



METHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE DES ORCHIDEES DU LOT

LES CARTES A UTILISER

Les cartes au **1/25 000 de l'IGN** (Institut Géographique National) constituent **l'outil de base** pour les prospections de terrain. Les cartes à utiliser autant que possible sont celles de la **série bleue la plus récente**, qui portent l'indication "**COMPATIBLE GPS**", ou celles de la **série Top 25**, marquées de la même façon. Ces dernières couvrent une surface plus importante que les premières, mais elles ne concernent que les zones les plus touristiques du département (vallées du Lot et du Célé, vallée de la Dordogne, région de Rocamadour-Padirac).

Facilement trouvables dans le commerce, ces deux séries de cartes possèdent un **quadrillage kilométrique bleu** correspondant au **système de coordonnées UTM-WGS84**, système fréquemment utilisé en cartographie botanique et que nous avons choisi pour localiser nos données.

Ce système est basé sur une projection de type UTM (Universal Transverse Mercator) rapportée au système géodésique mondial (World Geodetic System 1984 ou, en abrégé, WGS84). Dans la projection UTM, le globe terrestre est représenté par un ensemble de 60 fuseaux partant des pôles. Celui où se situe le Lot est le fuseau n° 31. Chacun de ces fuseaux est divisé en carrés de 100x100 kms, 10x10 kms, 1x1 km, qui permettent un degré de localisation adapté à l'échelle cartographique choisie. C'est le quadrillage en carrés de 1x1km qui figure sur les cartes aux 1/25 000 dernière version.

Le quadrillage UTM-WGS84 ne figure pas sur les cartes au 1/25 000 plus anciennes. Ces cartes possèdent bien, dans leurs marges, les amorces d'un quadrillage kilométrique de type UTM, mais celui-ci se rapporte au système géodésique européen (European Datum 1950 ou, en abrégé, ED50) et ne coïncide donc pas avec le précédent. Si vous possédez ces cartes, il n'est cependant pas nécessaire d'acquérir les nouvelles. **Vous pouvez très bien les utiliser pour effectuer vos prospections et nous nous chargerons de déterminer les coordonnées de vos observations dans le système** voulu en nous basant sur les localisations cartographiques précises que nous vous demandons de joindre à vos fiches de terrain (cf. ci-après).

Une **dernière possibilité** est d'utiliser **des fragments de carte IGN** au 1/25 000 imprimés à partir d'un **logiciel particulier, Carto Explorer**, qui intègre plusieurs systèmes de coordonnées, dont les UTM-WGS84. Ce logiciel se procure facilement dans le commerce mais il n'est utilisable que sur PC.

LA FICHE DE TERRAIN

La fiche de terrain est l'outil de base pour relever vos données d'observation et nous les transmettre.

Il y a évidemment un peu de "technique". Mais ne soyez pas effrayés par cet aspect de la cartographie. Faites aussi appel aux personnes-ressources si vous avez besoin d'explications complémentaires.

Pour remplir cette fiche basez-vous sur les indications qui suivent.

* **Case "Observateur(s)"** : indiquez votre nom (ou vos noms, si vous faites les relevés à plusieurs).

* **Colonne "Espèce"** : le nom à indiquer est le nom scientifique de référence qui figure dans la liste des espèces connues ou à rechercher dans le Lot, que vous pouvez trouver par ailleurs sur le site ; pour vous aider à vous y retrouver cette liste comprend en outre les noms français des espèces ainsi que les principaux synonymes scientifiques cités dans les ouvrages d'orchidologie récents.

Si vous trouvez des variétés ou des hybrides ou même, pourquoi pas, d'autre(s) espèce(s), il faudra évidemment les indiquer.

* **Colonne "Date ou intervalle de dates"** : mentionnez autant que possible des dates précises, qui peuvent fournir des informations intéressantes sur les périodes de floraison.

* **Colonne "Carte IGN"** : indiquez la référence de la carte au 1/25 000 que vous avez utilisée pour localiser la station ; cette référence, constituée d'une série de 4 chiffres suivie d'une lettre (cas de la série bleue) ou de deux lettres (cas de la série TOP 25), figure en blanc sur fond sombre à la fois au recto et au verso des cartes pliées.

* **Colonne "Commune"** : cherchez sur votre carte ou une autre carte à plus petite échelle les limites de la commune où se trouve la station. Vous pouvez même les tracer sur votre carte pour y voir plus clair.

* **Colonne "Lieu-dit"** : indiquez, s'il est mentionné sur la carte, le lieu-dit où se trouve la station.

* Colonne “**Coordonnées UTM WGS 84 du carré de 1x1 km ou de la station**”

Les renseignements à porter dans cette colonne diffèrent selon les cartes ou les systèmes de localisation géographique dont vous disposez.

1°) si vous utilisez uniquement les cartes IGN au 1/25 000 les plus récentes, pourvues du quadrillage kilométrique bleu, nous vous demandons d’indiquer les coordonnées UTM WGS84 du carré d’1x1km dans lequel se trouve la station.

Pour un carré donné, ces coordonnées sont, **par convention**, celle de **la ligne verticale qui constitue son côté gauche, suivie de celle de la ligne horizontale qui constitue sa limite inférieure**. Une façon de mémoriser aisément ce principe est de se rappeler que les coordonnées d’un carré sont celles de son **angle inférieur gauche** et que la coordonnée à indiquer **en premier** est celle de son **côté gauche**.

Les chiffres correspondant à ces coordonnées sont aisément repérables dans la marge des cartes : il s’agit des **chiffres italiques en bleu**, parfois précédés de la mention GPS (tous les 10 km), qui se trouvent dans le prolongement des lignes du quadrillage.

Cherchons à titre d’exemple, les coordonnées du carré où se trouve le quartier Saint-Georges, quartier du sud de la ville de Cahors. Ce carré se trouve dans l’angle nord-ouest de la carte IGN 1/25000 2139 O (Cahors). Ces coordonnées sont celles des lignes qui délimitent son angle inférieur gauche, soit : 376 et 4921.

Ces coordonnées sont uniques ; elles permettent de repérer facilement un carré.

2°) si vous utilisez uniquement les cartes IGN ne portant pas le quadrillage UTM-WGS84, vous n’êtes pas concerné(e) par cette colonne,

3°) si vous enregistrez les coordonnées UTM-WGS84 précises de vos stations directement sur le terrain grâce à un récepteur GPS (appareil électronique permettant de localiser le lieu où vous êtes d’après les signaux de plusieurs satellites), il vous suffit de les reporter sur la fiche,

4°) si vous utilisez le logiciel Carto Explorer vous pouvez obtenir automatiquement les coordonnées UTM-WGS84 de vos stations en pointant ces dernières sur les cartes numérisées associées à ce logiciel (nous consulter pour plus de détails sur l’utilisation de Carto Explorer).

* Colonne “**Altitude de la station**”

Indiquez l’altitude approximative en mètres en vous référant aux courbes de niveau de la carte papier ou la valeur précise donnée par votre GPS ou par Carto Explorer.

* Colonne “**Copie de carte jointe**”

Cette colonne vous permet d’indiquer, en la cochant simplement d’une croix, que vous complétez ou que vous remplacez les informations de l’avant-dernière colonne (coordonnées UTM) en joignant à votre fiche de terrain une copie partielle de la carte au 1/25 000 (une photocopie noir et blanc au format