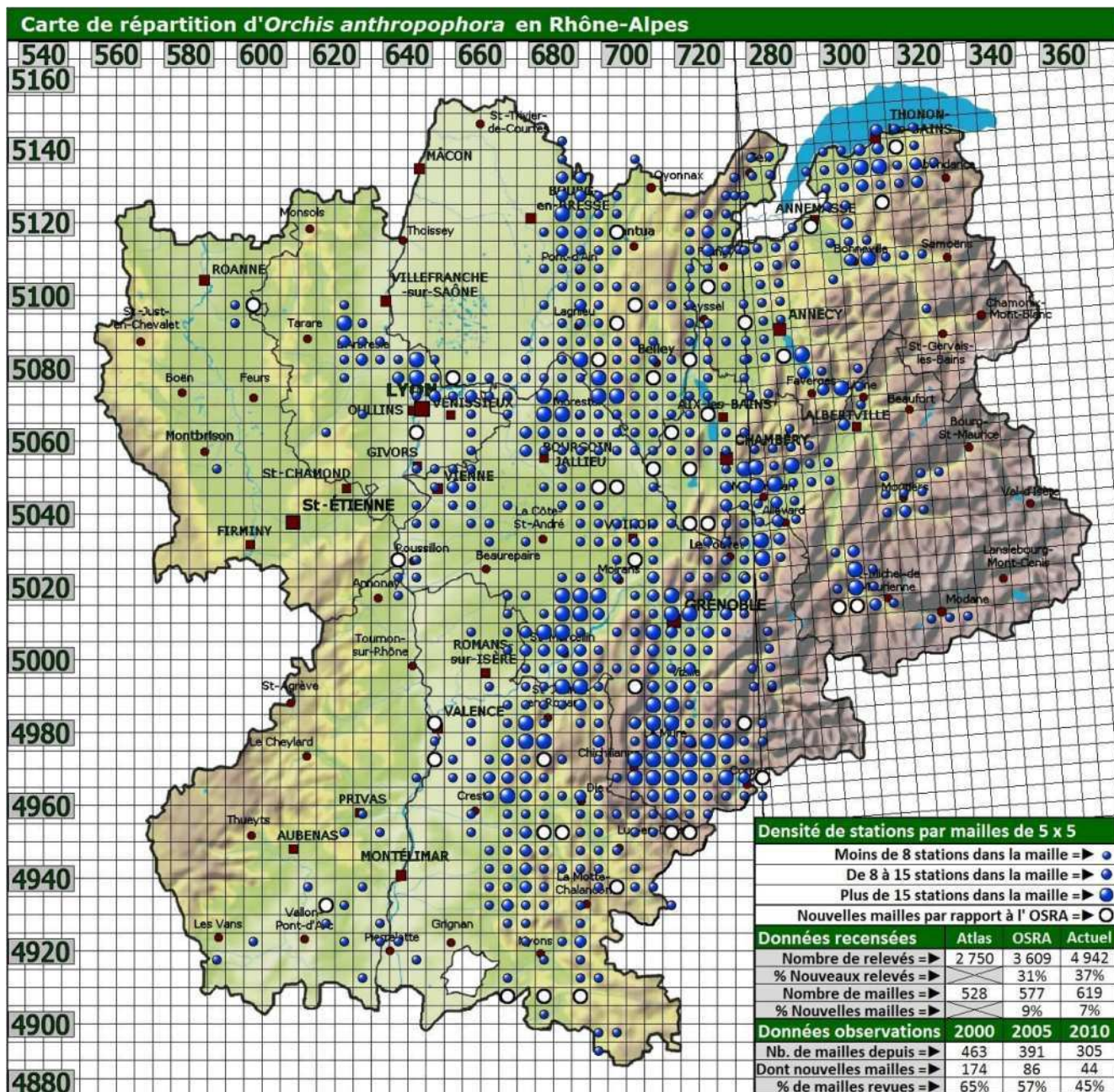
20 mai 2013, Albigny-sur-Saône (Rhône).
Jean-François CHRISTIANS.



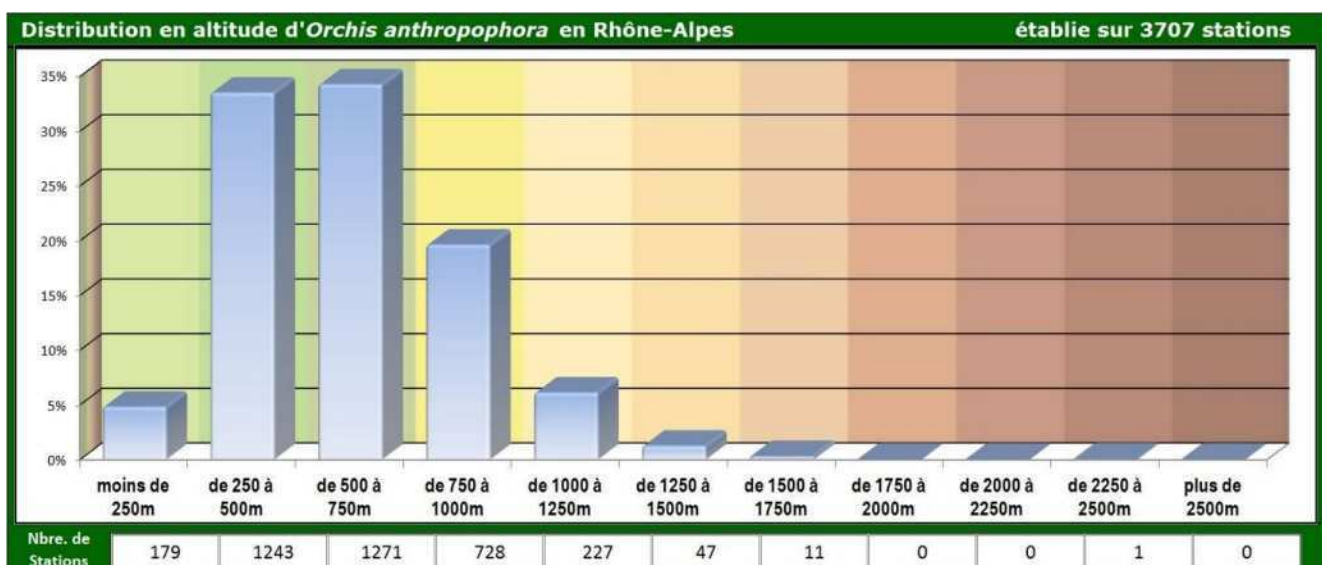
6 mai 2014, Lyon (Rhône). Jean-François CHRISTIANS.



30 avril 2006, Vif (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Orchis mascula* (Linné) Linné 1755**

Abondance / rareté

Espèce commune qui peut former localement des populations importantes.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, terrains calcaires ou acides, secs à humides, talus, prairies, bois clairs, de 200 jusqu'à 2 200 mètres.

Répartition

Euroméditerranéenne-atlantique.
Répartie quasiment sur toute la France.
Tous les départements de Rhône-Alpes.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nouvelles mailles dans toute l'aire.



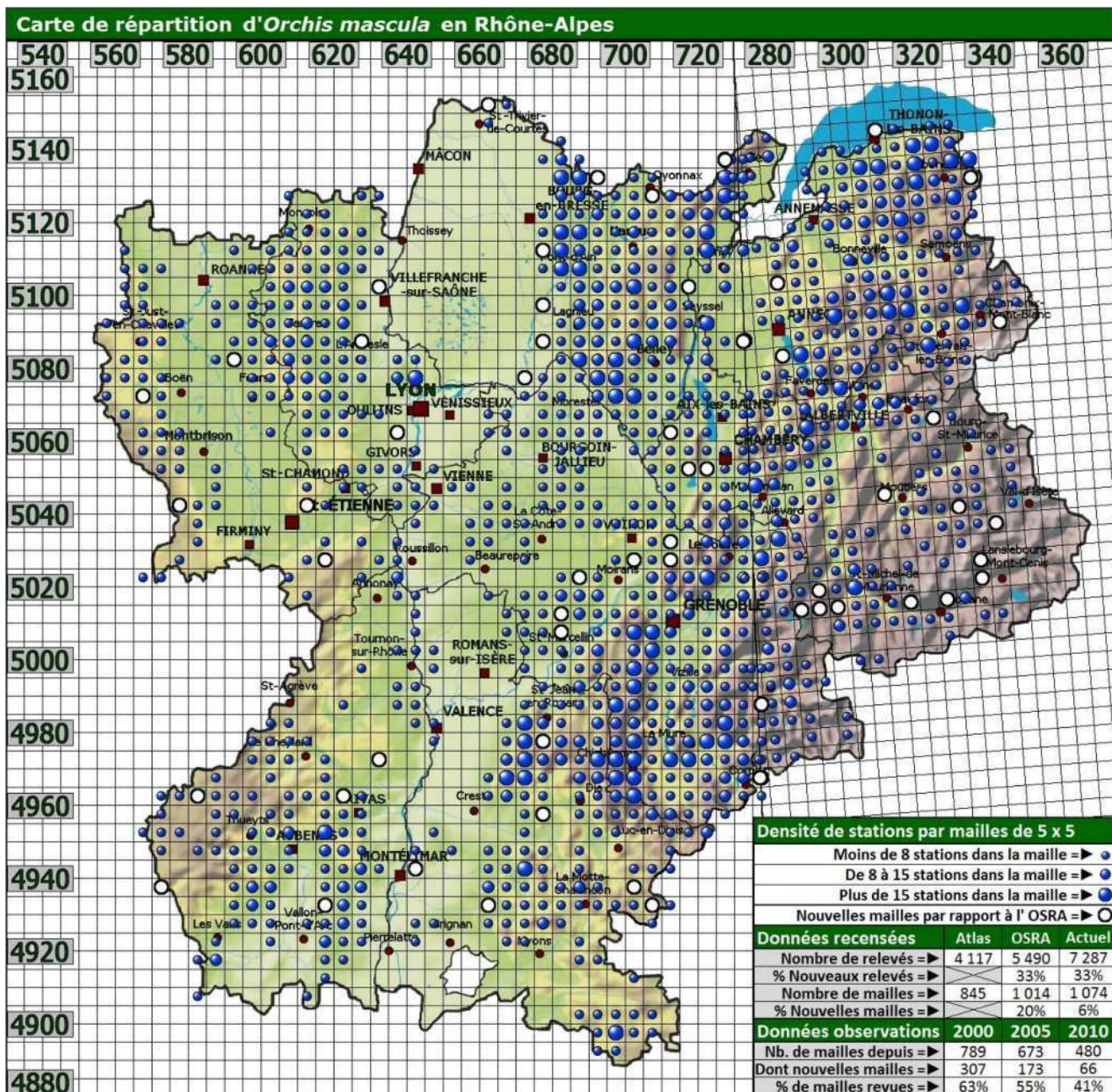
17 mai 2006, Combovin (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



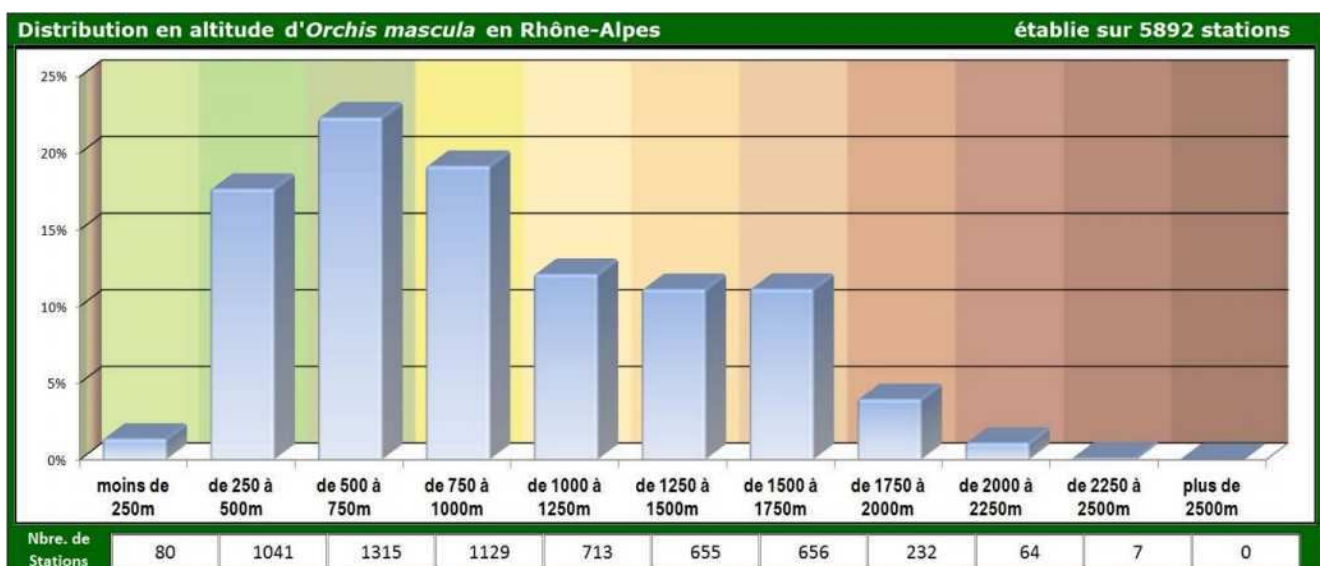
16 mai 2014, Chichilianne (Isère). Jacques BRY.



2 juin 2013, Chichilianne (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Orchis ovalis* F.W. Schmidt 1791**

Abondance / rareté

Espèce proche d'*Orchis mascula*, mais plus montagnarde et beaucoup plus rare en Rhône-Alpes car en limite d'aire vers l'ouest.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Espèce montagnarde, de pleine lumière à mi-ombre, terrains calcaires secs à humides, talus, prairies, bois clairs, de 800 à 2 500 m.

Répartition

Montagnarde alpine.

Extrême sud-est de la France.

En Rhône-Alpes, rare partout dans les départements de la Drôme, de l'Isère, de Savoie et Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses mailles nouvelles montrant que le taxon est mieux prospecté et identifié.



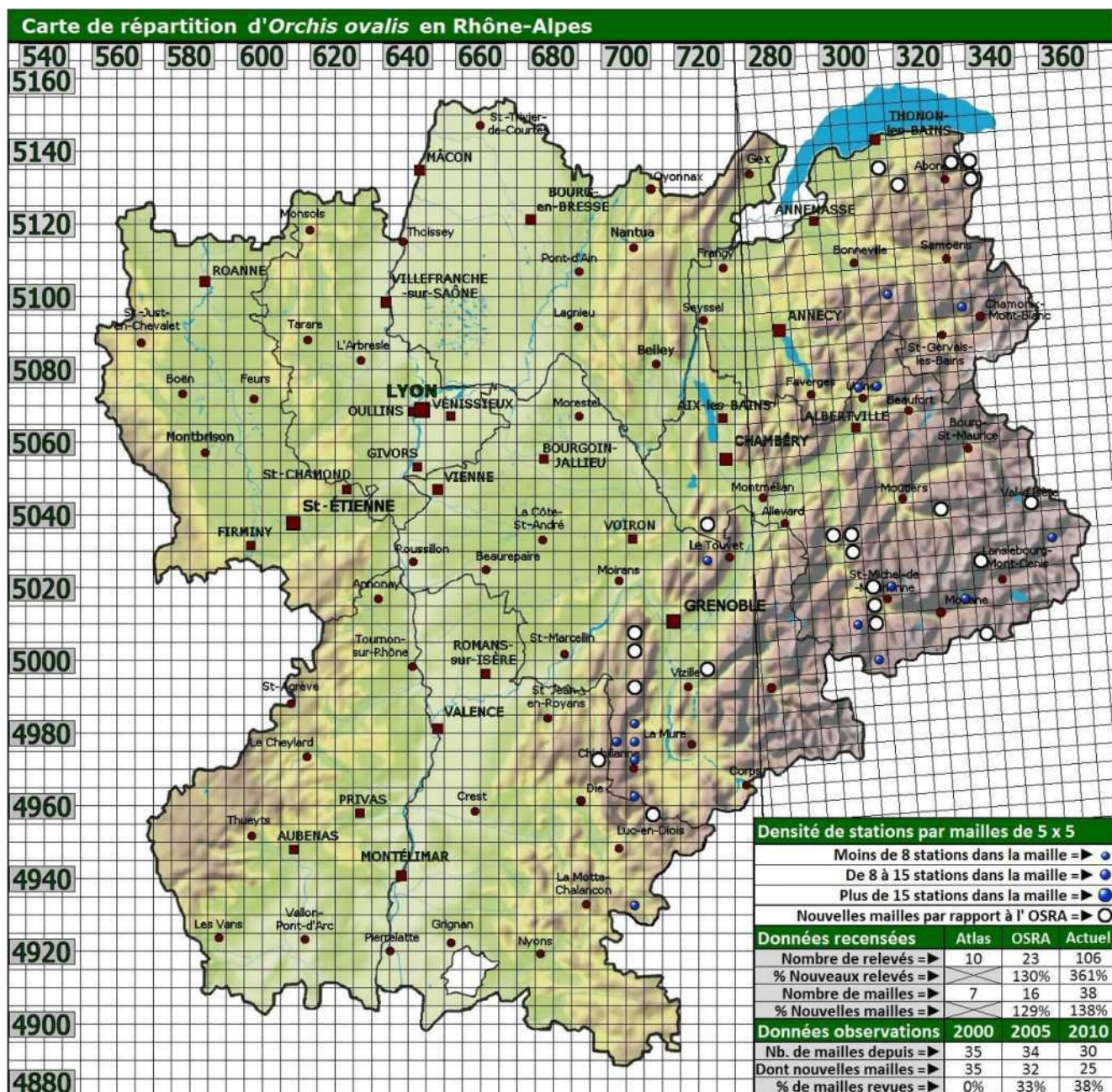
9 juin 2007, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



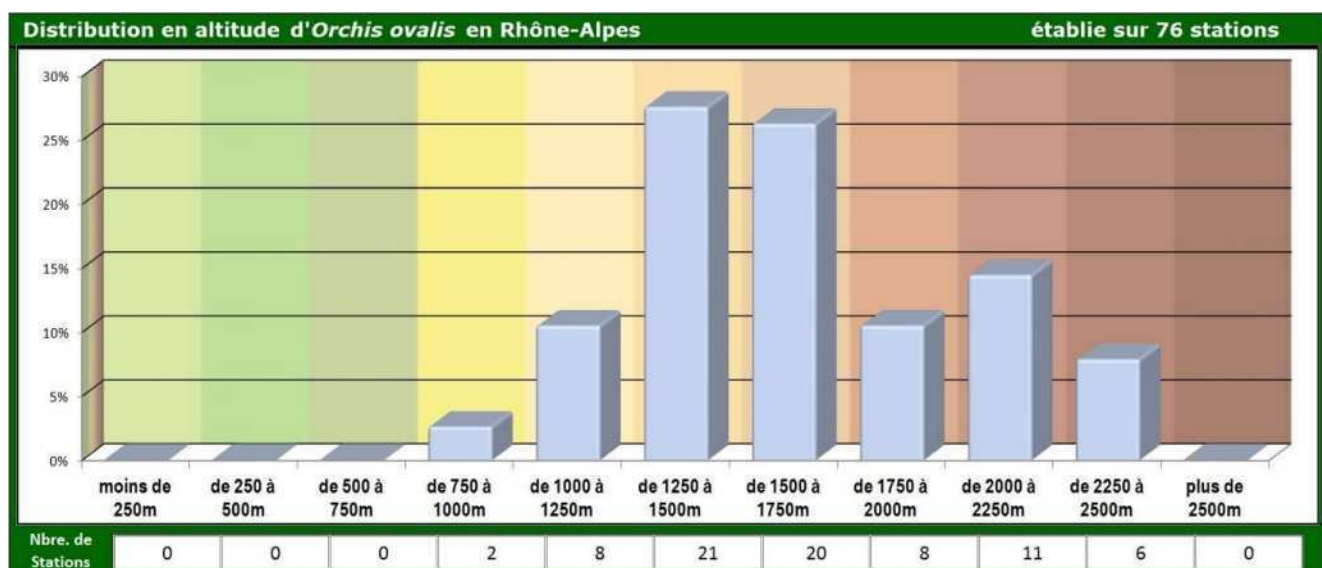
7 juin 2010, Treschenu-Creyers (Drôme).
Philippe DURBIN.



8 juin 2010, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Orchis provincialis Balbis 1806

Abondance / rareté

Espèce commune localement en Vercors, mais en petites populations dans le nord de son aire. Semble remonter un peu vers le nord actuellement.

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre ; indifférente à la nature du sol, plutôt frais ; clairières, garrigues, broussailles, bois clairs, jusqu'à 1 300 mètres ; optimum vers 500 mètres.

Répartition

Méditerranéenne.
Sud-est de la France.
En Rhône-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère, Rhône ; rare dans la Loire, très rare dans l'Ain.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Plusieurs découvertes en marge de l'aire (Ardèche, Isère, Rhône).

Protection

Nationale depuis 2014. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



11 février 2011, Reventin-Vaugris (Isère).
Philippe DURBIN.



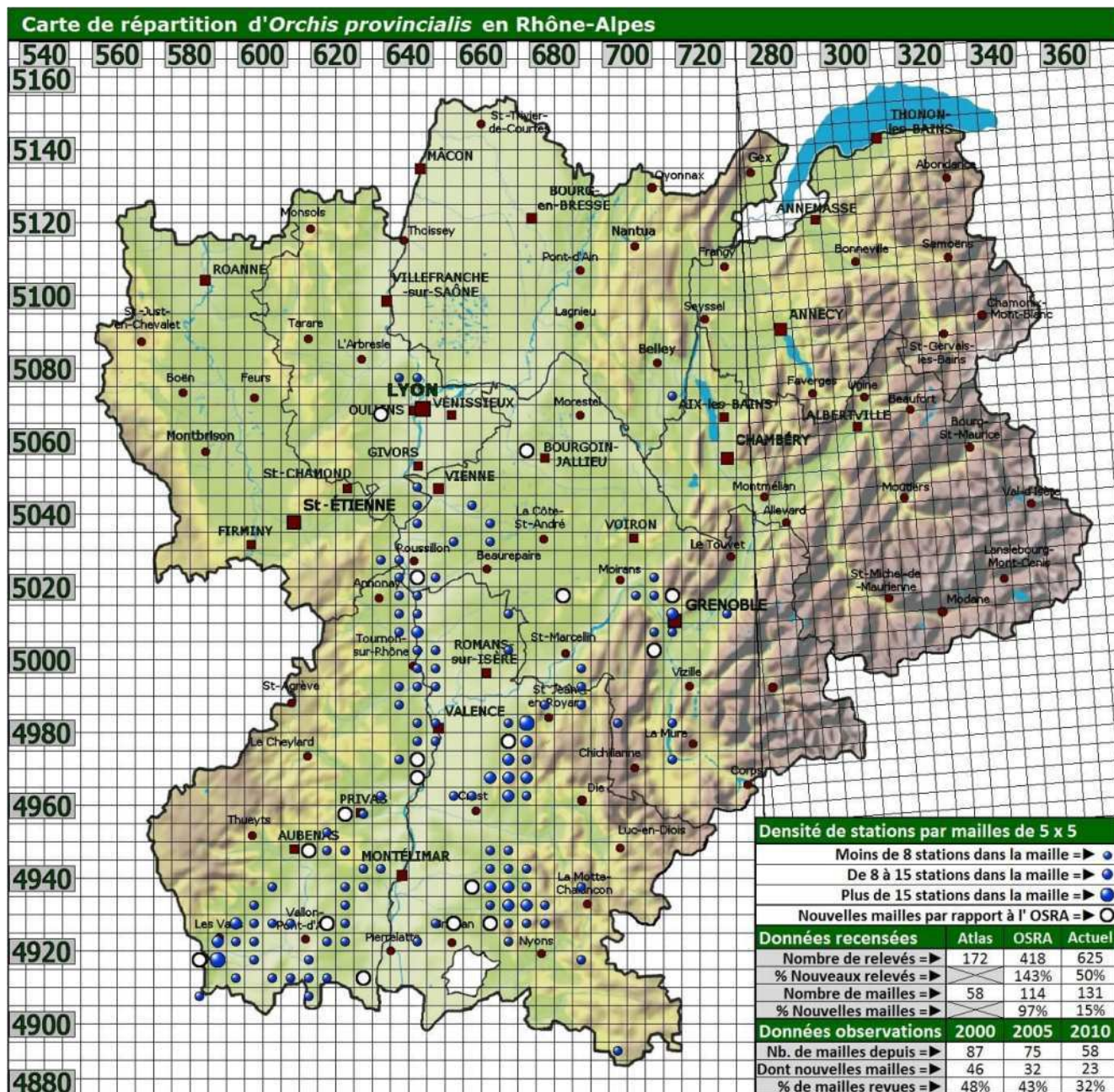
20 mai 2013, Proveysieux (Isère). Jacques BRY.



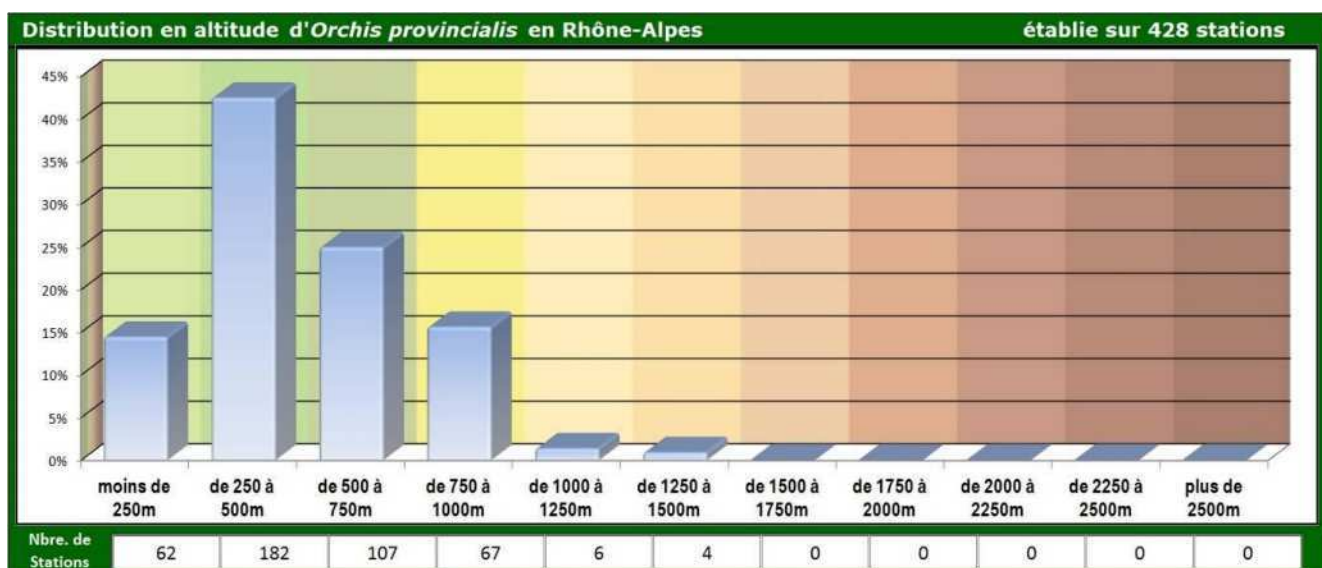
2 mai 2013, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



29 avril 2013, Vesseaux (Ardèche). Éric DÉTREZ.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Orchis pallens* Linné 1771**

Abondance / rareté

Espèce disséminée, rarement en grandes populations.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Espèce plutôt montagnarde de mi-ombre ou pleine lumière ; terrains frais, en général calcaires, prairies, broussailles, lisières et clairières de forêts, de 300 à 2 200 mètres ; optimum vers 1 000 mètres.

Répartition

Méditerranéenne plutôt montagnarde.
Montagnes de France, surtout Alpes et Pyrénées.
En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf Ardèche et Loire ; très rare et sporadique dans le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Quelques nouvelles mailles dans l'aire.



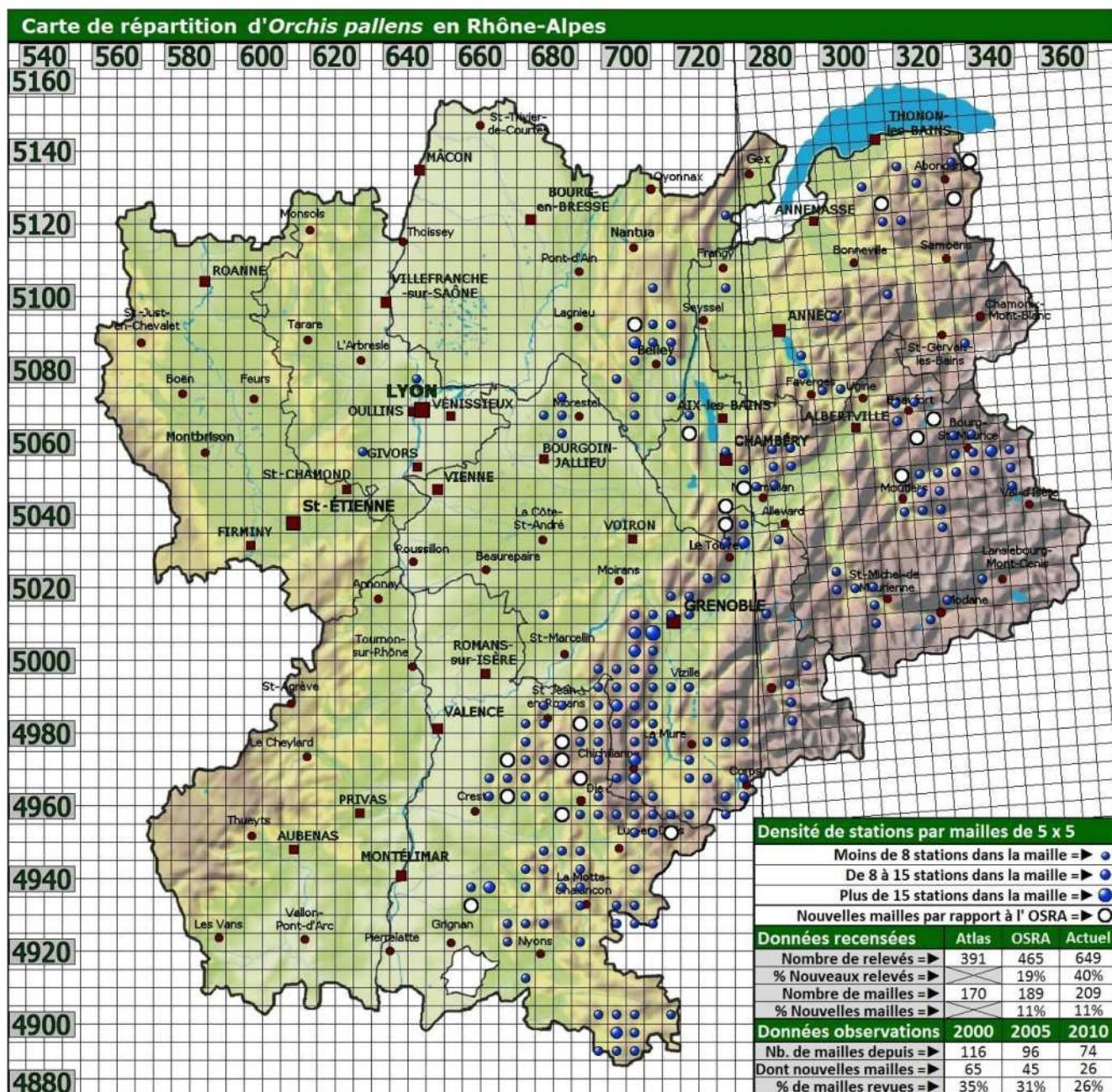
20 mai 2013, Proveysieux (Isère). Jacques BRY.



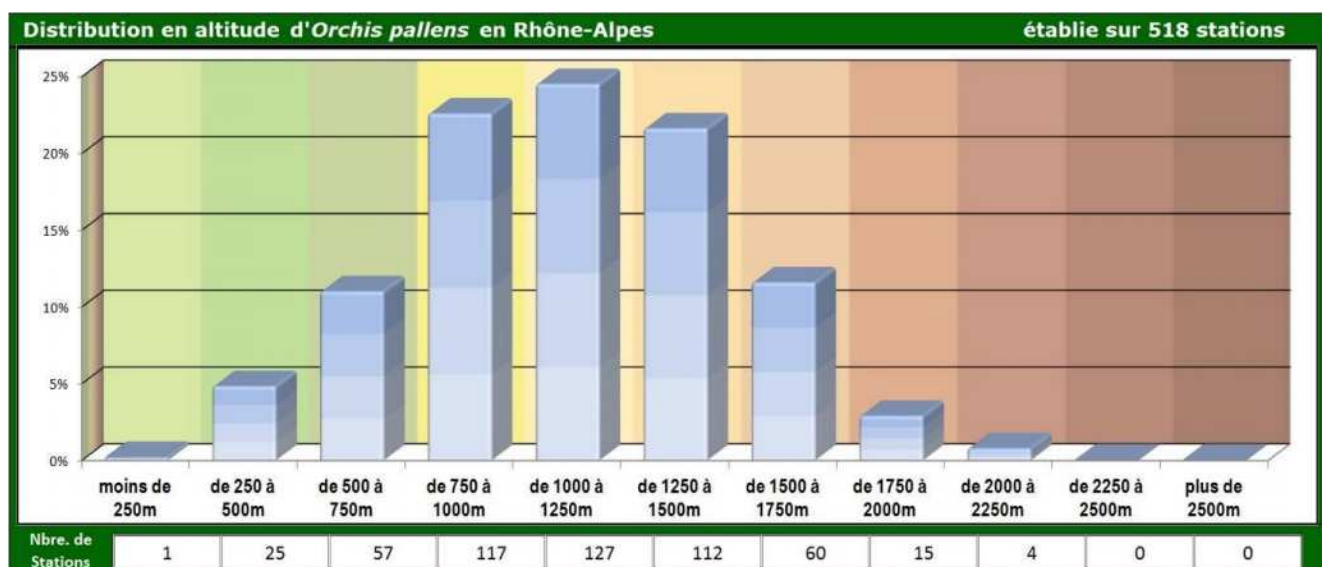
12 mai 2009, Chichilianne (Isère). Jacques BRY.



1^{er} mai 2010, Engins (Isère). Éric DÉTREZ.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Orchis spitzelii* Sauter ex W.D.J. Koch 1837**

Abondance / rareté

Espèce qui reste rare mais dont les effectifs sont en augmentation.

Protection

Nationale. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Espèce montagnarde de mi-ombre, en terrains calcaires secs à frais, enneigés l'hiver, bois clairs de conifères, de 500 à 1 700 mètres ; optimum vers 1 200 mètres.

Répartition

Subméditerranéenne montagnarde très morcelée. En France, surtout Alpes du sud, quelques stations dans le Jura, les Pyrénées-Orientales et la Corse. En Rhône-Alpes, Drôme, Isère ; très rare en Savoie et Haute-Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

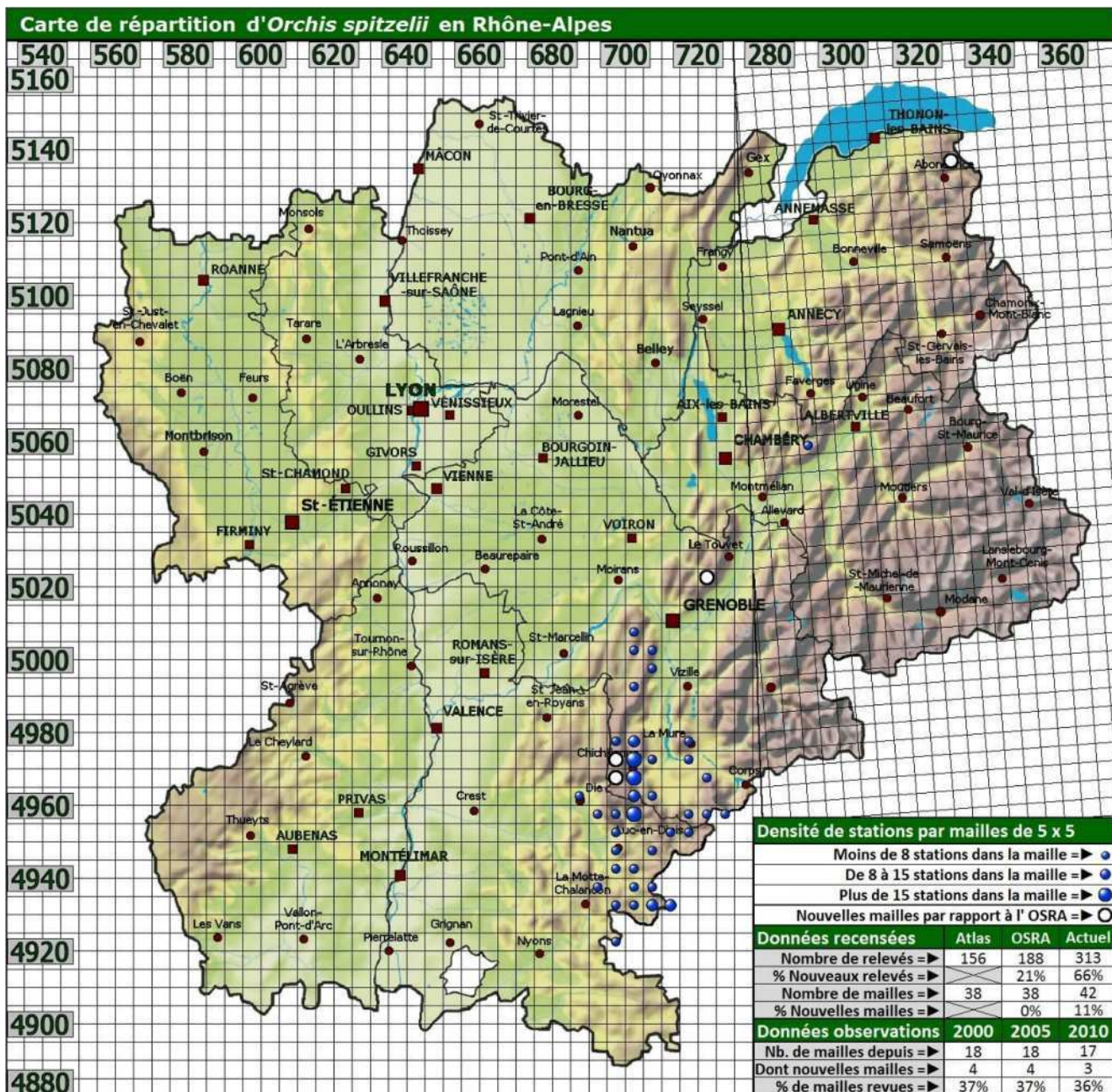
Découverte en 2014 en Haute-Savoie et aussi nouvelle pour la Chartreuse (Isère).



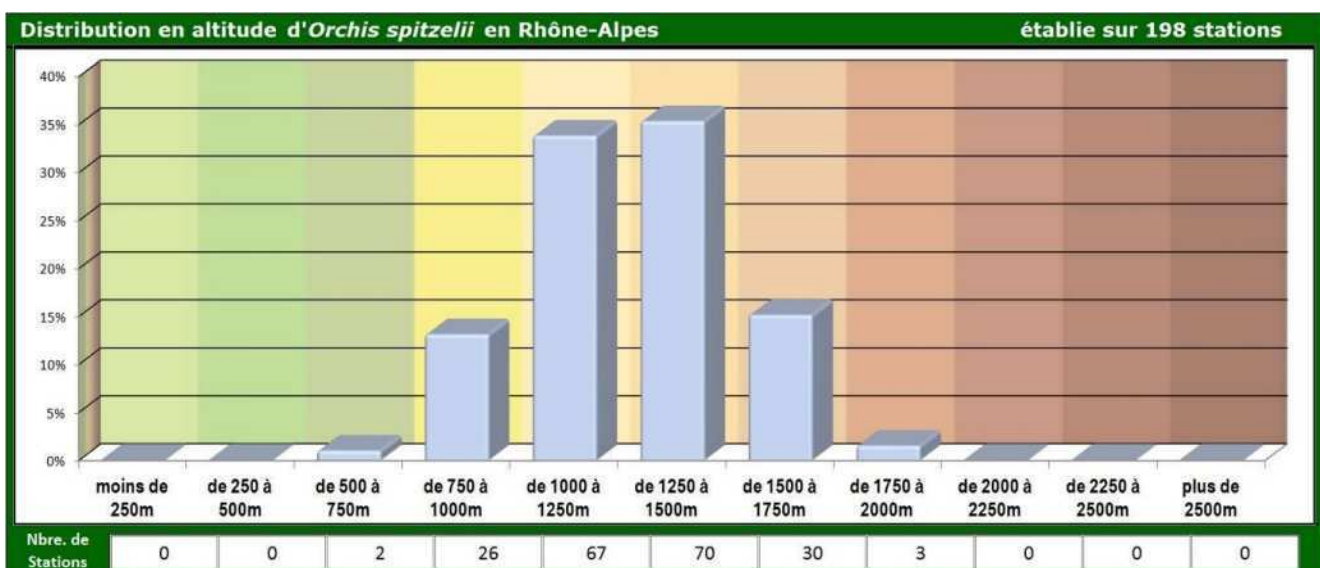
8 juin 2010, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI.



9 juin 2007, Treschenu-Creyers (Drôme).
Gil SCAPPATICCI (haut et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Platanthera bifolia* (Linné) L.M.C. Richard 1817**

Abondance / rareté

Plante commune.

Protection

Aucune. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

De pleine lumière à mi-ombre, indifférente au type de sol, prairies humides, marais, bois clairs, jusqu'à 2 500 mètres ; optimum entre 500 et 1 000 mètres.

Répartition

Eurasiatique tempérée et méditerranéenne.

Bien répartie en France, plus rare toutefois sur l'arc atlantique et près de la Manche.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais plus rare dans la Loire et le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

De nouvelles données dans l'aire, et aussi un peu en marge (Loire, Savoie).



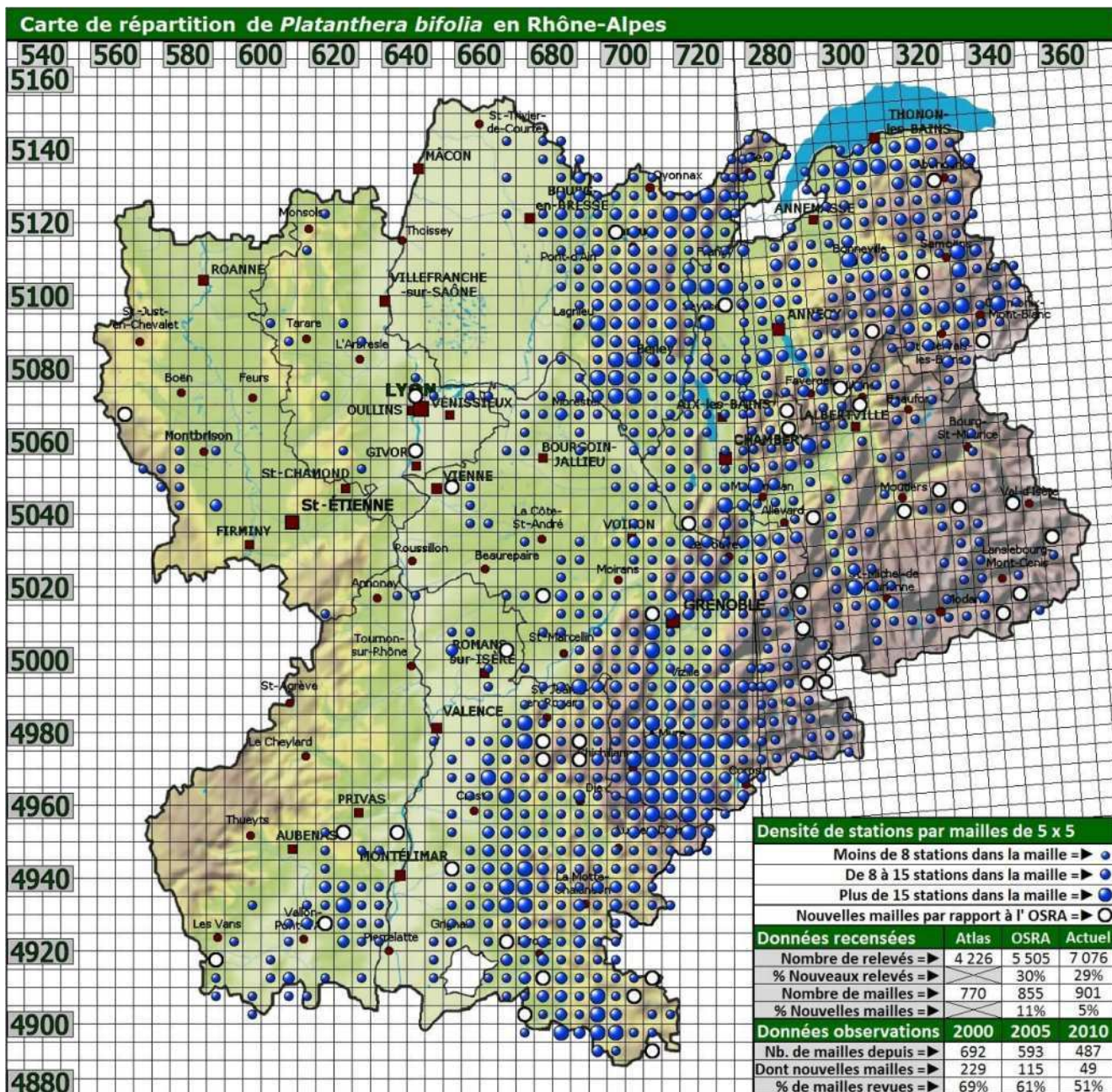
18 mai 2008, Viry (Haute-Savoie). Alain GÉVAUDAN.



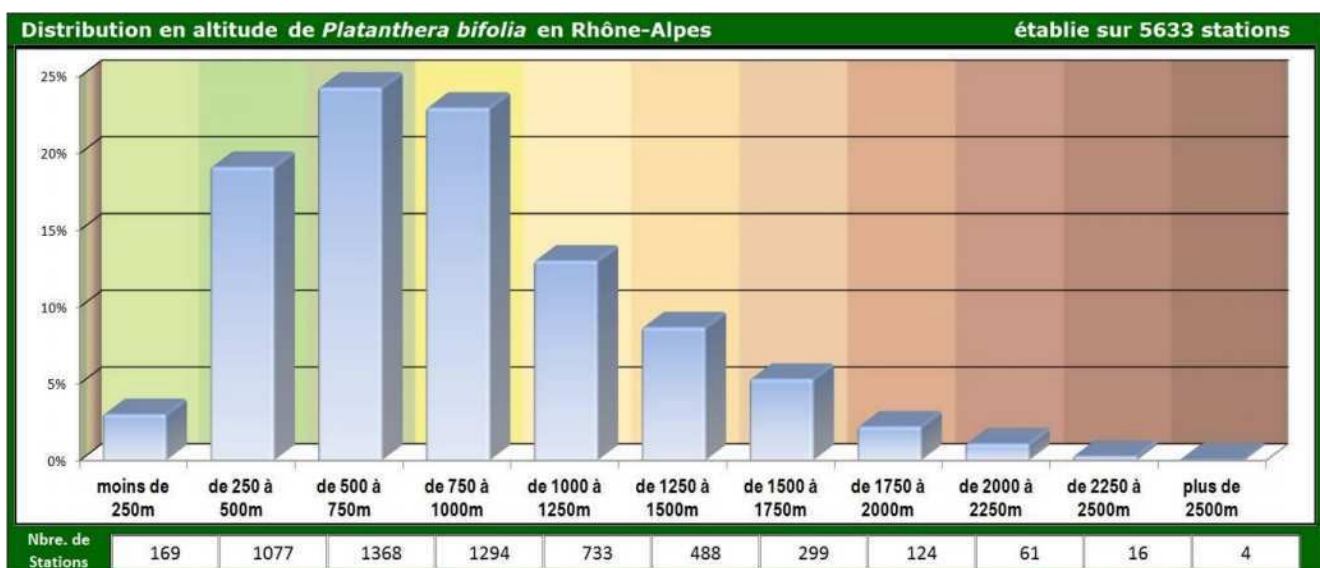
30 mai 2013, Lyon (Rhône). Philippe DURBIN.



7 juin 2009, Les Clefs (Haute-Savoie). Alain GÉVAUDAN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenbach 1828**

Abondance / rareté

Plante répandue mais assez peu abondante.

Écologie

En pleine lumière comme à l'ombre, en terrains calcaires ou un peu acides, prairies, marais, bois clairs, forêts mixtes, jusqu'à 2 300 mètres ; optimum entre 500 et 1 500 mètres. Plus montagnarde que *P. bifolia*.

Répartition

Eurosibérienne.

En France, répartie très inégalement, rare notamment en Bretagne, dans les Landes et la basse plaine méditerranéenne.

En Rhône-Alpes, tous les départements, mais plus rare à l'ouest, très rare et sporadique dans le Rhône.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses découvertes, surtout dans les départements alpins, mais aussi des données nouvelles dans le Rhône et dans la Loire.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



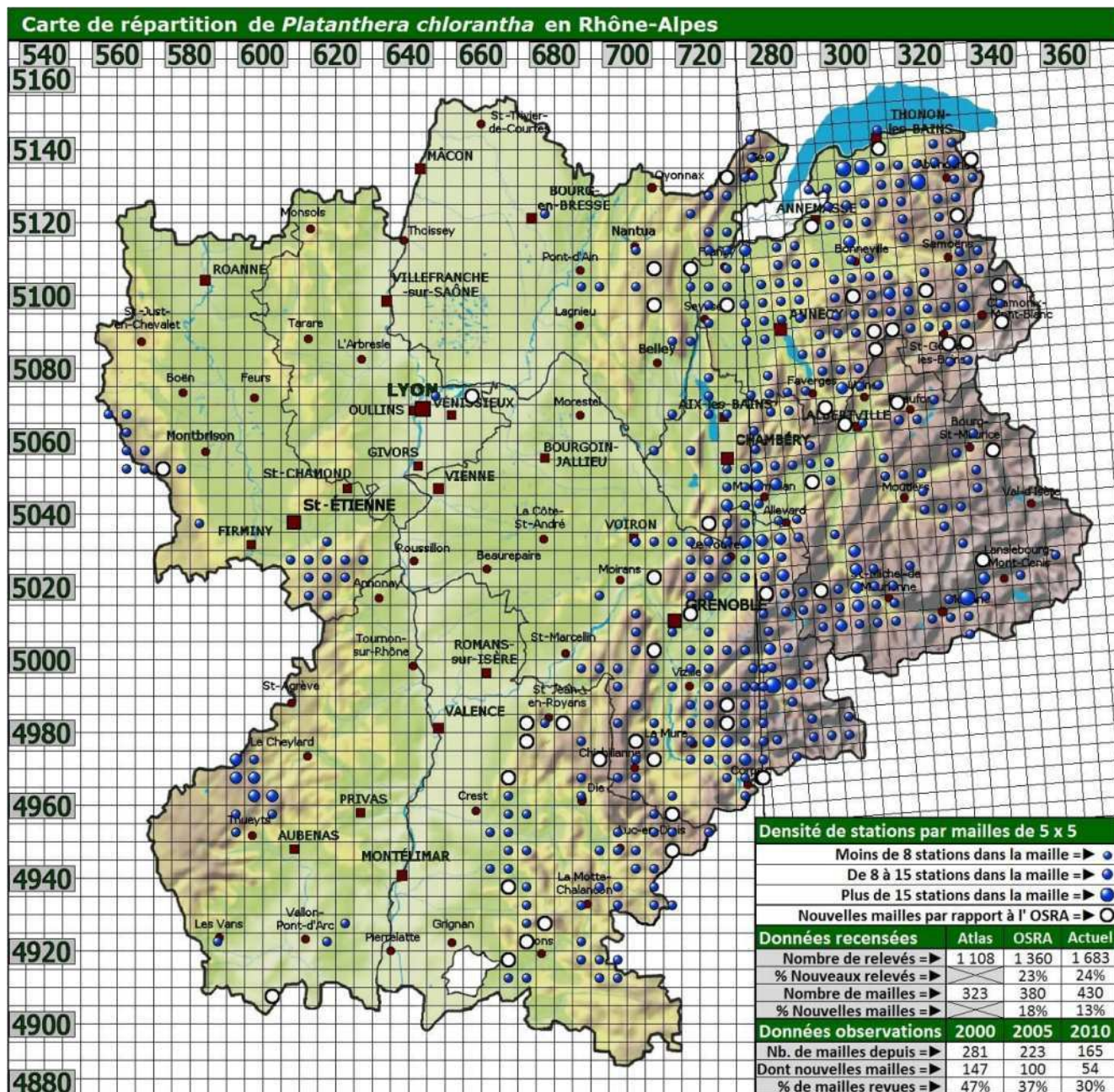
13 juin 2013, Bellegarde-sur-Valserine (Ain).
Philippe DURBIN.



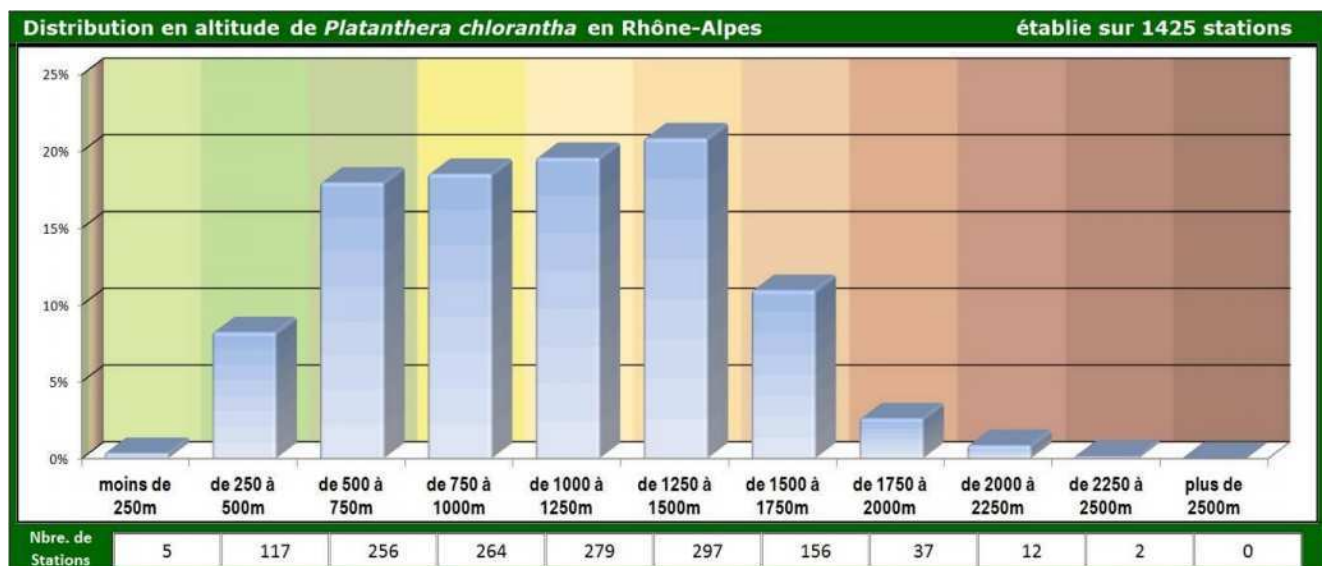
28 juin 2014, Ornon (Isère). Éric DÉTREZ.



28 juin 2014, Ornon (Isère). Éric DÉTREZ.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Pseudorchis albida* (Linné) A. & D. Dove 1969**

Abondance / rareté

Plante peu commune, présente surtout en altitude.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Espèce montagnarde, en pleine lumière, sur terrains acides ou calcaires, souvent humides, de 800 à plus de 2 500 mètres.

Répartition

Arctico-alpine.

En France, seulement sur les pelouses d'altitude.

Alpes, Jura, Vosges, Pyrénées et Massif central.

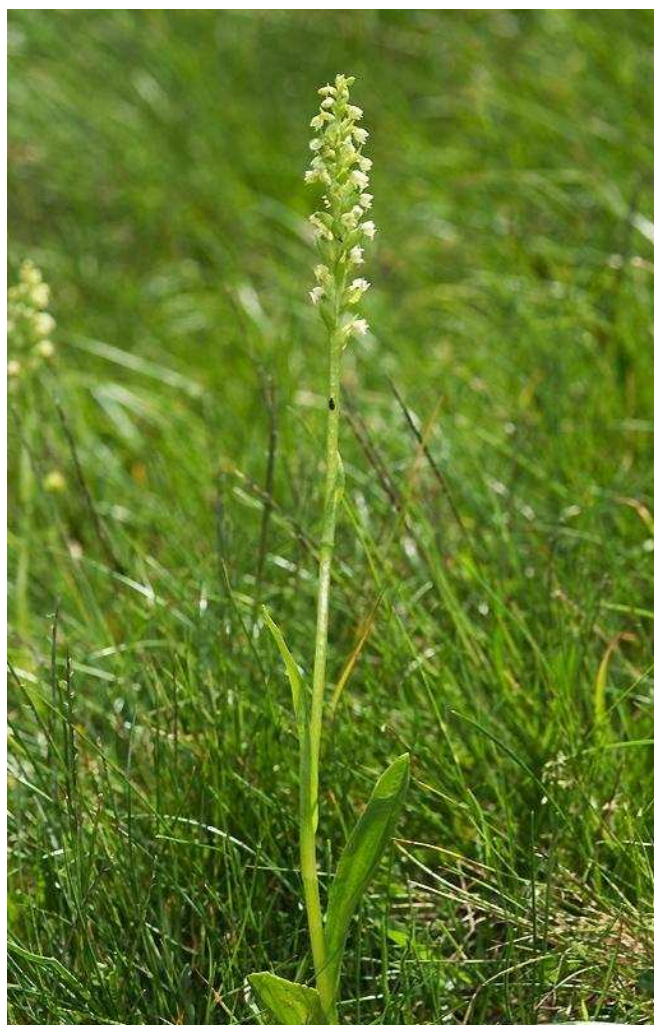
En Rhône-Alpes, tous les départements, sauf le Rhône, mais plus rare dans l'Ain, l'Ardèche, la Drôme et la Loire.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de données nouvelles dans les Savoie.



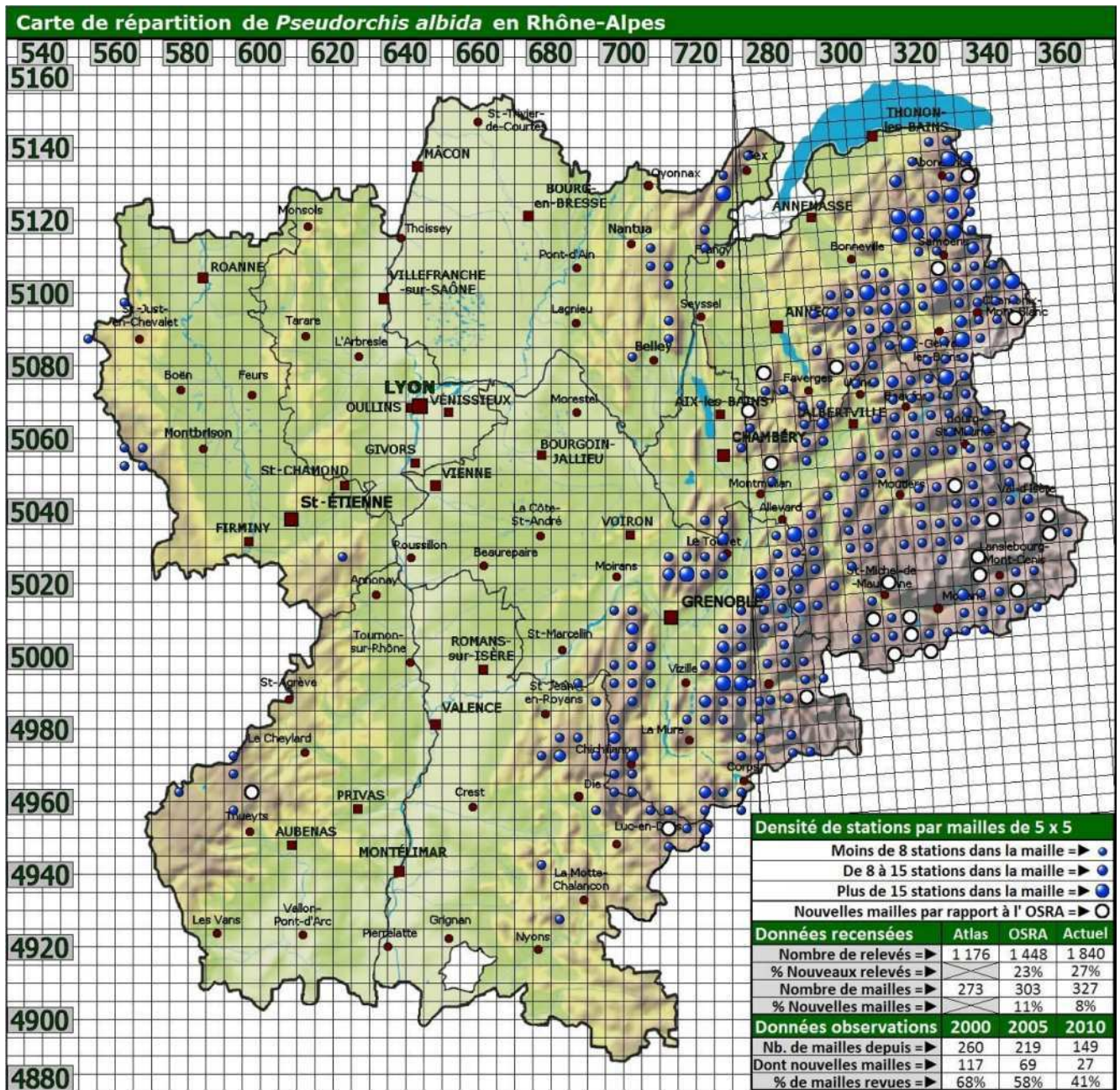
15 juin 2011, Chapareillan (Isère). Jacques BRY.



16 juillet 2010, Châtel (Haute-Savoie). Alain GÉVAUDAN.



16 juillet 2010, Châtel (Haute-Savoie). Alain GÉVAUDAN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Serapias lingua (Linné) 1753

Abondance / rareté

Espèce rare en Rhône-Alpes, mais formant parfois des populations abondantes en Ardèche.

Écologie

Pleine lumière à mi-ombre, sur terrains acides, parfois calcaires, prairies humides ou fraîches, jusqu'à 800 mètres ; optimum vers 400 mètres.

Répartition

Méditerranéenne-atlantique.

En France, dans la moitié sud-ouest et près du littoral méditerranéen.

En Rhône-Alpes, surtout Ardèche ; très rare dans la Drôme, l'Isère et la Loire ; sporadique dans le Rhône. Découverte en 2015 en Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Peu d'évolution dans l'aire principale, en Ardèche.

Une petite station trouvée en Isère, près du Rhône et une autre en Savoie, très loin de son aire.

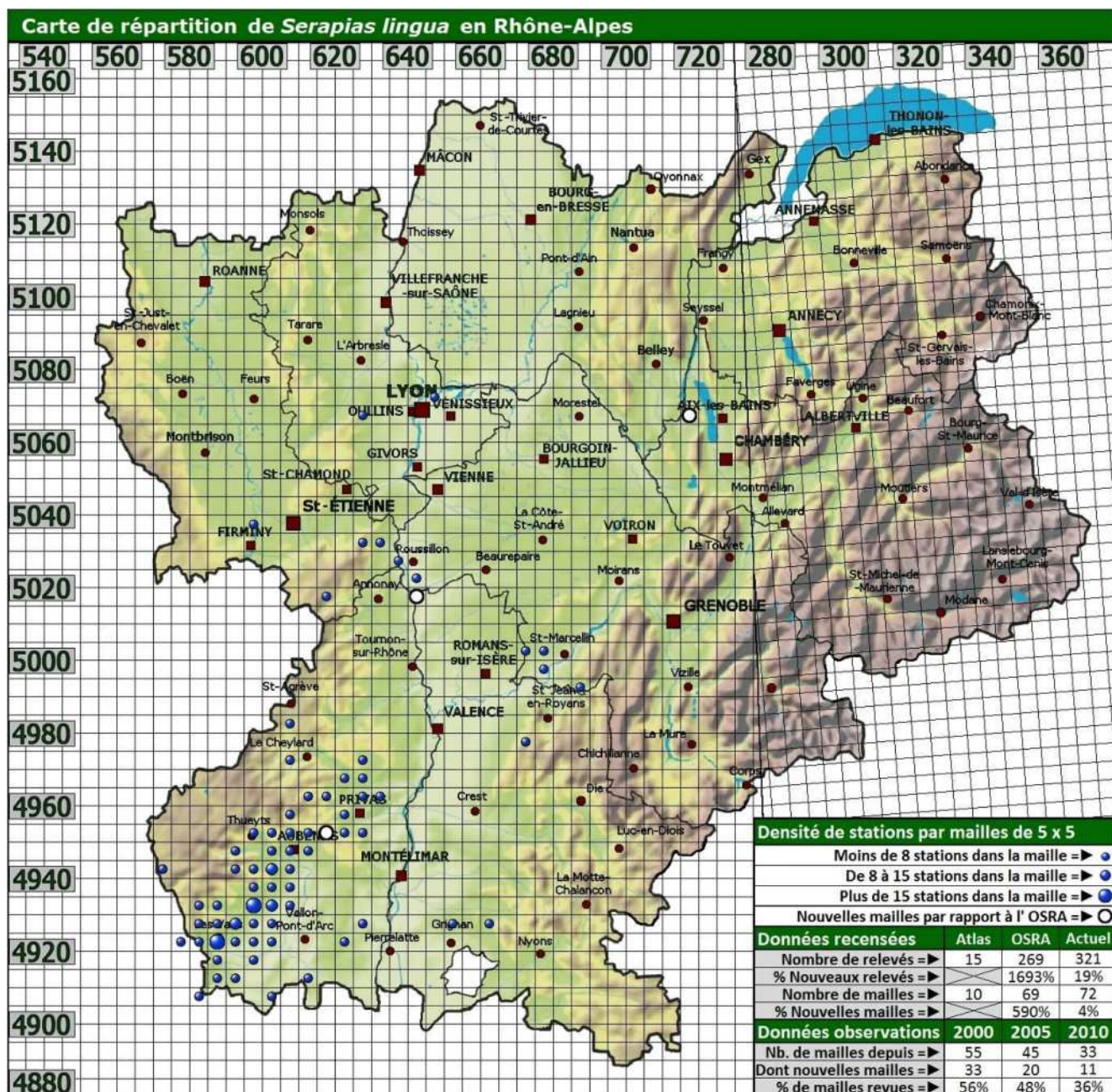
Protection

Protection en Loire pour la région Rhône-Alpes.
Cotation UICN : quasi menacé (NT).

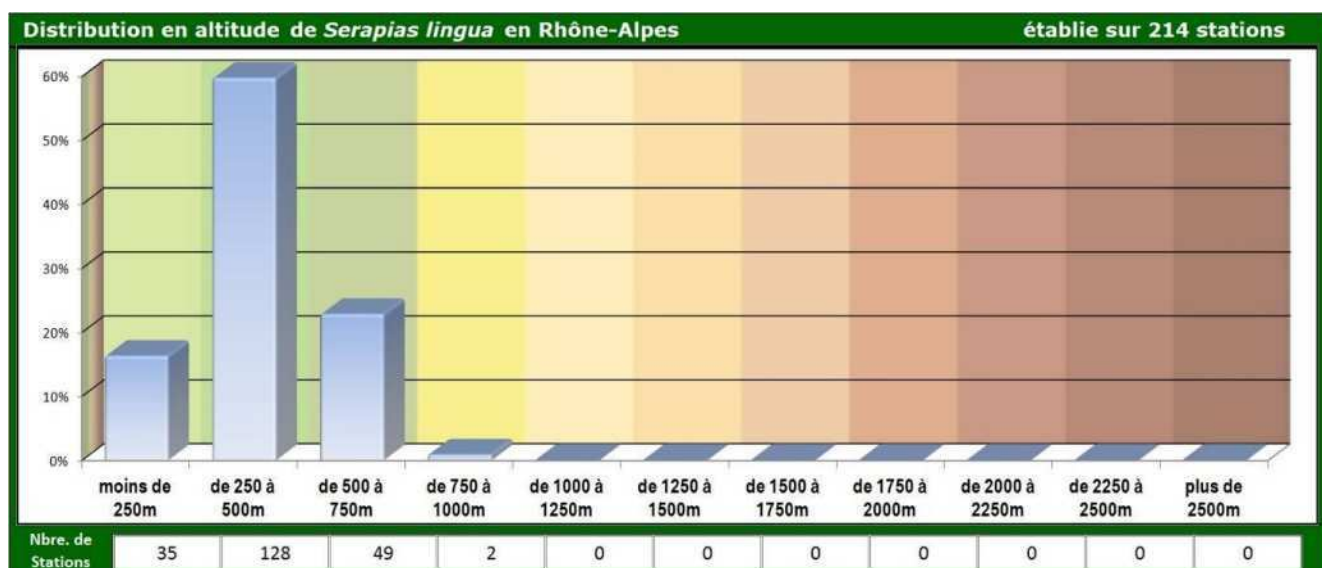


28 mai 2010, Gluiras (Ardèche). Gil SCAPPATICCI.

11 mai 2014, Saint-Bonnet-de-Chavagne (Isère).
Éric DÉTREZ (les trois).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Serapias vomeracea* (N.L. Burman) Briquet 1910**

Abondance / rareté

Quelques populations significatives en Ardèche, partout ailleurs en individus peu nombreux.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

Pleine lumière à mi-ombre, surtout sur terrains calcaires ou un peu acides, prairies humides, clairières, jusqu'à 700 mètres

Répartition

Méditerranéenne-atlantique.

En France, uniquement dans le tiers sud du pays.

En Rhône-Alpes, bien représentée en Ardèche, rare en Drôme, très rare en Isère ; trouvée dans le Rhône en 2014.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

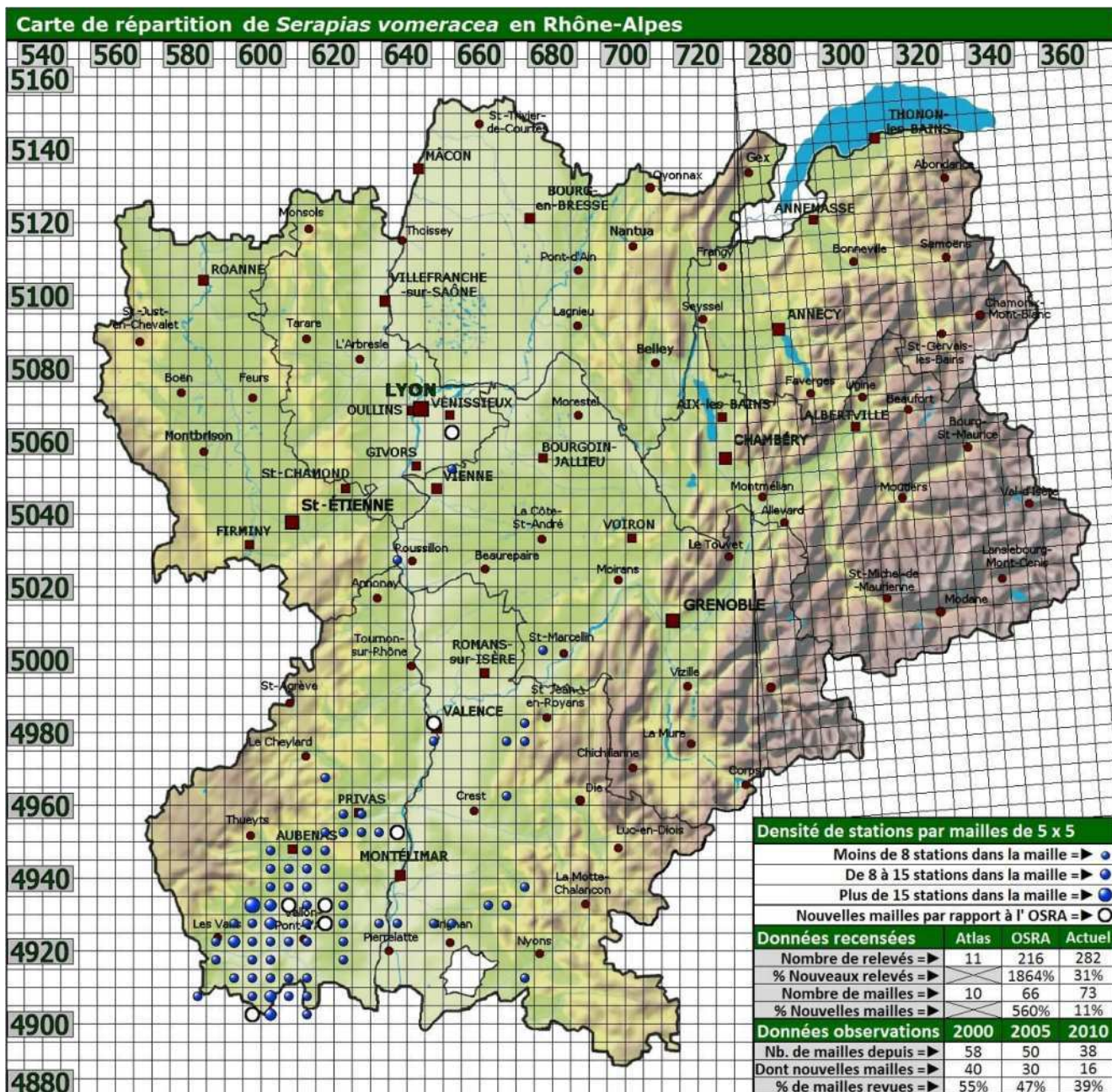
Quelques mailles nouvelles en Ardèche, et un pied trouvé dans le Rhône en 2014, le plus septentrional pour l'espèce en Rhône-Alpes, revu en 2015.



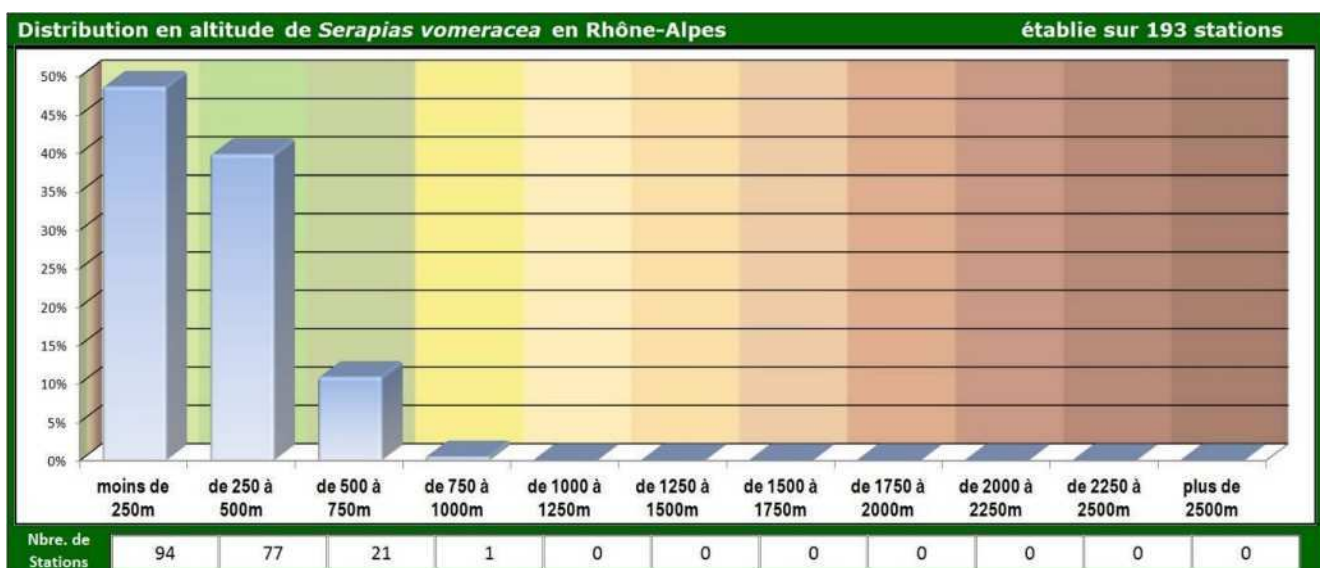
28 mai 2006, Dieulefit (Drôme).

Gil SCAPPATICCI (les trois).





Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Spiranthes aestivalis (Poiret) L.C.M. Richard 1817

Abondance / rareté

Espèce en forte régression (drainages, embrousaillement, urbanisation...).

Écologie

En pleine lumière, sur sols humides ou marécageux, substrat acide à alcalin ; ne dépasse pas 1 000 mètres.

Répartition

Méditerranéenne-atlantique.

Rare et très dispersée en France, encore plus dans la partie nord du pays.

En Rhône-Alpes, assez bien représentée dans l'Ardèche ; beaucoup plus rare dans l'Ain, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie. Observée une seule fois en Drôme ; disparue de la Loire et du Rhône au XXe siècle.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Seulement une nouvelle maille en Ardèche pour cette espèce très rare.

Protection

Nationale. Cotation UICN : en danger (EN).



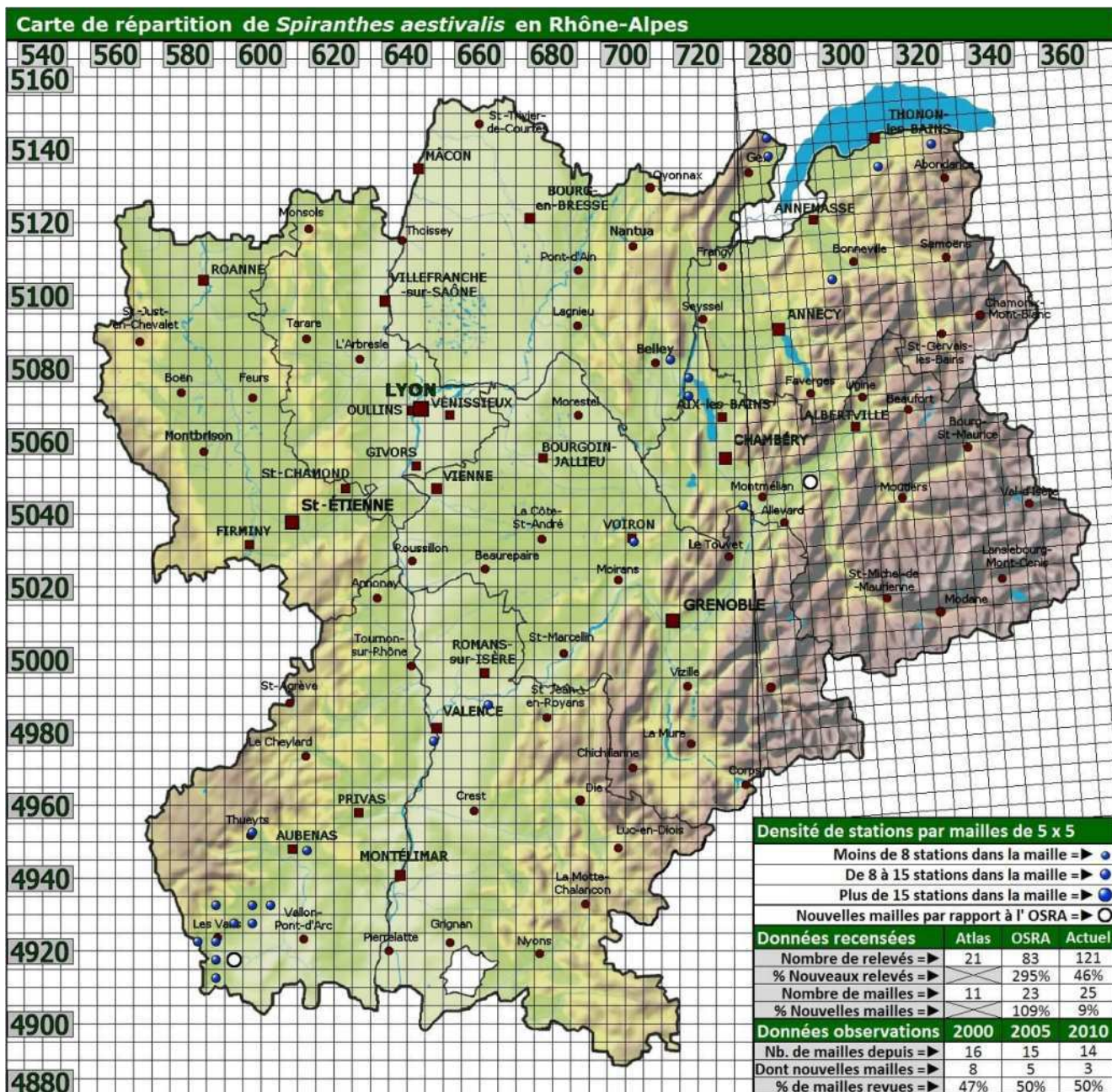
16 juin 2007, Gravières (Ardèche).
Alain GÉVAUDAN.



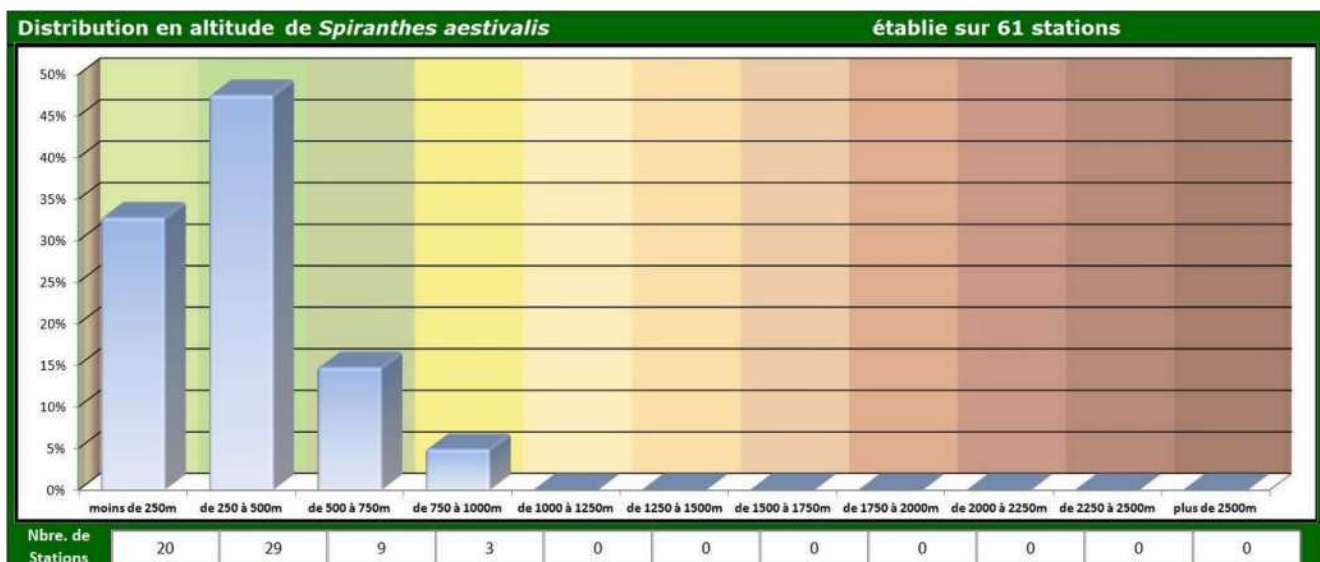
9 juin 2014, Gravières (Ardèche). Alain GÉVAUDAN.



11 juillet 2008, Chirens (Isère). Philippe DURBIN.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Spiranthes spiralis (Linné) Chevallier 1827

Abondance / rareté

Espèce disséminée, mais parfois en population importante.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).

Écologie

En pleine lumière sur substrat sec l'été, parfois humide l'hiver : prés maigres, pelouses rases et/ou entretenues, parcs à moutons ; ne dépasse guère 1 000 mètres.

Répartition

Espèce euro-caucasienne.

Disséminée en France, mais plus abondante dans le sud du pays.

En Rhône-Alpes, peu commune dans tous les départements ; plus rare en Savoie.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Nombreuses nouvelles stations, surtout en Drôme.



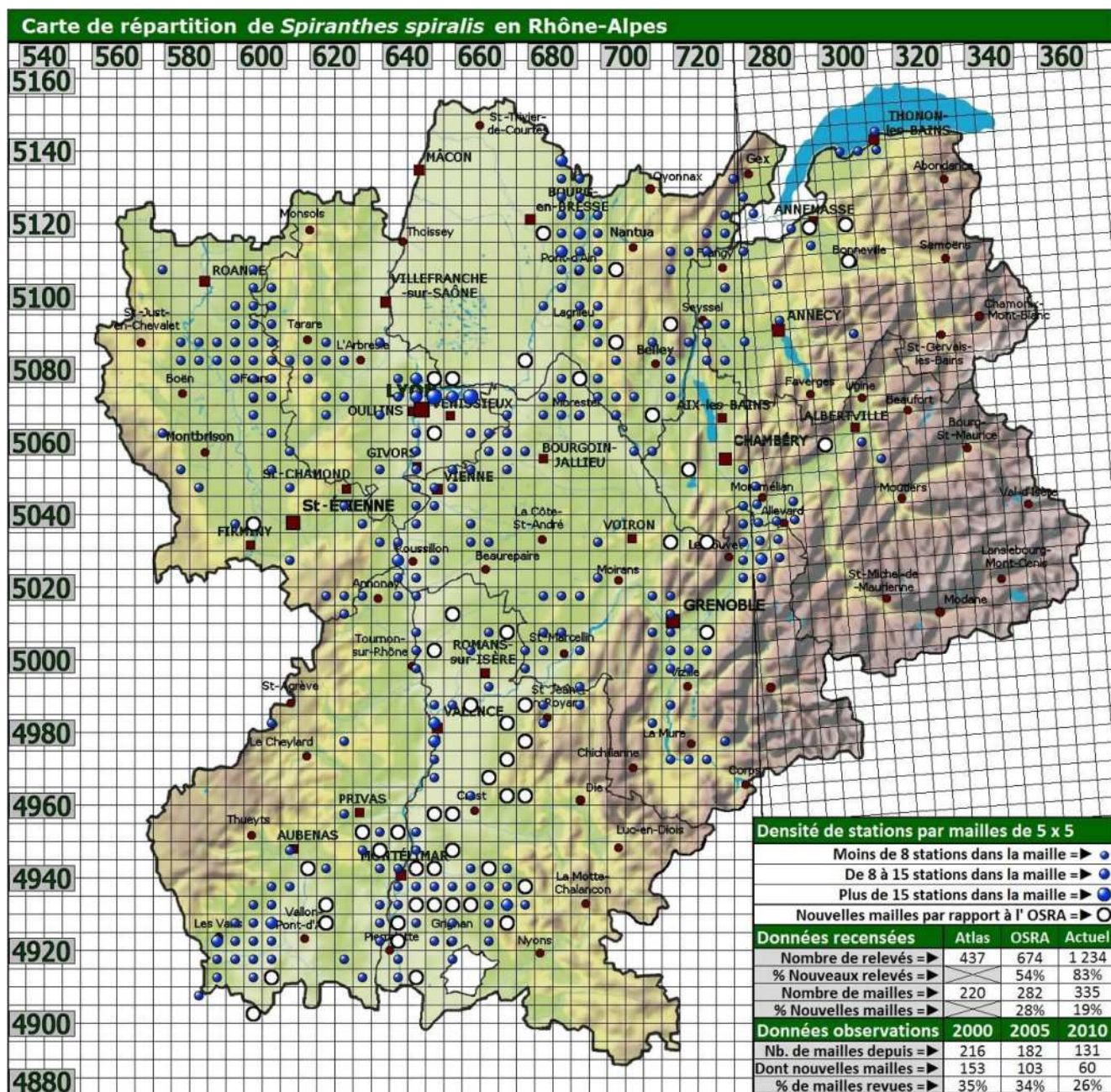
1^{er} janvier 2007, Dieulefit (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



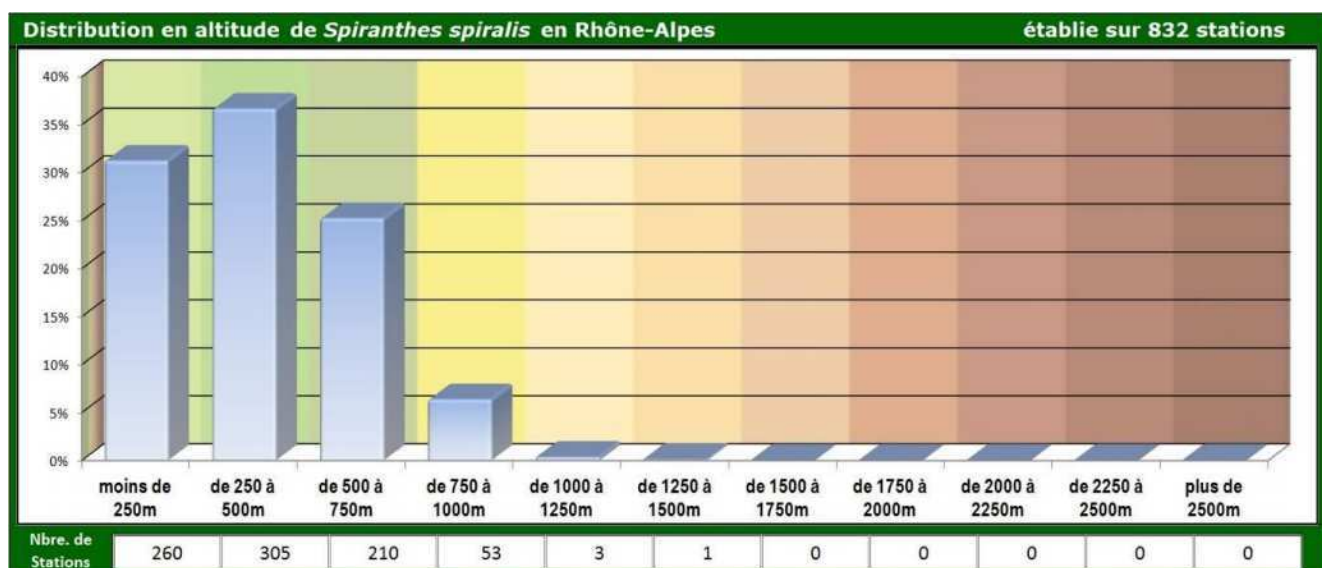
23 septembre 2013, Allevard (Isère). Jacques BRY.



23 septembre 2013, Allevard (Isère). Jacques BRY.



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



***Traunsteinera globosa* (Linné) Reichenbach1842**

Abondance / rareté

Espèce parfois abondante à l'étage montagnard.

Écologie

Espèce montagnarde, poussant en pleine lumière sur substrat sec à humide, pelouses, alpages, de 500 à 2 700 mètres ; optimum vers 1 600 mètres.

Répartition

Montagnarde sud-européenne.

Présente en France surtout dans les Alpes et le Jura, plus rare dans les Vosges et le Massif central, absente des Pyrénées.

En Rhône-Alpes, Alpes du nord et Jura, dans l'Ain, les Savoie, l'Isère et la Drôme. Deux mailles isolées dans les montagnes d'Ardèche.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Beaucoup de découvertes en Savoie, Haute-Savoie, Isère et Ain.

Protection

Aucune en Rhône-Alpes. Cotation UICN : préoccupation mineure (LC).



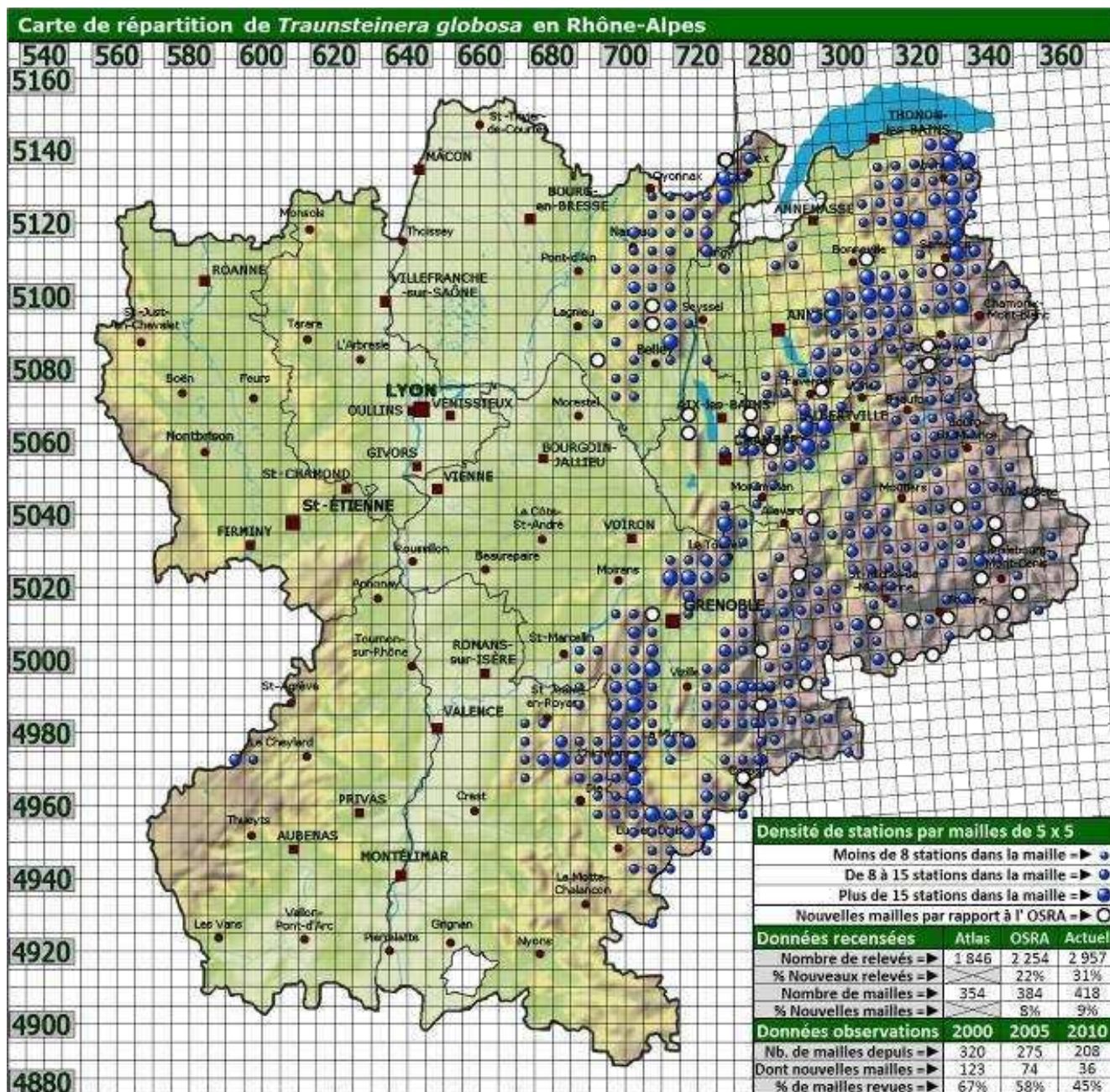
21 août 2013, École (Savoie). Jean-François CHRISTIANS.



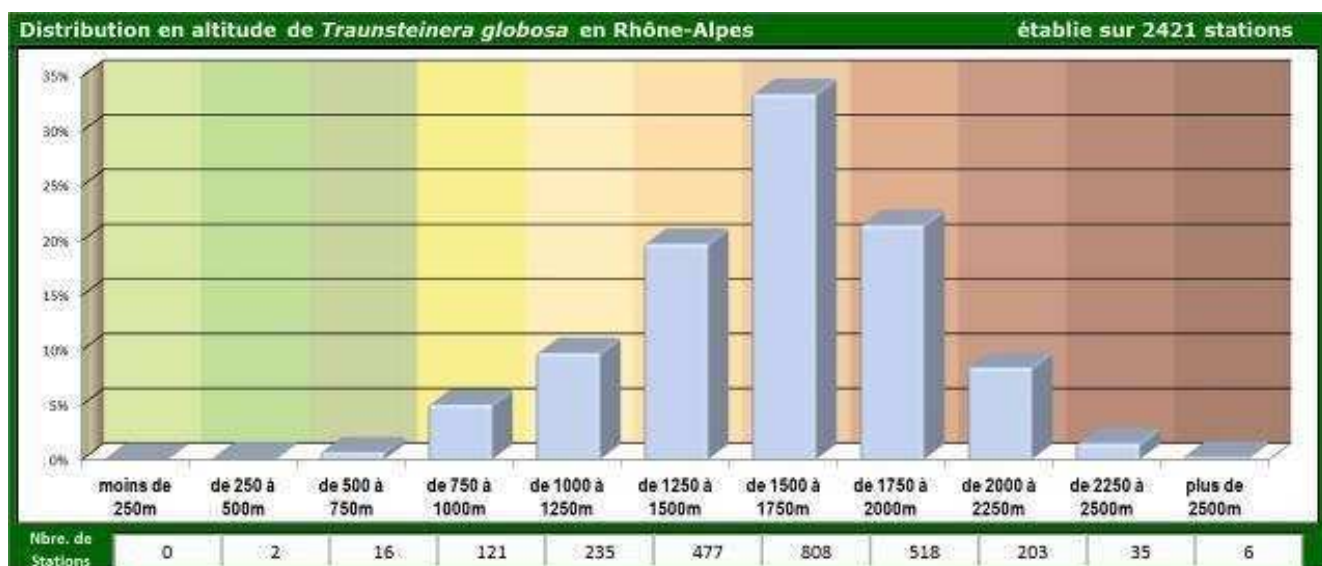
23 juillet 2013, Saint-Gervais (Haute-Savoie).
Alain GÉVAUDAN.



19 juin 2005, Chichiliane (Isère).
Gil SCAPPATICCI (centre et bas).



Carte de répartition en densité de stations et nouveaux carrés depuis l'OSRA (mai 2012)



Chapitre III : Les hybrides

Les hybrides observés en région ont été signalés dans les bulletins de la SFO Rhône-Alpes, au fur et à mesure de leur découverte, dans la rubrique « *Dernières découvertes et observations* », publiée au moins une fois par an, ceci dès le premier numéro de février 2000. Dès qu'il a été possible, une première liste des hybrides, ventilée par départements, et comptant 86 types d'hybrides, a été dressée et publiée (SCAPPATICCI, 2007), puis mise à jour (SCAPPATICCI, 2007 ; 2009), mais aussi, au fil des bulletins, plusieurs hybrides nouveaux pour la région ont fait l'objet d'articles ; certains d'entre eux ont même été décrits nouveaux pour la science (GÉVAUDAN & SCAPPATICCI, 2012).



Anacamptis coriophora subsp. *coriophora* ×
A. laxiflora - 14 mai 2009, Saint-Priest (Ardèche).
Gil SCAPPATICCI.

Si l'on veut remonter plus loin, on peut trouver aussi des articles concernant des hybrides en Rhône-Alpes dans les comptes-rendus de sorties de Pierre JACQUET (et quelques autres auteurs) publiés dans *L'Orchidophile* et des articles consacrés aux orchidées indigènes de Rhône-Alpes, dans les bulletins de Rhône-Alpes Orchidées, à partir de 1990. Après tant d'années, il n'est peut-être pas utile d'en dresser la liste, ceux-ci ayant le plus souvent été signalés dans des secteurs maintenant très parcourus.

En novembre 2009, on recensait 95 types d'hybrides (SCAPPATICCI, 2009). En mai 2012 l'OSRA en dénombrait 98. À partir de 2012, Jacques BRY a constitué une base de données « hybrides » pour la région ; elle comptait en avril 2014, (BRY & SCAPPATICCI, 2014) 132 types pour 1 014 données, dont une a été invalidée depuis (il s'agissait de l'hybride non confirmé *Dactylorhiza sambucina* × *Orchis pallens*). À ce jour, la base contient 1 834 données provenant de 158 contribu-



Dactylorhiza fuchsii × *D. sambucina* - 24 juin 2014,
Chichilianne (Isère). Jacques BRY.

teurs, pour 141 types d'hybrides, dont sept nouveaux découverts en 2015 (plus quatre non comptabilisés, car en cours de validation).



Epipactis atrorubens × *E. helleborine* - 29 juin 2012,
Le Poët-Laval (Drôme). Gil SCAPPATICCI.

La contribution de tous est la encore nécessaire. Trois moyens vous sont possibles pour participer à l'enrichissement de notre base de données « Hybrides » :

- Transmission de vos observations aux cartographes ou à Jacques BRY sous format email libre contenant au minimum la détermination, la date, la commune et les coordonnées précises ;
- Utilisation du format liste d'observations, lequel contient une feuille (onglet « Hybrides ») dédié à la saisie de ces données ;
- Utilisation d'*Orchisauvage* en pointant précisément l'hybride (si possible par saisie des coordonnées GPS), en choisissant le nom d'un des parents et en notant l'hybride (détermination, quantité) dans l'espace « Observation ».

Ces hybrides sont majoritairement assez faciles à déterminer sur le terrain, et sont donc considérés comme étant correctement identifiés. Mais d'autres, notamment des hybrides dans les genres *Dactylorhiza* et *Ophrys*, peuvent présenter des difficultés de détermination et sont donc notés dans la base avec un niveau de validité « moyen », voire « faible ».

Dix genres forment des hybrides intragénériques (entres taxons appartenant au même genre) en Rhône-Alpes, mais on dénombre aussi 21 hybrides intergénériques (entre genres différents) et même



Neotinea tridentata × *N. ustulata* - 15 mai 2006, Gisors-et-Lozeron (Drôme). Gil SCAPPATICCI.

Bibliographie

- BRY J., 2014.- Un nouveau *Dactyloglossum* en Rhône-Alpes. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 30 : 51-53.
- BRY J. & SCAPPATICCI G., 2014.- mise à jour de la liste des hybrides d'orchidées en région Rhône-Alpes, *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 29 : 20-27.
- DURBIN Ph., 2005.- *Ophrys* x *aschersonii* dans l'Île Crémieu, *Bull. Gr. SFO Rhône-Alpes* 11 : 20.
- DURBIN Ph., 2015.- Un bel hybride orphelin *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 32 : 75.

cinq hybrides triples, c'est-à-dire des hybrides correspondant probablement à la recombinaison d'un hybride simple avec une espèce ou un autre hybride.



Ophrys fuciflora subsp. *demangei* × *O. insectifera*
- 15 mai 2005, Barbières (Drôme). Gil SCAPPATICCI.

Quant aux populations hybridogènes - surtout une spécialité dans le genre *Dactylorhiza* - elles résistent parfois à toute détermination, et les espèces supputées parentales ne peuvent présenter que des hypothèses, plus ou moins étayées par l'observation de caractères intermédiaires entre des espèces présentes à proximité.

Avec la description de nouveaux taxons, la possibilité de voir décrire des hybrides nouveaux est certaine. Ainsi, l'hybride *Ophrys apifera* × *O. fuciflora* subsp. *fuciflora* est accompagné maintenant, dans le sud de la Drôme, des hybrides *Ophrys apifera* × *O. fuciflora* subsp. *montiliensis*, *Ophrys apifera* × *O. fuciflora* subsp. *souchei*, et *Ophrys apifera* × *O. fuciflora* subsp. *demangei*. On attend les hybrides *Ophrys apifera* × *O. druentica* et *Ophrys apifera* × *O. gresivaudanica* qui ne sauraient tarder à être découverts...

- DUTRAIVE M.-T., SCAPPATICCI CH. & SCAPPATICCI G., 2007.- L'hybride *Ophrys araneola* × *Ophrys occidentalis* en Drôme. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 16 : 51-53.
- GERBAUD M., GERBAUD O., GROBEL G., MAURIN A. & SCAPPATICCI G., 2015.- Deux nouveaux hybrides rares en Drôme : *Anacamptis morio* × *A. pyramidalis*, et *Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans* × *A. morio*. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 32 : 64-67.

GÉVAUDAN A., SCAPPATICCI G. & BERGER L., 2006.- *Epipactis atrorubens* × *Epipactis rhodanensis* - Confirmation d'un nouvel hybride en Isère. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 14 : 43-45.

GÉVAUDAN A. & SCAPPATICCI G., (coll. DURBIN PH., 2012.- Deux nouveaux hybrides du genre *Epipactis* en région Rhône-Alpes : *Epipactis* × *pratii* (= *Epipactis atrorubens* × *E. rhodanensis*) et *Epipactis* × *jacquetii* (= *Epipactis fibri* × *E. helleborine*). *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 26 : 39-47.

REYNAUD G., FRANCON L & SCAPPATICCI G., 2001.- Une intéressante station hybridogène d'Ophrys en Isère. *Bull. Gr. SFO Rhône-Loire-Isère-Ain* 4 : 13-14 (+ 2 pl.).

SCAPPATICCI G., 2007.- Hybrides naturels en région Rhône-Alpes. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 15 : 42.

SCAPPATICCI G., 2007.- Hybrides naturels en région Rhône-Alpes, mise à jour. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 16 : 25.

SCAPPATICCI G., 2009.- Hybrides naturels en région Rhône-Alpes. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 20 : 37-40.

SCAPPATICCI G., 2015.- Une population hybridogène d'*Epipactis atrorubens* × *E. tremolsii* en sud Drôme. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 32 : 77-79.

TISSERAND J.-F., 2014.- Une surprise... pas tant que cela ! *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 30 : 50.



Hybride intergénérique : *Dactylorhiza fuchsii* × *Gymnadenia conopsea* - 8 juin 2010, Glandage (Drôme). Gil SCAPPATICCI.



Orchis purpurea × *O. simia* - 15 mai 2005, Lhuis (Ain). Philinne DURBIN.



Hybride intergénérique : *Dactylorhiza savogensis* × *Pseudorchis albida* - 26 juin 2009, Hauteluze (Savoie). Jacques BRY.



Hybride triple : *Coeloglossum viride* × *Dactylorhiza fuchsii* × *D. majalis* - 8 juin 2010, Glandage (Drôme). Gil SCAPPATICCI.

Les hybrides par genres et par départements en Rhône-Alpes

Hybrides dans le genre *Anacamptis*

Hybrides d' <i>Anacamptis</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>coriophora</i> × <i>A. laxiflora</i>	-	4	-	-	-	-	-	-
<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>coriophora</i> × <i>A. morio</i> subsp. <i>morio</i>	1	1	-	1	-	-	1	-
<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i> × <i>A. morio</i> subsp. <i>morio</i>	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i> × <i>A. pyramidalis</i> subsp. <i>pyramidalis</i>	3	-	-	1	-	12	-	-
<i>Anacamptis laxiflora</i> × <i>A. morio</i> subsp. <i>morio</i>	1	5	-	3	2	7	1	-
<i>Anacamptis laxiflora</i> × <i>A. palustris</i>	-	-	-	2	-	1	11	-
<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>morio</i> × <i>A. papilionacea</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>morio</i> × <i>A. pyramidalis</i> subsp. <i>pyramidalis</i>	-	-	5	-	-	-	-	-
Total genre <i>Anacamptis</i> (65 données sur 8 types) =►	6	10	7	7	2	20	13	0

Hybrides dans le genre *Cephalanthera*

Hybrides de <i>Cephalanthera</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Cephalanthera damasonium</i> × <i>C. longifolia</i>	-	-	6	4	-	-	-	-
<i>Cephalanthera damasonium</i> × <i>C. rubra</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Cephalanthera longifolia</i> × <i>C. rubra</i>	-	-	-	2	-	-	-	-
Total genre <i>Cephalanthera</i> (13 données sur 3 types) =►	0	0	7	6	0	0	0	0

Hybrides dans le genre *Dactylorhiza*

Hybrides de <i>Dactylorhiza</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>D. fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i>	-	-	-	2	-	-	2	-
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>D. incarnata</i>	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>D. lapponica</i>	-	-	-	1	-	-	14	-
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>D. maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>D. sambucina</i>	-	-	-	4	-	-	2	1
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>D. savogiensis</i>	-	-	-	-	-	-	4	1
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>D. traunsteineri</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza angustata</i> × <i>D. fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza angustata</i> × <i>D. maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	-	-	-	3	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza cruenta</i> × <i>D. fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza cruenta</i> × <i>D. lapponica</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. incarnata</i>	-	-	2	1	-	-	3	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. lapponica</i>	-	-	-	-	-	-	4	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	-	-	-	2	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. majalis</i>	2	-	7	12	-	-	4	4
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. sambucina</i>	-	-	13	14	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. traunsteineri</i>	-	-	-	1	-	-	3	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>psychrophila</i> × <i>D. incarnata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i> × <i>D. maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i> × <i>D. majalis</i>	13	1	3	3	6	1	10	4
<i>Dactylorhiza incarnata</i> × <i>D. ochroleuca</i>	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Dactylorhiza incarnata</i> × <i>D. sambucina</i>	-	-	2	1	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i> × <i>D. savogiensis</i>	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i> × <i>D. traunsteineri</i>	1	-	-	2	-	-	12	1
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i> × <i>D. majalis</i>	4	-	1	4	8	2	-	9

<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i> × <i>D. occitanica</i>	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i> × <i>D. sambucina</i>	-	1	-	1	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i> × <i>D. traunsteineri</i>	-	-	-	2	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza majalis</i> × <i>D. occitanica</i>	-	-	5	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza majalis</i> × <i>D. sambucina</i>	-	-	11	6	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza majalis</i> × <i>D. savogensis</i>	-	-	-	1	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza majalis</i> × <i>D. traunsteineri</i>	-	-	-	-	-	-	26	1
Total genre <i>Dactylorhiza</i> (265 données sur 31 types) =>	19	4	44	62	14	3	96	22

Hybrides dans le genre *Epipactis*

Hybrides d'<i>Epipactis</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. distans</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. helleborine</i>	23	-	9	4	-	-	1	4
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. leptochila</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. leptochila</i> var. <i>neglecta</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. muelleri</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. palustris</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. rhodanensis</i>	-	-	1	7	-	-	-	-
<i>Epipactis atrorubens</i> × <i>E. tremolsii</i>	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Epipactis distans</i> × <i>E. helleborine</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Epipactis fageticola</i> × <i>E. helleborine</i>	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis fibri</i> × <i>E. helleborine</i>	-	6	16	-	-	3	-	-
<i>Epipactis helleborine</i> × <i>E. leptochila</i>	2	-	-	2	-	-	-	4
<i>Epipactis helleborine</i> × <i>E. muelleri</i>	3	-	-	1	-	-	-	-
<i>Epipactis helleborine</i> × <i>E. purpurata</i>	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis helleborine</i> × <i>E. rhodanensis</i>	-	2	2	2	3	5	-	-
<i>Epipactis rhodanensis</i> × <i>E. tremolsii</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
Total genre <i>Epipactis</i> (116 données sur 16 types) =>	35	9	35	16	3	8	2	8

Hybrides dans le genre *Gymnadenia*

Hybrides de <i>Gymnadenia</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Gymnadenia austriaca</i> × <i>G. corneliana</i>	-	-	-	4	-	-	-	-
<i>Gymnadenia austriaca</i> × <i>G. rhellicani</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Gymnadenia cenisia</i> × <i>G. conopsea</i>	-	-	-	-	-	-	7	-
<i>Gymnadenia cenisia</i> × <i>G. corneliana</i>	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>Gymnadenia cenisia</i> × <i>G. rhellicani</i>	-	-	-	-	-	-	5	-
<i>Gymnadenia conopsea</i> × <i>G. corneliana</i>	-	-	-	3	-	-	-	-
<i>Gymnadenia conopsea</i> × <i>G. odoratissima</i>	1	-	-	-	-	-	4	4
<i>Gymnadenia conopsea</i> × <i>G. rhellicani</i>	1	-	-	3	-	-	56	9
<i>Gymnadenia corneliana</i> × <i>G. rhellicani</i>	-	-	-	7	-	-	2	-
<i>Gymnadenia odoratissima</i> × <i>G. rhellicani</i>	1	-	-	-	-	-	1	1
Total genre <i>Gymnadenia</i> (112 données sur 10 types) =>	3	0	0	18	0	0	74	14

Hybrides dans le genre *Neotinea*

Hybrides de <i>Neotinea</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Neotinea tridentata</i> × <i>N. ustulata</i>	-	10	28	1	-	1	-	-
Total genre <i>Neotinea</i> (41 données sur 1 type) =>	0	10	29	1	0	1	0	0

Hybrides dans le genre *Ophrys*

Hybrides d' <i>Ophrys</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Ophrys apifera</i> × <i>O. drumana</i>	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Ophrys apifera</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i>	-	2	14	-	-	-	-	-
<i>Ophrys apifera</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>	3	-	1	13	-	9	1	2
<i>Ophrys apifera</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>montiliensis</i>	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Ophrys apifera</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>souchei</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. druentica</i>	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. drumana</i>	-	-	51	1	-	-	-	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i>	-	-	20	-	-	-	-	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>	-	-	6	4	-	1	8	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. insectifera</i>	2	-	10	1	-	1	5	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. occidentalis</i>	-	3	6	-	-	2	-	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. scolopax</i>	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Ophrys araneola</i> × <i>O. sphegodes</i>	2	-	-	4	-	-	-	2
<i>Ophrys aurelia</i> × <i>O. druentica</i>	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Ophrys aurelia</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i>	-	3	23	-	-	-	-	-
<i>Ophrys aurelia</i> × <i>O. gresivaudanica</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ophrys aurelia</i> × <i>O. scolopax</i>	-	8	4	-	-	-	-	-
<i>Ophrys druentica</i> × <i>O. insectifera</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ophrys drumana</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i>	-	1	40	-	-	-	-	-
<i>Ophrys drumana</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>	-	-	19	-	-	-	-	-
<i>Ophrys drumana</i> × <i>O. insectifera</i>	-	-	37	1	-	-	-	-
<i>Ophrys drumana</i> × <i>O. scolopax</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ophrys drumana</i> × <i>O. sphegodes</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ophrys elatior</i> × <i>O. fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i> × <i>O. insectifera</i>	-	-	13	-	-	-	-	-
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i> × <i>O. speculum</i>	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i> × <i>O. sphegodes</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i> × <i>O. gresivaudanica</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i> × <i>O. insectifera</i>	1	-	1	-	-	2	-	-
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i> × <i>O. sphegodes</i>	4	-	4	14	-	7	1	1
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i> × <i>O. virescens</i>	-	-	-	7	-	-	-	-
<i>Ophrys insectifera</i> × <i>O. sphegodes</i>	-	-	4	-	-	-	-	3
<i>Ophrys occidentalis</i> × <i>O. sphegodes</i>	-	1	-	-	-	-	-	-
Total genre <i>Ophrys</i> (395 données sur 33 types) =>	12	21	269	47	0	23	15	8

Hybrides dans le genre *Orchis*

Hybrides d' <i>Orchis</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Orchis anthropophora</i> × <i>O. militaris</i>	27	-	3	5	-	4	5	3
<i>Orchis anthropophora</i> × <i>O. purpurea</i>	3	-	2	1	-	2	-	-
<i>Orchis anthropophora</i> × <i>O. simia</i>	26	-	54	17	-	10	11	13
<i>Orchis mascula</i> × <i>O. pallens</i>	4	-	16	23	-	-	3	3
<i>Orchis mascula</i> × <i>O. provincialis</i>	-	7	24	9	3	1	-	-
<i>Orchis mascula</i> × <i>O. spitzelii</i>	-	-	-	14	-	-	-	-
<i>Orchis militaris</i> × <i>O. purpurea</i>	42	4	37	13	-	15	8	10
<i>Orchis militaris</i> × <i>O. simia</i>	70	3	44	2	1	19	12	18
<i>Orchis pallens</i> × <i>O. provincialis</i>	-	-	7	-	-	-	-	-
<i>Orchis pallens</i> × <i>O. spitzelii</i>	-	-	-	48	-	-	-	-
<i>Orchis purpurea</i> × <i>O. simia</i>	10	1	14	4	-	14	4	6
Total genre <i>Orchis</i> (699 données sur 11 types) =>	182	15	201	136	4	65	43	53

Hybrides dans le genre *Platanthera*

Hybrides de <i>Platanthera</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Platanthera bifolia</i> × <i>P. chlorantha</i>	1	-	5	1	-	-	2	1
Total genre <i>Platanthera</i> (10 données sur 1 type) =>	1	0	5	1	0	0	2	1

Hybrides dans le genre *Serapias*

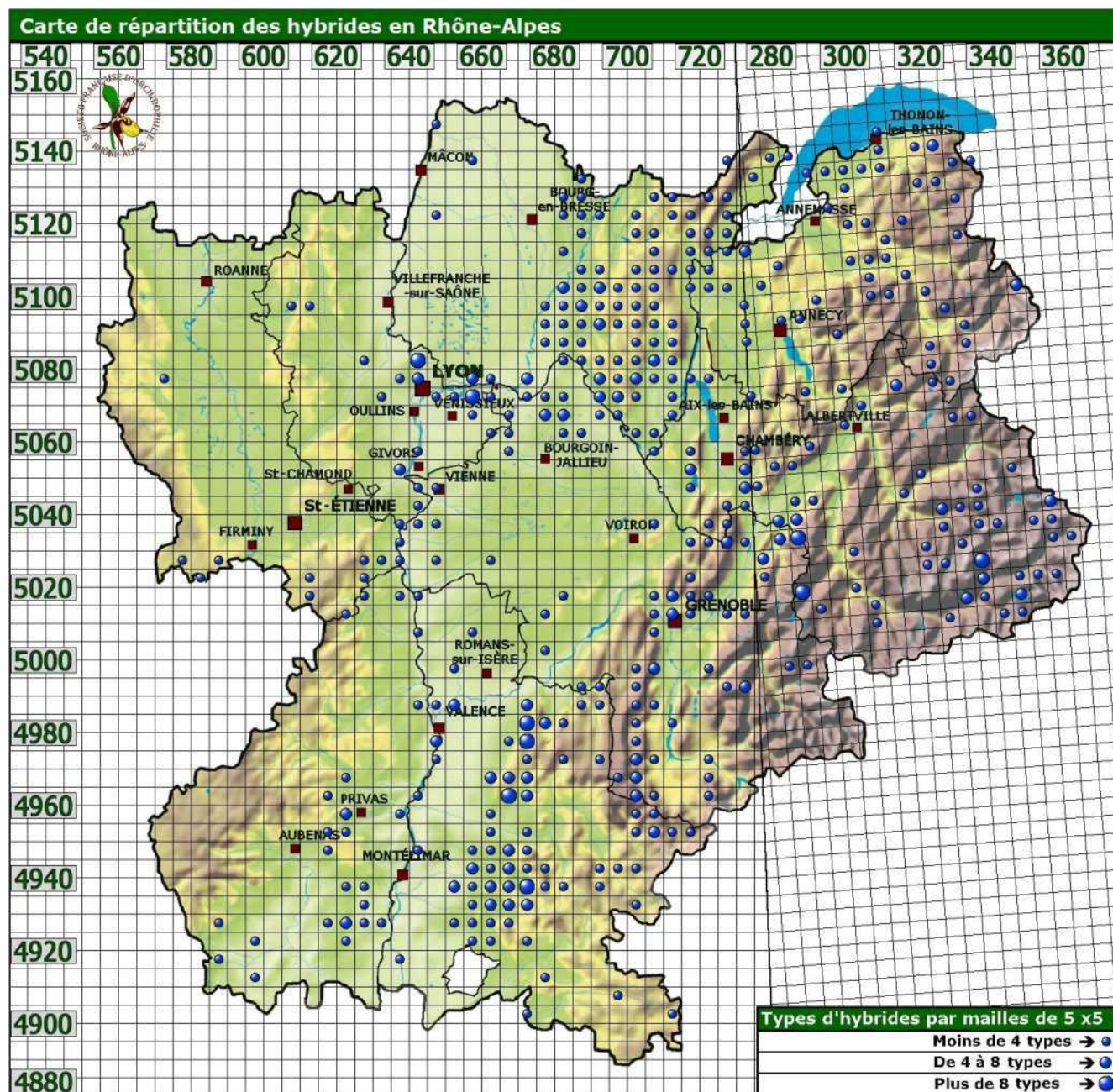
Hybrides de <i>Serapias</i> (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Serapias lingua</i> × <i>S. vomeracea</i>	-	3	-	-	-	-	-	-
Total genre <i>Serapias</i> (3 données sur 1 type) =>	0	3	0	0	0	0	0	0

Hybrides intergénériques

Hybrides intergénériques (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Anacamptis laxiflora</i> × <i>Serapias lingua</i>	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Coeloglossum viride</i> × <i>Dactylorhiza alpestris</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Coeloglossum viride</i> × <i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i>	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Coeloglossum viride</i> × <i>Dactylorhiza sambucina</i>	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza alpestris</i> × <i>Gymnadenia rhellicani</i>	-	-	-	-	-	-	6	1
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>Gymnadenia conopsea</i>	-	-	4	2	-	-	7	3
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>Gymnadenia odoratissima</i>	-	-	-	-	-	-	10	2
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>Gymnadenia rhellicani</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	3	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>psychrophila</i> × <i>Gymnadenia conopsea</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i> × <i>Gymnadenia conopsea</i>	-	-	-	3	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	2	-	-	2	2
<i>Dactylorhiza majalis</i> × <i>Gymnadenia rhellicani</i>	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>Dactylorhiza majalis</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	10	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza savogensis</i> × <i>Gymnadenia conopsea</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Dactylorhiza savogensis</i> × <i>Gymnadenia rhellicani</i>	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Dactylorhiza savogensis</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	-	-	-	6	1
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> × <i>Gymnadenia odoratissima</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Gymnadenia cenisia</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Gymnadenia corneliana</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Gymnadenia rhellicani</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	4	-	-	5	5
Total intergénériques (97 données sur 21 types) =>	0	1	9	26	0	0	42	19

Hybrides triples

Hybrides triples (nombre de données par département)	01	07	26	38	42	69	73	74
<i>Coeloglossum viride</i> × <i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. majalis</i>	-	-	9	-	-	-	-	-
<i>Orchis anthropophora</i> × <i>O. militaris</i> × <i>O. purpurea</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> × <i>D. majalis</i> × <i>Pseudorchis albida</i>	-	-	-	2	-	-	-	-
<i>Orchis mascula</i> × <i>O. pallens</i> × <i>O. provincialis</i>	-	-	5	-	-	-	-	-
<i>Orchis militaris</i> × <i>O. purpurea</i> × <i>O. simia</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
Total triples (18 données sur 5 types) =>	0	0	15	3	0	0	0	0



Gymnadenia conopsea × *G. corneliana* -
5 juillet 2014, Livet-et-Gavet (Isère). Rémi VUILLOT.



Ophrys apifera × *O. fuciflora* subsp. *demangei* -
19 mai 2011, Rochefort-Samson (Drôme). Jacques BRY.

La cartographie au quotidien

Dactylorhiza sambucina – Histoire d'une redécouverte - Pierre JACQUET.

(Article paru dans le bulletin Rhône-Alpes Orchidées 7 de juin 1991)

Au cours de l'hiver 1990, j'écume les herbiers disponibles à Lyon, pour rechercher des stations d'orchidées pouvant aider à la cartographie de nos petites sauvages, que je poursuis avec peine depuis plusieurs années, et je tombe un jour sur une partie de l'herbier NAIROLET, où je trouve un exemplaire bien conservé de *Dactylorhiza sambucina* forme jaune, avec l'indication suivante : « 1820 - à 200 pas de la Roche Tachon, près de l'ancien télégraphe de Marchampt ». Voilà, me dis-je, une indication précieuse et précise qu'il convient d'exploiter ; d'autant plus que le village de Marchampt est indiqué, pour mon *D. sambucina*, à la fois dans la Flore de CARIOT et ST. LAGER et dans la flore manuscrite de COQUILLAT ; il est vrai que ces dernières indications proviennent probablement de la même source initiale ; à savoir le fameux herbier NAIROLET ! Bref, quoi qu'il en soit, c'est une affaire dans la poche et il me suffira d'aller vérifier en passant, le moment venu.

Ce moment arrive à la mi-mai 1991 et, compulsant mes cartes, je situe rapidement le village de Marchampt, à quelques kilomètres à l'ouest de Quincié-en-Beaujolais ; malheureusement, même sur la carte au 1/25000^e, pas de trace de télégraphe ou de Roche Tachon ; qu'à cela ne tienne, allons-y et je verrai bien sur place... Arrivé dans le village, j'entre dans l'épicerie et je questionne la vendeuse, qui n'a jamais entendu parler de ces deux noms, mais qui me renvoie vers le vieux menuisier, en face. Celui-ci se souvient vaguement de ce nom de Roche Tachon, mais n'a aucune idée de sa localisation ; passe le marchand de vin qui, dûment hélé et sorti de sa voiture, s'exclame : « la Roche Tachon, pensez si je connais : mon père y avait une parcelle de bois qu'il a vendue après la guerre de 14 ; mais ça fait bien 50 ans que je n'y suis pas retourné ! ». Je lui demande de me montrer l'endroit sur la carte et, là, les choses se compliquent, car sa mémoire d'enfant n'arrive pas à se mettre en accord avec les couleurs vertes et blanches du papier ; il renonce finalement, après des explications vagues et divergentes, d'où il ressort que ça doit se situer près du col de la Croix Rozier, « à droite, pas à gauche ». Avec ces précieux renseignements, me voici au col et j'enfile le chemin de droite que je suis pendant environ un kilomètre, au milieu d'un bois, mais je suis stoppé par une muraille de sapin Douglas, mon ennemi intime et celui de toute végétation, qui a l'air de coloniser tous les sommets. Quelque peu

vexé de mon échec, je retourne au col en élaborant des plans pour une nouvelle stratégie, qui passerait par la consultation du cadastre à la mairie. En redescendant par le col de la Croix Marchampt, je vois tout à coup une ferme sur le bord de la route et un pressentiment subit me fait stopper net ; je frappe à la porte et je me trouve en face d'un couple d'agriculteurs âgés, en train de casser une croute royale : motte de beurre et jambon cru, accompagnés d'une bouteille de Beaujolais : les traditions ne se perdent pas !



Dactylorhiza sambucina, 8 mai 2012 - Le Perréon (Rhône). Philippe DURBIN.

L'homme connaît la Roche Tachon, bien qu'il n'y soit jamais allé : « au col de la Croix Rozier, par le chemin qui va vers le Perréon » ; je lui dis que j'en viens, mais que j'ai du rebrousser chemin ; il insiste sur le fait que c'est bien là, pour la Roche Tachon, mais qu'il ne sait rien pour le télégraphe.

De plus en plus perplexe, je décide de retourner sur le chemin du col de la Croix Rozier et, au bois de Douglas, je tourne d'abord à droite, comme le paysan me l'avait dit, mais je tombe sur des fourrés impénétrables ; je reviens donc vers la gauche et je poursuis le chemin pendant 500 mètres et, d'un coup, apparaît une clairière sur la droite et un étrange amas de rochers. En m'approchant, je vois que le rocher est percé d'une grotte profonde, qui a servi de refuge ; en grimpant au-dessus du monticule pierreux, je vois des traces d'industrie humaine ancienne : trous, monticule de terre et enfin un grand trou large de deux mètres et profond d'autant : ce sont donc là les fondations de la tour du télégraphe, mais, curieusement, aucun amas pierreux autour, comme si toutes les pierres avaient été emportées. Je compte mes pas en continuant à monter vers la crête et, au bout de 200 pas, je regarde autour de moi : rien !



« L'orchidée de grand-mère » et « Les cormorans »

(Deux articles paru dans le bulletin Rhône-Alpes Orchidées 13 de juin 1994, sous la rubrique « L'orchidophilie est encore une aventure - histoires vécues »)

L'orchidée de grand-mère - Christiane et Gil SCAPPATICCI

Mai 1991. Les chantiers de l'Est lyonnais sont en pleine effervescence. La construction de la rocade, le creusement des plans d'eau de Miribel-Jonage et la nouvelle ligne TGV Satolas entretiennent un ballet infernal d'engins, qui ne se calme que le week-end. Un stationnement a été aménagé pour eux, près de la ferme Lager, au cœur même des îles de Miribel.

À cette époque, nous décidons enfin d'aider Pierre JACQUET dans son travail de cartographie, et nos premiers pas de prospecteurs nous conduisent tout naturellement vers cette région de vacances de gosse.

Celui ou celle qui n'a jamais participé à ces prospections ne peut comprendre l'extrême attention nécessaire qui vous isole du monde extérieur. Le moindre indice doit-être perçu de près ou de loin et identifié : une couleur, une feuille lisse...

Cet après-midi là, une voix presque menaçante me fait sursauter :

- Que faites-vous sur le chantier ? C'est interdit !

L'homme est sans doute chargé de surveiller les engins. Pris de court, je bredouille une réponse qui me paraît de suite idiote :

- Je regarde les plantes, les fleurs.

Je m'avance encore et soudain, miracle ! Ils sont bien là ! Cinq pieds de *Dactylorhiza sambucina* jaune et deux de rouge ! Gloire à l'ami NAIROLET, et gloire à moi qui, quelque 170 ans après l'ancêtre, ai retrouvé la station ! Je me mets à parler tout seul en contemplant le splendide paysage qui donne vue jusqu'à la Saône, vers Belleville, et je recherche sur les cimes le télégraphe-relais, vers Odenas ou Saint-Etienne-des-Ouillères ; sans succès bien sûr, tout cela est d'un autre siècle... Mais je me réjouis de penser que l'ami NAIROLET a contemplé le même panorama et a eu la même joie que moi, un certain jour de mai 1820. Était-il seul ou en famille ? A-t-il piqué-niqué là, sur ce monticule ? Comment est-il arrivé jusqu'ici, à cheval peut-être, ou bien avec la carriole du télégraphiste ? Aura-t-il pensé que, presque deux siècles plus tard, quelqu'un parlerait encore de lui...

- Il n'y a rien ici. Eloignez-vous !

- Pourtant, il pousse plusieurs variétés d'orchidées.

- Vous savez, je vis ici depuis toujours. Je les aurai vues. Il n'y a rien.

- Si ! Je vais vous montrer.

Nous faisons quelques pas ensemble. Pas la moindre fleur en vue ! Le malaise et la méfiance augmentent, quand je découvre enfin un superbe *Ophrys bourdon* de belle taille et bien coloré.

Christiane, qui a perçu la conversation, s'approche et contribue à détendre totalement l'atmosphère. L'homme nous révèle alors qu'il possédait un troupeau de moutons, il y a seulement quelques années. Ceci explique les pelouses encore peu embroussaillées.

- Nous faisons un relevé des orchidées de tout le département, lui dis-je, et le secteur est très riche.

- Eh bien, revenez quand vous voulez. D'ailleurs, nous avons à la ferme des œufs frais du jour, des lapins, des canards élevés en liberté ; mais je n'avais jamais remarqué cette fleur. Vous permettez que je la cueille ?

J'essaye de l'en dissuader : il ne faut pas, les orchidées sont rares.

Mais l'homme la cueille quand-même. Enfin... il est chez lui !

- Je vais la montrer à la grand-mère, dit-il. Elle aussi a toujours vécu ici. Je suis sûr qu'elle ne l'a jamais vue non plus.

Les derniers occupants de la ferme Lager ont quitté les lieux de leur plein gré à l'automne 1993. Il est vrai que les mois d'hiver, loin de tout, devaient être bien longs et tristes dans les îles. Plus d'œufs frais du jour, plus de canards élevés en liberté.

Mais les orchidées sont toujours là et pourraient prospérer encore longtemps. On murmure en effet, qu'un projet est à l'étude, qui ferait de la ferme Lager une sorte de centre d'observation de la nature, à l'exemple de l'île du Beurre, au sud de Lyon.

Orchis fragrans (l'Orchis odorant), orchidée protégée sur toute la France, et bien d'autres espèces liées aux pelouses sèches seront alors épargnées par les broussailles qui gagnent inexorablement les îles, et peut-être mieux connues et respectées.

Pour notre plus grand plaisir et celui de nos enfants.

=====

Les cormorans - Gil SCAPPATICCI

En prospection sur un coteau où j'ai mes habitudes, j'aperçois une installation bizarre : une toile kaki maintenue par quatre piquets de vigne. Poussé par la curiosité et redoutant toujours une extension de la Syrah au détriment des orchidées, je m'approche et tombe sur un individu emmitoufflé, jumelles au cou.

- Bonjour ; je crois que je vous ai dérangé.
- Non, pas du tout. J'observe les oiseaux. Quel temps glacial ce matin !
- Vous êtes du CORA¹ ?
- Oui. Vous ne trouvez pas qu'il fait vraiment froid ?
- Ca va, je marche, je regarde les orchidées.
- Il y en a ici ?

L'homme n'est pas très loquace. Alors, comme j'ai envie de parler, je lui déballe ma passion pour les orchidées. D'ailleurs, il y en a une près de lui. En quelques minutes, il apprend tout sur le coteau :



Ophrys fuciflora - 20 juin 2010, Meyzieu (Rhône).
Philippe DURBIN.

les espèces présentes, la nature du sol et les menaces de la vigne. Il a même droit - le veinard - à une théorie sur les décalages de floraison dus à l'orientation sud-est, meilleure à mon sens que l'orientation sud, le soleil réchauffant plus tôt le matin.

Ne trouvant plus grand-chose à dire, je regarde avec lui vers le fleuve où deux grands oiseaux passent.

- Voilà des cormorans, dis-je, ils sont partout maintenant.

Toujours pas de commentaire ; d'ailleurs, il ne parvient pas à les localiser.

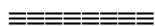
- Là, au dessus du petit bois.

Alors, dévoilant un téléphone de campagne et une carte tricolore, il sort de son mutisme :

- Bon, je peux vous le dire puisque vous n'êtes pas du coin : je suis en planque ; nous surveillons des malfaiteurs ; ne m'en demandez pas plus.

¹ Centre Ornithologique Rhône-Alpes.

- Excusez-moi de vous avoir importuné, Monsieur. Bon courage !
- Ah ! Il fallait que je tombe sur un amateur d'oiseaux !



La voleuse de troupeau

Gil SCAPPATICCI

Au début de la décennie 1990-2000, Thierry PAIN organise de grandes randonnées / prospections sur plusieurs jours, en Ardèche et en Drôme.

L'une d'elle partit de la combe de Beauregard-Baret, site déjà bien connu à l'époque, pour aller en direction du col de Tourniol, via la combe de Saint-Genis. Je passe sur l'émerveillement des parisiens embarqués avec nous, et qui découvrent la région. Les *Ophrys drumana*, tous les hybrides...

En début d'après-midi, notre groupe quitte la combe par le sud, sur un sentier répertorié sur la carte IGN. Peu après Izerette, une barrière nous arrête. Considérant que le sentier est « officiel », notre guide prend le parti d'entrer. Mais la piste traverse peu après des pâturages, puis une ferme où nous sommes accueillis par de hauts cris. Une tentative de discussion avec les occupants échoue rapidement, et, après quelques échanges d'amabilités, le « patriarche » nous enjoint de déguerpir rapidement, sinon, il « sort le fusil ». Mon épouse Christiane, une personne très appréciée aussi par les animaux, part un peu devant ; et voici que quelques chèvres décident de la suivre, jugeant bien à propos que cette maîtresse est plus allègre que leur propriétaire. Tout à coup ; une fenêtre s'ouvre et on entend un cri, la matrone, sans doute : « Alfred, ils nous emportent le troupeau ! Ils nous emportent le troupeau ! ».

Branle-bas de combat et c'est la fuite.

On se reprend plus loin, un peu calmé, sur un petit terrain de sport où deux personnes font du tir à l'arc. Nous engageons la conversation et inévitablement, nous racontons l'incident. Coïncidence, notre interlocuteur est le maire de la commune, et il connaît bien les zigotos : « Vous avez bien fait de ne pas insister. Ces personnes nous posent continuellement des problèmes. Le chef de famille a déjà tiré au fusil sur des importuns et fait de la prison. Les gens du coin sont parfois un peu ombrageux, mais ceux-là dépassent tout ». Je rassure le lecteur : le reste de la semaine de randonnée a été beaucoup plus calme et largement dominé par les belles découvertes d'orchidées. Je rassure le lecteur : le reste de la semaine de randonnée a été beaucoup plus calme et largement dominé par les belles découvertes d'orchidées.



Ophrys occidentalis - 2 avril 2010, Saint-Cyr-sur-Rhône (Rhône). Jacques BRY.

À la recherche d'*Anacamptis laxiflora*

Bernard NALLET

Depuis quelques années, avec des botanistes locaux, nous parcourons la Bresse et le Val de Saône à la recherche d'*Anacamptis laxiflora* dans les prairies humides. Nous étions un jour sur la commune de Mantenay-Montlin, nous venions de terminer l'exploration d'une belle prairie à orchidées et nous prenions un sentier sur lequel nous nous attardions afin de déterminer quelques plantes sur les talus. Au loin, un tracteur venant dans notre direction, prend le sentier sur lequel nous étions. Il s'arrête à une centaine de mètres ; le conducteur en descend et se dirige vers nous en courant et d'une voix forte nous interpelle : « Que faites vous-là ? ». On lui explique alors que nous herborisons le long du sentier ; rassuré il nous dit : « Ah bon, parce qu'avec ces naturalistes qui nous em..., ils viennent dans nos prés nous contrôler ». Ensuite la discussion se termine amicalement, il repart sur son tracteur. Nous sommes soulagés, cela aurait pu être pire. Finalement, l'herborisation peut être dangereuse.

Une autre fois, toujours avec la même équipe, nous étions sur la commune d'Ozan. Pour herboriser le long de la route, pas de problème, mais lorsque nous avons voulu aller dans la prairie, on s'est tous regardé : la belle prairie était inondée, la Saône avait débordé comme cela lui arrive souvent. Pourtant, nous voyons les *Anacamptis laxiflora* qui pointaient leurs nez au-dessus de l'eau. Mais heu-

reusement nous avions nos bottes, alors prudemment nous parcourons cette prairie en faisant très attention car le sol n'était pas très uniforme, il pouvait y avoir des fossés car nous ne pas voyions la terre, et nous risquions à tout moment de voir l'eau passer au-dessus de nos bottes ou bien de glisser. Personne n'a eu l'idée de prendre des photos de ce moment là. Dommage !



Expériences de cartographie

La cartographie du « Barlia » en Drôme Gil SCAPPATICCI

La Drôme a enregistré en une dizaine d'années une évolution importante du nombre de données et de mailles 5 × 5 km pour le « Barlia » (*Himantoglossum robertianum*).

Bien sûr, on a constaté avec certitude une avancée de cette espèce depuis son arrivée dans le département vers 1960.

Mais, pour mieux cerner cette avancée, j'ai testé et adopté une méthode de prospection inhabituelle.

On sait que cette espèce s'est propagée vers le nord de son aire par les voies de communication (autoroutes, puis routes et même pistes). En effet, presque à chaque fois qu'on la découvre dans une région nouvelle, c'est au bord d'une route, d'une autoroute, ou d'une piste carrossable. Elle a été trouvée dans le Rhône au bord de l'autoroute A7, en 1993 ; dans la Loire, c'est sur une piste de 4 × 4 qu'elle a été découverte en 2002. Plus récemment, dans le canton de Genève, en Suisse, elle a été notée en quatre stations, encore en bord d'autoroute.

Les outils développés par notre responsable ré-

gional de la cartographie Jacques BRY permettent de visualiser très rapidement les mailles où une espèce est présente (ou absente).

L'objectif était donc de faire de la prospection dans les mailles 5 × 5 km où l'espèce était absente, mais de préférence près des mailles déjà occupées, pour avoir des chances d'observer sa pénétration. Pour la cartographie, quand une espèce est absente dans une maille, c'est soit que le cartographe n'y est pas passé, soit qu'elle y très rare, soit tout simplement absente.

Partir à pied sur les pistes, ou au bord des petites routes risquait d'être beaucoup trop long et fatigant ; nous avons donc décidé de parcourir les petites routes peu fréquentées, en auto, à très faible allure. La bonne période est fin mars / début avril, quand les Barlia sont tous fleuris. Les hampes se voient de très loin, d'autant plus que c'est souvent plusieurs pieds groupés que l'on découvre. Quand les accotements sont en relief, c'est sur le côté exposé au sud (logique !) que sont les plantes. Avec le peu de circulation qu'on a sur les petites routes, un arrêt rapide



Exemple de cartographie du « Barlia » le long des petites routes en Drôme.

pour compter et pointer n'est jamais problématique.

Plus difficile est la recherche sur autoroute. Il faut se maintenir sur la file droite à la vitesse la plus basse possible sans gêner la circulation. Là, le pointage est plus aléatoire. On ne peut que chercher sur la carte IGN où l'on est, souvent avec peu de repères. Pour le nombre de plantes, il faudra se contenter d'une estimation très vague. Malgré le peu de précision, la donnée reste utilisable.

Ainsi, au fil des ans, le nombre de mailles 5×5 km a été bien amélioré par ce type de recherche (il

Cartographie du Rhône par Philippe DURBIN

Lorsqu'il m'a été proposé de reprendre la cartographie du Rhône en 2010, il était évident que ce n'était pas chose facile. Mes deux prédécesseurs étant Pierre JACQUET, pionnier de la cartographie des orchidées, et Gil SCAPPATICCI, alors président de la SFO RA et qui avait déjà décrit plusieurs espèces nouvelles, la barre avait été mise bien haut ! Comme il est expliqué dans le chapitre consacré à l'histoire de la cartographie, c'était aussi l'époque où il avait été décidé d'informatiser totalement et de façon homogène la cartographie des orchidées rhônalpines. Qu'en est-il maintenant ?

Des outils pratiques

La partie technique a évolué très rapidement grâce à la coordination mise en place dès 2010 et aux outils informatiques mis au point par Jacques Bry qui permettent l'enregistrement des données, plus rapidement, plus sûrement, au fil de leur réception et avec le minimum de manipulations. De plus, à l'aide des indications portées sur les fiches papier, beaucoup d'anciennes observations du Rhône ont pu être relocalisées avec plus de précision. Enfin la généralisation de l'utilisation du GPS ou d'un logi-

y a aussi toutes les autres données, relevées plus classiquement, et par d'autres contributeurs, et qui sont nombreuses). En 10 ans, il est passé de 90 à 140, et le nombre de mailles 1×1 km de 232 à 494.

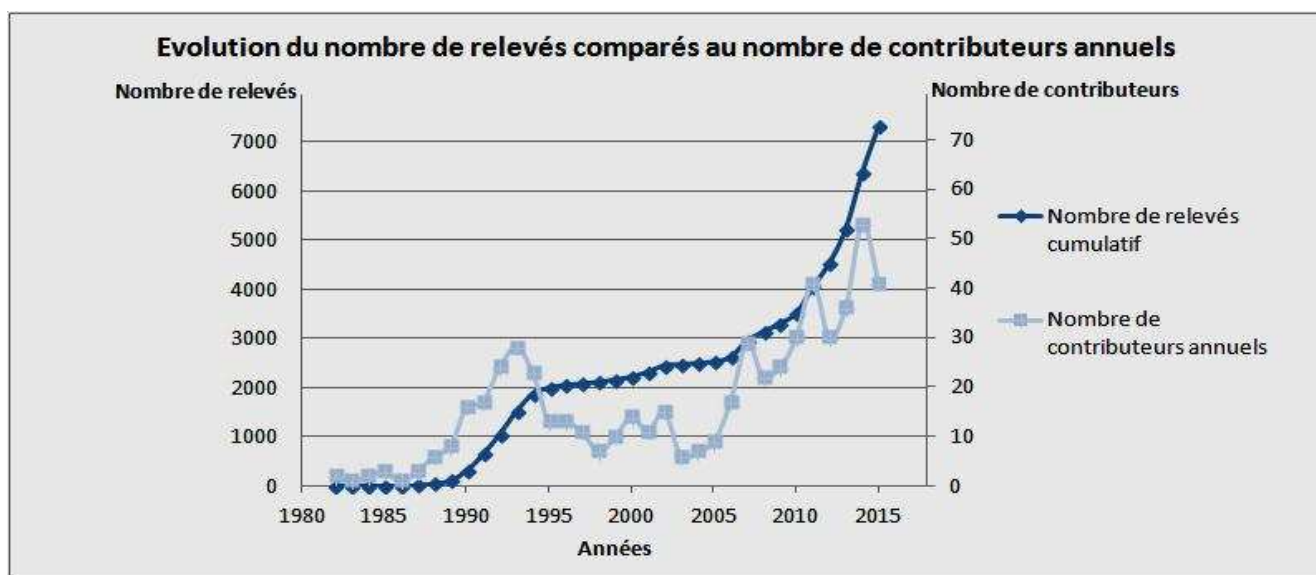
Cette méthode ayant été fructueuse, nous la continuerons donc dans les prochaines années, ce qui permettra certainement de suivre l'avancée remarquable du Barlia.

ciel de cartographie a aussi permis d'améliorer la qualité des relevés enregistrés dans notre base de données. Avec un bon outil à disposition, il restait donc à assurer la collecte de ces données.

Un réseau d'observateurs

Aussi actif et disponible que le cartographe puisse être, il ne lui est tout simplement pas possible de parcourir l'ensemble d'un département, même si celui-ci fait moins de 3 000 km² ! Il faut bien évidemment un réseau de contributeurs, aussi dense que possible et bien réparti sur le territoire. Cependant, la cartographie n'est pas organisée comme une entreprise, elle dépend en pratique de la bonne volonté des observateurs.

En parler autour de soi, écrire des articles ou présenter des conférences étaient de bons moyens de faire connaître l'effort de cartographie et de mobiliser des contributeurs. D'autre part afin que ces contributeurs ne se lassent pas, il est important d'assurer un retour d'information, ainsi les observateurs ayant fourni des relevés dans le Rhône, qu'ils soient ou non adhérents à la SFO RA, reçoivent chaque année une cartographie du département à la maille



du kilomètre mettant en évidence les mailles nouvellement remplies ainsi qu'une mise à jour de la répartition des espèces par commune. Enfin, il ne faut pas oublier le site de partage de données *Orchis sauvage*, récemment mis en place par la SFO, et qui contribue aussi à augmenter le nombre d'observateurs.

Ces actions ont été récompensées à en juger par la figure présentée, qui montre une bonne dynamique d'enregistrement des relevés avec un pic de contributeurs dans les années 90 puis à partir de 2010, une nouvelle inflexion de la courbe du nombre des relevés coïncidant avec un nombre de contributeurs accru.



Anacamptis coriophora subsp. *fragrans*, 26 mai 2015, Jonage (Rhône). Philippe DURBIN.

Un effort de protection

Au-delà de l'aspect quantitatif qui consisterait à emmagasiner toujours plus de données, la cartographie peut contribuer activement à la protection des plantes ainsi que des milieux. Les observateurs qui signalent des orchidées dans leur commune ou dans des lieux auxquels ils sont attachés, s'inquiètent généralement de la pérennité des stations trouvées et la protection est souvent la principale motivation des contributeurs.

Un moyen d'agir dans ce sens est d'informer les organismes publics. Ainsi par exemple, la SFO RA a signé des conventions de partenariat avec des organismes comme les Conservatoires botaniques nationaux, le Conservatoire des espaces naturels Rhône-Alpes (CEN RA), la Direction des espaces verts de la ville de Lyon ou bien encore avec la SEGAPAL, société gérant le Parc de Miribel-Jonage. En portant à la connaissance de ces organismes, la présence de stations sur un territoire défini, il est possible de prévenir autant que faire se peut d'éventuelles destructions de biotopes à orchidées. De plus, par un système d'échanges de données, ces partenariats permettent d'obtenir des relevés additionnels. Par ailleurs dans le Rhône, avec la SEGAPAL et l'IET, Ecole de formation de futurs acteurs de la protection de la nature, nous avons organisé des actions de débroussaillage dans le parc de Miribel-Jonage, afin d'entretenir des pelouses sèches abritant *Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*, espèce protégée au niveau national. Enfin, grâce aux données de cartographie, nous avons contribué à l'élaboration de la Liste Rouge de Rhône-Alpes et permettre ainsi la classification de plusieurs espèces d'orchidées qui, jusque là, n'avait pas été classées, faute de données suffisantes.

Ainsi, au global, en plus du passe-temps agréable qui consiste à se promener dans la nature et à observer les orchidées, rapporter ses observations au cartographe permet d'apporter un petit quelque chose pour que les futures générations puissent prendre autant de plaisir que nous à mieux connaître ces plantes fascinantes.

Contributeurs

Abdulhak Sylvain	Bazin Nicolas	Bonnevie Danièle	Carrasco Joël
Achard Claude	Béal Catherine	Bontoux P.	Carré Michèle
Adam Paul	Begou Jean-Marie	Boquerat Philippe	Carrefour Jacques-
Alba Anne-Marie	Beley Jean Jacques	Bordon Jacques	Vincent
Allier C.	Bellevègue G.	Boris Isaac	Carrier H.
Amardeilh Jean-Pierre	Bellevègue M.	Borrut Jacques	Carrier Joël
Amiet Jean-Louis	Belmont Christian	Bossan Gilbert	Carriol R. P.
Amor Emmanuel	Benedetti Serge	Bossan J.	Casiez Christine
Amoureux Antoine	Benoit Félix	Bosson P.	Castioni Michel
Andre F.	Benoit Philippe	Bouchard	Caton Chrystelle
Andre Max	Berard Lilian	Bouché Marie-Josèphe	Cayuela H.
André Sylvain	Beret Daniel	Bouche Michel	Cedric Dentant
André Y.	Berger Laurent	Bouchet Marie-Ange	Celle J.
Angué	Bergeron Gaby	Boudeau J.P.	Cellier P.
Antoine Bernard	Beriol Adrien	Bourderionnet Guy	Cérage Alizée
Anton J.	Berlinghof Norbert	Bourgeois H.	Cérage Bernard
Antonetti Philippe	Bernard Émilie	Bourgeois Marie-Geneviève	Cérage Valérie
Ardoin René	Bernard Annick	Bouron Manuel	Chabanne R.
Argentier Bruno	Berteaux Lucille	Bouroy M.	Chabassière Isabelle
Ari Yak	Berthelet René	Boussely Cécile	Chabert Chloé
Ariagno Daniel	Berthet L.	Boutes R.	Chabert J.P.
Armand F.	Berthet Pierre	Bouveron Jean-Claude	Chaffard J.
Arnaud Jody	Berthier Sylvie	Bouvet Lionel	Chaintreuil Pierre
Arnaud Joseph	Berthold Carl	Bouzal J.C.	Chambouleyron M.
Arod F.	Bertinelli F.	Boyer Christine	Chamonal Christophe
Arpin N.	Bertoncello A. S.	Boymond Bruno	Changarnier Georges
Arquilliere S.	Bertran Anaïse	Bozonnet Émeline	Chantepie Florence
Artaud Francis	Bertrand Pierre	Bozonnet J.	Chanteux Jean-François
Aubenas André	Bessède Philippe	Brachet Christian	Chanut B.
Aubin Guillaume	Besson A.M.	Brégeon Sébastien	Chapuis Gérard
Aubry Olivier	Betremieux Louise	Breistroffer Maurice	Chaput Alain
Audra Phillipe	Beuchet Claude	Brejoux Pierre	Chaput Josette
Auge Vincent	Bianchin Nicolas	Bresset V.	Chardon Suzanne
Aurousseau Pierre	Bigot Jacques	Bresson C.	Charras A.
Aussibal Jean	Bilder Ohne	Bressoud Béatrice	Charrier M.
Authier Pierre	Billant Olivier	Breton M.	Charron Julien
Avon Henri	Billard Gilbert	Bretonnière Yann	Charvoz Lucien
Avrillier Jean-Noël	Billaud F.	Briaudet Pierre-Emmanuel	Chas Édouard
Badin Pascale	Billiard Florence	Briotet Daniel	Chassang Nicole
Bailly G.	Biron N.	Brocard Christian	Chatagnon Claire
Baj	Biron Pierre-Eymard	Brouté Arnaud	Châteaueux M.
Bal Bernard	Biot Colomb Xavier	Brown F.	Chavoutier J.
Balais Christian	Bitaud Olivier	Brugel Éric	Chavoutier Jeannette
Baldacci	Bizet Daniel	Brun André	Chenu Jean-Claude
Ballaydier Alexandre	Blais Pierre-Michel	Bruneel J-C.	Chevallet Marie-Rose
Bally Marie-Laure	Blanc Cyril	Brunel M.	Choinet Guillaume
Balverde Nicolas	Blanchemain Joël	Brunet	Choler P.
Bantin Louis	Blanchin Hervé	Brunisholz Lucille	Cholet Jérémie
Bar Marie	Bloch A.	Bry Jacques	Chorgnon Guillaume
Baraquin Claude	Boch Morgan	Buchet J.	Christian Jean-François
Barbier Cécile	Bochaton André	Buchwalter Suzanne	Christophe Hervé
Barbier Jean-Yves	Bock Benoît	Buisine Olivier	Cianfarani Grégory
Barbier Roger	Bocquerat Philippe	Bumb G.	Claessens Jean
Bardin René	Boeglin Yoann	Burkhard Annick	Clauzel A.
Barge Julien	Bogey Didier	Bussy M.	Clesse Bernard
Barnave Alain	Boimond Bruno	Caffin P.	Coardoso Élisabeth
Barraud Rémy	Boiron Mme	Caillebotte P.	Cochet G.
Barret J.	Boissier J.	Caillet Lucie	Coic Bruno
Bart André	Boissier Jean-Michel	Calmels Paul	Colas Régis
Bart Louise	Bollhart Thomas	Calvel Dominique	Colin-Tocquaine Isabelle
Barth P.	Bonardi Dominique	Canal Bénédicte	Coll Benjamin
Bart-Petit L.	Bonardi Monique	Canals Hervé	Colliat Étienne
Baschenis Nicolas	Bonfils G.	Canard	Collin André
Bassi I.	Bonnassieu Didier	Capparas Olivier	Colmagne Didier
Basso De Marco Pierre	Bonnefond-Craponne	Cardoso Élisabeth	Combarnous Dominique
Bault Gabriel	Édouard	Carette Françoise	Compte Mathieu
Bauvet Corinne	Bonnelle C.	Carié Joel	Coquand Pierre
Bayle Brigitte	Bonnet Christophe	Cariot Antoine	Corbin Diane
Bayle Christian	Bonnet Véronique	Caron François	Corcelle Jean

Corcket E.	Détrez Éric	Fillon Louis-Sol	Giraud Philippe
Cornier Bruno	Deuss Matthias	Fima Frédéric	Girod Christophe
Cornu J.	Devaux Jean-Pierre	Flenet L.	Girod J.L.
Cortot Franck	Deville	Fleury Raphaël	Giroux C.
Corvey-Biron Denis	Devillers-Terschuren P.	Fleury S.	Glatz Ph.
Cosquer Mélanie	Devoize André	Floret Roland	Gonard A.
Coton Mattéo	Dhaussy Loïc	Foirest Claude	Gonet Yves
Cottrel Virginie	Dherissart Julienne	Fol André	Gonnet D.
Courrenq Jean-Yves	Diard Annie	Fol Yves	Gonnet O.
Coursier Cyril	Diaz André	Forbeau Claude	Gorius Nicolas
Craca J-M	Didelle Raymond	Fornet Éliane	Goslino Michel
Craco Jean-Michel	Didier Gérard	Fort Noémie	Gothie E.
Crassous C.	Dole Mickaël	Foucher René	Gotteland Pierre
Crémillieux C.	Domas Danielle	Foulon R.	Gotti Christophe
Crépin M.I.	Dréan Jean-Marie	Fouque Sylvain	Goulois Robert
Crolas Mireille	Drillat Benjamin	Fournier Josette	Gourgues Frédéric
Crozet Rita	Drillat Bernard	Foxonet Hugo	Goutal Fabien
Cruyphenynck	Drouot E.	Fairot Michel	Goutin Thibault
Culat Aurélien	Dubois Lydie	Francesch Jean-Paul	Gouttenoire P.
Cusset Yvonne	Dubois Pascal	Franck Lardière	Grand Daniel
Dabonneville Francis	Dubois Yves	François J.	Granet Christiane
Dabry Yves	Dubulle Pierre-Marie	Francon Bernard	Grangeon Georges
D'adamo Christophe	Duc G.	Francon Lucien	Grangier Christophe
Damian Sophie	Ducerf Gérard	Frappa Fabrice	Gravelat Bruno
Damis T.	Duchamp André	Fremont J.	Greff N.
Danet F.	Duchamps J.	Frenoux Jean-Marie	Grenouillet Georges
Daniel N.	Duchateau Marc	Freund Théophile	Grève J.
Darnis T.	Duchene Françoise	Frey Cyrille	Grèzes Jean Philippe
Daulmerie Sophie	Duchene Lionel	Freydier Philippe	Grignon Rémy
Daumas J.	Ducrot Hubert	Frier Jacques	Grimal X.
Dauphin Daniel	Dufour Paul	Fritsch Robert	Grobel Gilles
Dauphin Danièle	Dufreche Jérôme	Fureaux Nadine	Grosjean Anne-Marie
Dauphinelle	Dumas René	Gache Jean-Claude	Gruaz André
David Jean	Dupasquier Xavier	Gachon Didier	Gsell
De Flaergues F.	Dupont Bertrand	Gaden Jean-Loup	Guerber Fabrice
Deblanc Christiane	Dupont Yann	Gaertner Pierre-Antoine	Guérin Boris
Debré Céline	Dupuich Hugues	Gaget Vincent	Guettet Gisèle
Debré Olivier	Dupuich T.	Gaillard Éliane	Guettet Yves
Decharge F.	Dupuy Daniel	Gaillard Éric	Gueyte Madly
Decremps Michel	Duran V.	Galtier Justin	Guibentif Antoine
Dejoux Thérèse	Durand H.	Garcia Marie-Christine	Guichard A.
Dekker Hans	Durand Hélène	Garcin A.	Guigni Jean-François
Delahaye Thierry	Durbin Bruno	Garcin H.	Guilhermet Laurent
Delaigue Jacques	Durbin Olivier	Gardien Stéphane	Guilland Lucienne
Delaigue Régis	Durbin Philippe	Garin Jean	Guillaumin Jean-Jacques
Delaunay A.	Durbin Séta	Garin Michel	Guillerme Nicolas
Delcourt Stéphanie	Duret T.	Garnier Géraldine	Guinberteau Annie
Delforge Pierre	Durin H.	Garnier Yves	Guinberteau Jacques
Delgado Jérôme	Dusak François	Gattus Jean-Christophe	Guinet Alfred
Deloche Denis	Dutartre Gilles	Gaude René	Guittet Jean
Delorme Michel	Duthilleul Pierre	Gaultier C.	Guizard R.
Delpesch René	Dutraive Marie-Thérèse	Gaunet Aurélien	Gullaude Axelle
Demarets J.	Duvouldy Antoine	Gauthier Jérôme	Guyot C.
Demargne	Engel Roger	Gavioli Claudette	Hairabedian
Denise Cyril	Etievant Jean-Luc	Gay M.	Halliez Guillaume
Denninger Cl.	Falla	Genoud D.	Henry
Dentant Cédric	Falvard Alain	Gerardin Daniel	Harent C.
Deplanche Georgette	Farille Michel	Gerbaud Martine	Harod F.
Depoutre A.	Faure Marcel	Gerbaud Olivier	Harres Till
Depraz Jean	Faure Odile	Gerfaut Daniel	Heinrich Gertrud
Dequevauviller Anne	Favre Alain	Germain Bernard	Heinrich Hans
Descaves Bruno	Favre Élisabeth	Gerout Christophe	Hemeray Damien
Deschamps Romain	Fayolle Rolande	Gévaudan Alain	Henniker John
Deschâtres Jean	Ferbayre Annie	Gévaudan Michèle	Henniker Magdeleine
Deschâtres Robert	Ferbayre Jean-Paul	Giacomo Clément	Henriquet Sylvain
Descheemacker A.	Ferdane	Giliotti S.	Henry Jacques
Descoings B.	Ferlay Ch.	Gillet François	Henry Jean-Pierre
Desjacquot C.	Fernandez Marie-Claude	Gillot Philippe	Henry Maurice
Desmet Jean-François	Ferrez Yorick	Giquel Quentin	Hérault Étienne
Desplanches Mme.	Ferrez Yves	Girard-Claudon Julien	Heritier M.T.
Desvignes Laurent	Fichot P.	Girardeau Alain	Hertz Laurent

Hervouet Jean-Michel	Lambert Karine	Mangeat M.	Morin André
Héry François	Lambert Philippe	Manneville Olivier	Morinière Stéphane
Heuret Jules	Lampert Emmanuel	Maqueron Jean-luc	Morvan Corentin
Hirschy Olivier	Lancel Ghislain	Maquet	Mottet Jean-Clause
Houdré Jean-Jacques	Laçon Elisabeth	Maradan Antoine	Mouette Emmanuel
Hubrecht L.	Landru Grégory	Marage D.	Mouette Étienne
Huc Stéphanie	Lanjuin Cédric	Marais F.	Mouline C.
Hugerot Jean-Louis	Lanthaume Sébastien	Marcacci H.	Moussiegt Karine
Hugonnot Vincent	Lardon A.	Marchas Jacques	Moussu Benoît
Hugouvieux Chantal	Larmet Pierre	Marciau Roger	Mouton Gérard
Humbert Serge	Lartigue Yves-Pierre	Maret Gérard	Movia Alexandre
Hutchings-Jouve Hélène	Larvor Isael	Marion Claude	Mugnier M.
Hutchings-Jouve Leslie	Lathuillière L.	Martin Matthieu	Mugnier Y.
Hyenne Denis	Laupin Mathieu	Martin Roland	Mulot Pierre-Emmanuel
Hytte Gérard	Laurence Antoine	Martin Vincent	Munier Philippe
Ibanez M.	Laurent J.	Martineau Benoît	Mure Michel
Imberdis Ludovic	Lavagne A.	Martinot Arthur	Mureau
Imbert Mylène	Lavigne Éric	Mary Étienne	Nal G.
Ingles Jean	Lavoyes Hughes	Marzio	Nallet Bernard
Isaac Boris	Le Bouard Fabrice	Masse E.	Nallet Christiane
Issartial J.	Le Briquir Steve	Mathieu Marilyn	Nardin Daniel
Issautier Anne-Marie	Le Bris Véronique	Mathieu Roger	Nathan Hannouk
Issele Marc	Le Dû J.	Mathiot Patrick	Nauche G.
Ivaldi J.	Le Dû M.	Matray Jeanine	Naud Christian
Jacob E.	Le Hénaff Pierre-Marie	Matray Maurice	Netien Georges
Jacob G.	Lèbre Marcel	Mattei Magali	Nguyen Maryse
Jacob L.	Lechevallier Catherine	Mauchard Olivier	Nicolas Sylvain
Jacquard Corinne	Leclerc Jean-Claude	Maunoury L.	Nicole Michel
Jacquemoud F.	Ledoux Patrick	Maurin Alexandre	Nicollet Bernard
Jacquet Franck	Léger Jean-François	Mazeyrat P.	Nicollet Jean-Pierre
Jacquet Pierre	Leger Y.	Mazoyon Candice	Nivon Alain
Jacquier	Legier-Bernex Marianne	Meeus Guido	Noël Judith
Jameau Laura	Legland Thomas	Mef	Noir Chantal
Jarige Pascal	Léglise François	Meissonnier Patrice	Notin Andrée
Jarrin Christian	Lemaitre Alain	Méjean G.	Nouar Sophie
Jaussaud Marc	Lemée Georges	Melmoux F.	Obino Clémence
Javelas Raphael	Lemmet Sandrine	Merle Hugues	Obrego Nicole
Jehl Catherine	Lemoine Bernard	Merle Sylvie	Obreli Jan
Joly Jacqueline	Lenganey Denis	Merlette	Obrion Jeanne
Jordan Denis	Lenz Laure	Meucci R.	Oddos A.
Jordana Régis	Léotard Carole	Meunier Amélie	Offner Jules
Josse Nicolas	Leprince Jacques-Henri	Michau Daniel	Olioso Georges
Joubert Pierre	Lequay Arthur	Michaud Alice	Omnes François
Journeau-Morel	Lerede A.	Michaud Brigitte	Otto-Bruc C.
Journes Frédéric	Leurion Pansiot Natacha	Michaud C.	Oudot Isabelle
Jouvet Sylvie	Levillon François	Michel Mure	Oudoul René
Jubault Patrick	Levin Jennie	Michellini Franck	Outrey Benoît
Julian Jean-François	Lhermenier William	Michelot Jean-Louis	Pache Gilles
Jullian Laurence	Lhote Patrick	Miffre Viviane	Pain Gérard
Jullien	Longeot Yves	Mig	Pain Jacqueline
Justin Michel	Lopez Jean-François	Mikolajczak Alexis	Pain Thierry
Juton Mathieu	Lopez-Pinot Dominique.	Miniou Claude	Palanchon André
Kampen A.	Lorenzini Nicolas	Miniscloux L.	Pallama Jacques
Kapparos Olivier	Loudenot L.	Miquet André	Pansiot Michel
Karst Maryse	Louis Jean-Claude	Miran Guy	Pansiot N.
Kessler Francis	Luce Nicole	Miran L.	Papuga G.
Klopfenstein Elisabeth	Lumann Thomas	Miro Michel	Paquet Didier
Krieg-jacquier Régis	Lux Agnès	Misset Claude	Paquet Isabelle
Kursner Christine	Lux Thomas	Moingeon Jean-Marc	Pardo José
Kursner Jean	Maciejewski Lise	Moizan Gérard	Paret Mathieu
Lab Claudine	Maggi F.	Molinier Laure	Paris A.
Labatut Pamela	Magnouloux Monique	Molinier Vincent	Pasquet W.
Labessede A.	Maillet Thierry	Mollard Maurice	Patonnier J.
Lachavanne Georges	Maire Michel	Mollet A.M.	Paucher Pierre
Lacondemine Brice	Majolet Stéphane	Monier B.	Pavailler Marc
Lacosse Pierre	Maliverney Christian	Montbarbon Jacques	Pays A.
Lacroix Georges.	Maliverney Elsa	Monteiller Hélène	Pellerin Colin
Ladet Alain	Maly Charles	Montel Denise	Pellet Gilles
Lalloz Jean-Claude	Manai Jean-Marc	Montmard Marie-Laure	Pellicier Philippe
Laluque Olivier	Mandin J.	Moreau G.	Pépin Claude
Lamaurt Guy	Mandin Jean-Paul	Morel Ariane	Perez R.

Perillat-Merceroz Sylvain	Régnier Jean-Louis	Scappaticci Gil	Valet T.
Pernot Pascal	Reich A.	Schio Loïc	Vallas D.
Perret J.B.	Reich Ariane	Schleicher Jörg	Valles Vincent
Perriat Fabrice	Remillier Gérard	Schneider C.	Vallez Émilie
Perrier Ch.	Renaud Karine	Schneider Christian	Vallon Michel
Perrier Jacques	Renaudier Alexandre	Schonbachler Cyril	Valy Nicolas
Perrimbert Antoine	Renaudin Bernadette	Schot M.	Van Es Jérémie
Perrimbert Pierre	Renaus Benoît	Scirocco David	Van Looken Walter
Perrin Rémi	Renneteau C.	Seigne Paulette	Vannier Christelle
Petetin Anne	Reusser Arnaud	Seignemartin C.	Varaldi Jacques
Petiot Fanny	Revillard Camille	Sellamy Bernadette	Vaucoulon Patryck
Petit J.	Reynaud Gérard	Sénacq Géraldine	Vedovati Bertrand
Petitjean Alain	Reynaud Laurent	Senn Olivier	Veillet Bruno
Peyraud Frédéric	Reynaud Roger	Séret Michel	Vekitchko Sandra
Peyrissat Françoise	Reyne Pascal	Serve Sylvie	Véla Errol
Philippe Marc	Richard Louis	Servier Gabriel	Vennetier Étienne
Philippson David	Richard Lucien	Servier Jean-Francois	Véricel Jonathan
Pichet A.	Richard Mme.	Seytre Laurent	Verner P.
Pienne Marc	Rivat Antonin	Sicard C.	Veujoz Jean-Baptiste
Pienné Alain	Robak Julien	Sicart Armelle	Veya Patrick
Pierrat Fabrice	Roberdeau Jean-Claude	Sigaud Jean	Veyseyre Roland
Toulhoat Pierre	Robert André	Simonet G.	Vial Roland
Pierron Virginie	Roca-Filella Georges	Singer Julien	Viallon M.
Pierrot R. B.	Rochaix Christophe	Sonnerat Bernard	Viard-Crétat Guy
Piette Julien	Roche Daniel	Sordano Joan	Viglione Julien
Piicollier Gilles	Roche René	Sorrentino Danielle	Vignals Charles
Pineau Gypsy	Rochette Pierre	Souben J.	Villaret Jean-Charles
Piney Henri	Rohmer Michel	Soulié André	Villedieu Camille
Pinget Annie	Rolande Fayolle	Souny Bruno	Villeger Hugues
Pinget H.	Rolandez Serge	Sozet J.	Vincent Yoann
Pinguet C.	Rolandez Sylvia	Stratmains	Vincent-Guédou Jany
Pinot Dominique	Rollant Clément	Suiffet Gilbert	Vincent-Guédou Bernard
Piquier	Roman Tatiana	Sulmont Émeric	Vinciguerra L.
Pissavin Stéphane	Romeyn E.	Swaab F.	Violet Gérald
Plaige Véronique	Rongier Alain	Swart C.	Viollet Christian
Plana Fr.	Ronot Pierre	Taine Frédéric	Vivat Agnès
Plancon S.	Rosset-Boulon	Takorian L.	Vogel Annie
Plumecocq Benjamin	Rousse Didier	Talbot Robert	Volant J.
Poirel Alain	Rousset	Tanchon Gérard	Von Arx Bertrand
Poncet Rémi	Rouveyre Y.	Taupiac Jean-Marc	Vuagnat Marius
Pont Bernard	Rouvière F.	Teniere Jean-Yves	Vugier L.
Ponthus Michèle	Roux Alexandre	Terretaz Jean-Louis	Vuillermoz Cécile
Potié C.	Roux Bernard	Tête Monique	Vuillot Rémi
Pouvaret Sylvain	Roux René	Thébaud Gilles	Wallet J.
Prat Christian	Roux S.	Thibaut Michèle	Wallet S.
Prat Daniel	Rouxel	Thibert Emmanuel	Warrillow Julie
Presson Patrick	Royer Jean-Marie	Thiebaut M.	Wattenhoffer Catherine
Preuss Sonia	Royer P.	Thiéfaine René	Weber Eloïsia
Prieur Anne-Marie	Ruj	Thiry C.	Weidmann Jean-Christophe
Prochasson André	Rulleau Jean-Paul	Thivolle A.	Weiss Stéphane
Prost Jean-François	Russias Laurent	Thivolle M.	Wendling M.
Prudhomme J.	Rutten Céline	Thomas Jean-François	Wernert Dominique
Prunier C.	Sacchi Jean-Jacques	Thomas-Billot Jean-Jacques	Wlerick Lise
Prunier Patrice	Sagot Clotide	Tison J.	Wolff Anne
Queney N.	Sahuc A.	Tison Jean-Marc	Wuillot J.
Quesada Raphaël	Saint-Lager Jean-Baptiste	Tisserand Jean-François	Zaiss Heinz-werner
Raffaitin S.	Saint-Sulpice Gérard	Tissot Dupont Henri	Zambianchi Didier
Raibaut Diane	Saint-Sulpice Marinette	Tissot Nathalie	Zbinden Hélène
Raimbault Dominique	Salanon Robert	Tocabens Jean-Claude	Zivkovic Claudie
Ramier Pierre	Salaum D.	Togni Angel	Zunnui Francois
Raspail C.	Salomez Pierre	Togny A.	
Raspail Loïc	Sandhagen Hans-Joachim	Tomaso Michel	
Ratel Jo	Sannier Mathieu	Toulhoat Pierre	
Rauleder Zoé	Sanz Thomas	Tournier Hubert	
Rault Pascal	Sappey Christian	Traversaz A.	
Raux-Charpin Évelyne	Sarrazin Gérard	Trescarte F.	
Ravanel Jacques	Sarrazin Marie-hélène	Trivaudey Marie-José	
Ravaud Louis-Célestin	Sauve Adèle	Tron Lucien	
Reboul F.	Savasta F.	Tronel André	
Reboul J-M	Scanzi Frédéric	Tyteca Daniel	
Reduron J.	Scappaticci Christiane	Vaginay N.	

Bibliographie générale

(Une bibliographie spécifique peut être consultée à la fin de certains chapitres)

- AUBENAS A. & SCAPPATICCI G., 2007.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. VI - Cartographie d'*Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery 1921. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 16 : 21-24.
- BAYLE B., 1997. - *Inventaire des orchidées d'Ardèche*. Chez l'auteur.
- BOURNÉRIAS J., 1982.- Cartographie des orchidées de France. *L'Orchidophile* 52 : 71.
- BOURNÉRIAS M., PRAT D. *et al.* (collectif de la Société Française d'Orchidophilie), 2005.- *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*, 2ème édition, Biotope, Mèze, (Col. Parthénopé), 504 p.
- BRY J., 2013.- Bilan de 5 ans de cartographie en Rhône-Alpes. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 27 : 19-27.
- CASTEL H., 1985.- *Cartographie des orchidées de l'Aude*. Supplément à *L'Orchidophile* 67.
- Collectif de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes, 2012.- *À la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé), 336p.
- CORCELLE J., 1989.- *Cartographie des Orchidées de l'Ain*. Supplément à *L'Orchidophile* 88.
- DAUGE J., 1982.- À propos de la Cartographie des orchidées françaises... *L'Orchidophile* 54 : 168-172.
- DAUGE J., 1985.- *Cartographie des orchidées du Cantal*. Supplément à *L'Orchidophile* 67.
- DELAHAYE T., 1998.- *Atlas préliminaire des orchidées de la Savoie* – Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne & Société Française d'Orchidophilie. 39 p.
- DURBIN Ph. & SCAPPATICCI G., 2009.- Le point sur la cartographie du Rhône en 2008. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 19 : 15-25.
- DURBIN Ph., 2013.- Des trous dans la cartographie du Rhône. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 28 : 46-48.
- DURBIN Ph., 2013a.- Cartographie d'hiver. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 27 : 31.
- DURBIN Ph., 2015.- Un bel hybride orphelin *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 32 : 75.
- DUSAK F. & PRAT D. (coords), 2010.- *Atlas des Orchidées de France*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé); Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.
- DUTRAIVE M.-T., SCAPPATICCI CH. & SCAPPATICCI G., 2007.- L'hybride *Ophrys araneola* × *Ophrys occidentalis* en Drôme. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 16 : 51-53.
- ENGEL R., 1978.- Pour une cartographie des orchidées d'Alsace et des Vosges. *L'Orchidophile* 32 : 1026-1028.
- GARDIEN S., 2001.- Présentation de la cartographie de l'Ain. *Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch.* 4 : 10-12.
- GARDIEN S., 2003.- Cartographie (avec le point sur la cartographie de l'Ain). *Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch.* 8 : 16-17.
- GARDIEN S., 2003.- Le point sur la cartographie des Orchidées de l'Ain en 2003. *Bull. Rhône-Loire-Isère-Ain SFO* 7 : 4-17.
- GARDIEN S., 2005. La cartographie des Orchidées sauvages de l'Ain... 5 ans après. *Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch.* 12 : 13-16.
- GARDIEN S., 2006.- Mise à jour de la cartographie de l'Ain. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 14: 38-39.
- GARDIEN S., 2007.- Mise à jour de la cartographie des orchidées de l'Ain en 2007. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 15 : 7-8.
- GARDIEN S., 2008.- Mise à jour 2008 de la cartographie des Orchidées sauvages de l'Ain. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 17 : 30-33.
- GARRAUD L., 2003.- *Flore de la Drôme, Atlas écologique et floristique*. Conservatoire Botanique Alpin de Gap-Charance : 925p.
- GERBAUD M., GERBAUD O., GROBEL G., MAURIN A. & SCAPPATICCI G., 2015.- Deux nouveaux hybrides rares en Drôme : *Anacamptis morio* × *A. pyramidalis*, et *Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans* × *A. morio*. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 32 : 64-67.
- GERMAIN B., 1998.- Les orchidées du département de la Loire. *Cahiers de la SFO n°4. Compte-rendu des 1^{ères} Rencontres Orchidophiles Rhône-Alpes* : 10-17.
- GERMAIN B., 2002.- Le point sur la cartographie des Orchidées de la Loire en 2002. *Bull. Rhône-Loire-Isère-Ain SFO* 6 : 27-34.
- GÉVAUDAN A., 2013.- État de l'avancement de la cartographie des orchidées de l'Ardèche (07) - Perspectives. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 27 : 32-33.
- GÉVAUDAN A., SCAPPATICCI G. & BERGER L., 2006.- *Epipactis atrorubens* × *Epipactis rhodanensis* - Confirmation d'un nouvel hybride en Isère. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 14 : 43-45.
- GÉVAUDAN A. & SCAPPATICCI G., (coll. DURBIN PH., 2012.- Deux nouveaux hybrides du genre *Epipactis* en région Rhône-Alpes : *Epipactis × pratii* (= *Epipactis atrorubens* × *E. rhodanensis*) et *Epipactis × jacquetii* (= *Epipactis fibri* × *E. helleborine*). *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 26 : 39-47.
- JACQUET P., 1972.- Pour la création d'une section « Orchidées de France ». *L'Orchidophile* 7 : 107-109.
- JACQUET P., 1974.- Cartographie des Orchidées de France, première ébauche. *L'Orchidophile* 17 : 371-376.

- JACQUET P., 1983.- *Une répartition des orchidées sauvages de France*. Société Française d'Orchidophilie, Paris, 64 p.
- JACQUET P., 1988.- *Une répartition des orchidées sauvages de France*. 2^e édition mise à jour. Société Française d'Orchidophilie, Paris, 76 p.
- JACQUET P., 1993.- À la recherche des orchidées perdues. *Flore Lyonnaise* de Georges NETIEN, Sté Linéenne de Lyon : 152-154.
- JACQUET P., 1994.- Petite histoire de la cartographie des orchidées sauvages. *Rhône-Alpes Orchidées* : 38-40.
- JACQUET P., 1995a - *Cartographie des Orchidées du Rhône*. Supplément à l'Orchidophile 116, SFO. Paris.
- JACQUET P., 1995b.- *Une répartition des orchidées sauvages de France*. 3^e édition mise à jour. Société Française d'Orchidophilie, Paris, 100 p.
- JACQUET P., 1996. - Le point sur la cartographie du Rhône en 1996. *Rhône-Alpes Orchidées* 18 : 46-50.
- JACQUET P., 1998. - Mise à jour de la cartographie du Rhône en 1997-98. *Rhône-Alpes Orchidées* 22 : 19.
- JACQUET P., 2000.- *Une répartition des Orchidées sauvages de France*. 2^e mise à jour, 3^e édition. Supplément à L'Orchidophile 140.
- JACQUET P., 2010.- Historique : La genèse de la « répartition ». (in *Atlas des Orchidées de France*) : 16-17.
- JACQUET P. & SCAPPATICCI G., 2003.- *Troisième mise à jour à « Une Répartition des Orchidées Sauvages de France »* 3^e édition. Supplément à L'Orchidophile 155. 16 p.
- MILLOT H. & BOURNÉRIAS J., 1983.- Cartographie. *L'Orchidophile* 56 : 334-336.
- MOUETTE E., 1973.- Pour une cartographie des Orchidées de France. *L'Orchidophile* 14 : 276-280.
- PERRIER DE LA BATHIE E., 1917 & 1928.- Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie – *Mém. Acad. Sci. Belles Lettres & Arts de Savoie*, 5^e série, Tome IV et V. Léon Lhomme, Paris et Imprimeries réunies, Chambéry. 433 p. & 415 p.
- REYNAUD G., FRANCON L & SCAPPATICCI G., 2001.- Une intéressante station hybridogène d'Ophrys en Isère. *Bull. Gr. SFO Rhône-Loire-Isère-Ain* 4 : 13-14 (+ 2 pl.).
- SCAPPATICCI G. & GÉVAUDAN A., 2005.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. II - Cartographie d'*Epipactis fageticola* (Hermosilla 1998) J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1999. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 12 : 10-12.
- SCAPPATICCI G. (coll. REYNAUD G. & AUBENAS A.), 2005.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. I – Cartographie d'*Ophrys arachnitiformis* subsp. *occidentalis*. *Bull. group. Rhône-Alpes Soc. franç. Orch.* 11 : 16-18.
- SCAPPATICCI G., 2002.-Le point sur la cartographie du Rhône en 2001, *Bull. Rhône-Loire-Isère-Ain SFO* 5 : 11-20.
- SCAPPATICCI G., 2003.- Le point sur la cartographie du Rhône en 2002. *Bull. Rhône-Loire-Isère-Ain SFO* 7 : 18.
- SCAPPATICCI G., 2006a.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. III - Cartographie d'*Ophrys aurelia* P. Delforge, J. Devillers-Terschuren & P. Devillers 1989. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 13 : 25-27.
- SCAPPATICCI G., 2006b.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme IV - Cartographie d'*Ophrys gresivaudanica* O. Gerbaud 2002. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 14 : 34-36.
- SCAPPATICCI G., 2007a.- Contribution à la cartographie du département de la Drôme. V - Ebauche d'une cartographie de *Gymnadenia austriaca* var. *iberica* (Tepner & E. Klein) G. & W. Foelsche 1999. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 15 : 34-37.
- SCAPPATICCI G., 2007b.- Hybrides naturels en région Rhône-Alpes. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 15 : 42.
- SCAPPATICCI G., 2007c.- Hybrides naturels en région Rhône-Alpes, mise à jour. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 16 : 25.
- SCAPPATICCI G., 2009.- Hybrides naturels en région Rhône-Alpes, *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 20 : 37-40.
- SCAPPATICCI G., 2010.- Premiers éléments pour « un nouvel élan de la Cartographie ». *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 21 : 23-27.
- SCAPPATICCI G., 2013a.- Cartographie des orchidées en Drôme. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 27 : 28-30.
- SCAPPATICCI G., 2013b.- Cartographie des orchidées de la Drôme. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 28 : 49-53.
- SCAPPATICCI G., 2015.- Une population hybridogène d'*Epipactis atrorubens* × *E. tremolsii* en sud Drôme. *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 32 : 77-79.
- SCAPPATICCI G., CASIEZ Ch., CÉRANGE B., DELAHAYE T., GARDIEN S. & SÉRET M., 2009.- Plaidoyer pour une nouvelle cartographie. *Bull. Soc. franç. Orch. Rhône-Alpes* 20 : 33-35.
- SERVIER J.-F., HENNIKER J., 1994.- *Atlas des orchidées du département de l'Isère*. Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, 170 p. + annexes.
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014.- *Flora gallica*. Flore de France – Éditions Biotope, Mèze. XX + 1196 p.
- TISSERAND J.-F., 2014.- Une surprise... pas tant que cela ! *Bull. Soc. Fra. Orc. Rhône-Alpes* 30 : 50.

Index des noms de taxons faisant l'objet d'une fiche (en gras) et des autres taxons cités (en maigre)

<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>coriophora</i>	p. 52	<i>Gymnadenia pyrenaica</i>	p. 146
<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i>	p. 54	<i>Gymnadenia rhellicani</i>	p. 150
<i>Anacamptis laxiflora</i>	p. 48	<i>Herminium monorchis</i>	p. 156
<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>morio</i>	p. 56	<i>Himantoglossum hircinum</i>	p. 158
<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>picta</i>	p. 58	<i>Himantoglossum robertianum</i>	p. 160
<i>Anacamptis palustris</i>	p. 50	<i>Limodorum abortivum</i>	p. 162
<i>Anacamptis papilionacea</i>	p. 60	<i>Liparis loeselii</i>	p. 164
<i>Anacamptis pyramidalis</i> subsp. <i>pyramidalis</i>	p. 44	<i>Neotinea maculata</i>	p. 166
<i>Anacamptis pyramidalis</i> subsp. <i>tanayensis</i>	p. 46	<i>Neotinea tridentata</i>	p. 172
<i>Cephalanthera damasonium</i>	p. 62	<i>Neotinea ustulata</i>	p. 168
<i>Cephalanthera longifolia</i>	p. 64	<i>Neotinea ustulata</i> var. <i>aestivalis</i>	p. 170
<i>Cephalanthera rubra</i>	p. 66	<i>Neottia cordata</i>	p. 166
<i>Chamorchis alpina</i>	p. 68	<i>Neottia nidus-avis</i>	p. 170
<i>Coeloglossum viride</i>	p. 70	<i>Neottia ovata</i>	p. 168
<i>Corallorhiza trifida</i>	p. 72	<i>Ophrys apifera</i>	p. 230
<i>Cypripedium calceolus</i>	p. 74	<i>Ophrys arachnitiiformis</i>	p. 220
<i>Dactylorhiza alpestris</i>	p. 86	<i>Ophrys araneola</i>	p. 212
<i>Dactylorhiza angustata</i>	p. 88	<i>Ophrys aurelia</i>	p. 226
<i>Dactylorhiza cruenta</i>	p. 82	<i>Ophrys druenticata</i>	p. 196
<i>Dactylorhiza elata</i>	p. 96	<i>Ophrys drumana</i>	p. 228
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i>	p. 100	<i>Ophrys elatior</i>	p. 200
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>psychrophila</i>	p. 102	<i>Ophrys fuciflora</i> s.l.....	p. 190
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	p. 78	<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>demangei</i>	p. 194
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>hyphaematodes</i>	p. 78	<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>	p. 192
<i>Dactylorhiza lapponica</i>	p. 92	<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>montiliensis</i>	p. 202
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>ericetorum</i>	p. 97	<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>souchei</i>	p. 204
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	p. 98	<i>Ophrys gresivaudanica</i>	p. 198
<i>Dactylorhiza majalis</i>	p. 84	<i>Ophrys insectifera</i>	p. 186
<i>Dactylorhiza occitanica</i>	p. 94	<i>Ophrys lupercalis</i>	p. 180
<i>Dactylorhiza ochroleuca</i>	p. 80	<i>Ophrys lutea</i>	p. 184
<i>Dactylorhiza parvimajalis</i>	p. 92	<i>Ophrys massiliensis</i>	p. 210
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	p. 76	<i>Ophrys neglecta</i>	p. 183
<i>Dactylorhiza savogiensis</i>	p. 104	<i>Ophrys occidentalis</i>	p. 222
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	p. 90	<i>Ophrys passionis</i>	p. 218
<i>Dactylorhiza wirtgenii</i>	p. 90	<i>Ophrys picta</i>	p. 206
<i>Epipactis atrorubens</i>	p. 108	<i>Ophrys provincialis</i>	p. 216
<i>Epipactis distans</i>	p. 118	<i>Ophrys scolopax</i>	p. 206
<i>Epipactis fageticola</i>	p. 134	<i>Ophrys speculum</i>	p. 188
<i>Epipactis fibri</i>	p. 132	<i>Ophrys sphegodes</i>	p. 208
<i>Epipactis helleborine</i>	p. 112	<i>Ophrys splendida</i>	p. 224
<i>Epipactis helleborine</i> var. <i>castaneorum</i>	p. 115	<i>Ophrys sulcata</i>	p. 182
<i>Epipactis helleborine</i> var. <i>minor</i>	p. 114	<i>Ophrys virescens</i>	p. 214
<i>Epipactis leptochila</i>	p. 124	<i>Orchis anthropophora</i>	p. 238
<i>Epipactis leptochila</i> var. <i>neglecta</i>	p. 124	<i>Orchis mascula</i>	p. 240
<i>Epipactis microphylla</i>	p. 110	<i>Orchis miliaris</i>	p. 232
<i>Epipactis muelleri</i>	p. 126	<i>Orchis ovalis</i>	p. 242
<i>Epipactis palustris</i>	p. 106	<i>Orchis pallens</i>	p. 246
<i>Epipactis placentina</i>	p. 130	<i>Orchis provincialis</i>	p. 244
<i>Epipactis provincialis</i>	p. 128	<i>Orchis purpurea</i>	p. 236
<i>Epipactis purpurata</i>	p. 122	<i>Orchis simia</i>	p. 234
<i>Epipactis rhodanensis</i>	p. 120	<i>Orchis spitzelii</i>	p. 248
<i>Epipactis tremolsii</i>	p. 116	<i>Platanthera bifolia</i>	p. 250
<i>Epipogium aphyllum</i>	p. 136	<i>Platanthera chlorantha</i>	p. 252
<i>Goodyera repens</i>	p. 138	<i>Pseudorchis albida</i>	p. 254
<i>Gymnadenia austriaca</i>	p. 148	<i>Serapias lingua</i>	p. 256
<i>Gymnadenia cenisia</i>	p. 152	<i>Serapias vomeracea</i>	p. 258
<i>Gymnadenia conopsea</i>	p. 140	<i>Spiranthes aestivalis</i>	p. 260
<i>Gymnadenia corneliana</i>	p. 154	<i>Spiranthes spiralis</i>	p. 262
<i>Gymnadenia densiflora</i>	p. 142	<i>Traunsteinera globosa</i>	p. 264
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	p. 144		

Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes

Association loi de 1901, affiliée à la Société Française d'Orchidophilie, association agréée par le Ministère de l'Écologie et du Développement durable

Siège social :

Chez Philippe Durbin - 83 rue Paul Verlaine - 69100 Villeurbanne
Courriel : durbinphil@gmail.com Site : <http://sfo.rhonealpes.free.fr/>

Président d'honneur : Pierre Jacquet - Courriel : p-jacquet@wanadoo.fr

COMPOSITION DU BUREAU

Président : Michel Séret - 11 chemin du Poirier - 74110 Saint-Gervais

Courriel : michel.seret@hotmail.fr

Vice-président : Gil Scappaticci - 1674 les Rouvières - 26220 Dieulefit

Tél : 04 75 90 62 75 - Courriel : gil.scappaticci@wanadoo.fr

Trésorière : Christiane Scappaticci - 1674 les Rouvières - 26220 Dieulefit

Trésorier adjoint : Olivier Gerbaud - chemin de Berlandier - 38580 Allevard-les-Bains

Courriel : Gerbaud.olivier@wanadoo.fr

Secrétaire : Philippe Durbin - 83 rue Paul Verlaine - 69100 Villeurbanne

Courriel : durbinphil@gmail.com

Secrétaire adjoint : Jean-François Christians - 26 avenue du Mont-Blanc - 69140 Rillieux-la-Pape

Courriel : jfchristians@yahoo.fr

Responsable cartographie et coordinateur du site Internet : Jacques Bry - 2 rue du Palais - 38000 Grenoble

Courriel : jbry38@yahoo.fr

COMPOSITION DU C.A.

Sylvain André, Jacques Bry, Bernard Cérage, Jean-François Christians, Sophie Daulmerie, Thierry Delahaye, Philippe Durbin, Lucien Francon, Olivier Gerbaud, Alain Gévaudan, Bernard Nallet, Daniel Prat, Christiane Scappaticci, Gil Scappaticci, Michel Séret, Jean-François Tisserand.

RESPONSABLES DÉPARTEMENTAUX

Ain : Bernard Nallet - 12 allée Vincent Benony - 01000 Bourg-en-Bresse. **Ardèche : Jean-François Tisserand** - 678 rue Apollo 11 - 07500 Guillerand-Granges. Courriel : jf.tisserand@free.fr. **Drôme : Gil Scappaticci** - 1674 les Rouvières - 26220 Dieulefit. **Isère : Olivier Gerbaud** - chemin de Berlandier - 38580 Allevard-les-Bains. **Loire : Bernard Cérage** - 77 cours Fauriel 42100 - Saint-Étienne. **Rhône : Dominique Bonardi** - 16, chemin de Montpellas - 69009 Lyon-St-Rambert. Courriel : doms.bonardi@wanadoo.fr. **Savoie : Thierry Delahaye** - Montbenoit-Dessus - 73250 Saint-Pierre-d'Albigny. **Haute-Savoie : Michel Séret** - 11 chemin du Poirier - 74170 Saint-Gervais.

CARTOGRAPHES

Responsable cartographie pour la région Rhône-Alpes :

Jacques Bry - 2 rue du Palais - 38000 Grenoble - Courriel : jbry38@yahoo.fr

Cartographes départementaux :

Ain : Bernard Nallet - 12 allée Vincent Benony - 01000 Bourg-en-Bresse

Courriel : BernardNallet@aol.com

Ardèche : Alain Gévaudan (cartographe-relais) - 93 rue Edouard Vaillant - 69100 Villeurbanne

Tél : 04 78 03 59 68 - Courriel : Gevaudan.Alain@wanadoo.fr

Conservatoire botanique national du Massif central - Le Bourg - 43230 Chavagniac-

Lafayette - Courriel : cbnmc@wanadoo.fr

Drôme : Gil Scappaticci - 1674 les Rouvières - 26220 Dieulefit

Tél : 04 75 90 62 75 - Courriel : gil.scappaticci@wanadoo.fr

Isère : Jacques Bry - 2 rue du Palais - 38000 Grenoble

Courriel : jbry38@yahoo.fr

Loire : Bernard Cérage - 77 cours Fauriel - 42100 Saint-Étienne

Courriel : bercerange@orange.fr

Rhône : Philippe Durbin - 83 rue Paul Verlaine - 69100 Villeurbanne

Courriel : durbinphil@gmail.com

Savoie : Thierry Delahaye - Montbenoit-Dessus - 73250 Saint-Pierre-d'Albigny

Courriel : thierry.delahaye@wanadoo.fr

Haute-Savoie : Michel Séret - 11 chemin du Poirier - 74170 Saint-Gervais Courriel :

michel.seret@hotmail.fr, et **Sophie Daulmerie** - Bât. B, impasse des Tilleuls, Amphion-les-Bains - 74500 Publier. Courriel : sophie1701@yahoo.fr

Anacamptis coriophora subsp. *coriophora* (Linné) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase 1997

Nom scientifique, auteur(s) et date de description.

Abondance / rareté

Générale, en fonction des régions, des départements, ou des milieux.

Protection

Statut de protection en Rhône-Alpes.
Cotation UICN régionale (précisée quand elle est nationale).

Écologie

Milieux habituels de la plante. Altitude mini-maxi et plage optimale d'altitude en Rhône-Alpes.

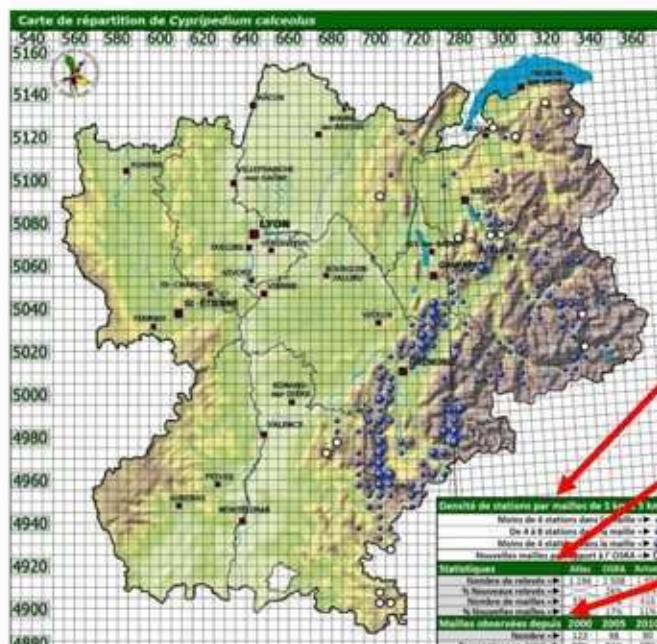
Répartition

Mondiale ; française ; en Rhône-Alpes.

Évolutions de la cartographie depuis l'OSRA

Découvertes et disparitions éventuelles de la plante, recensées depuis le livre *À la rencontre des Orchidées de Rhône-Alpes*, (OSRA, 2012).

Photos prises en très grande majorité en Rhône-Alpes, de plantes typiques et de quelques variétés.



Carte de répartition en densité de stations et nouvelles mailles (carrés de 5 km x 5 km) recensées par les cartographes depuis les cartes publiées dans l'OSRA 2012 (utilisant les données cartographiques recensées au 31 mai 2012).

Légende « densité de stations » (Une station consistant en un regroupement de tous les relevés d'un même carré de 250 m x 250 m)

Statistiques concernant les nombres de relevés et les pourcentages de nouvelles mailles par rapport à l'OSRA (2012) et la base utilisée dans l'Atlas (2010).

Statistiques concernant l'ancienneté des mailles



Histogramme de distribution en altitude, avec nombre de stations dans chaque plage de 250 mètres d'altitude.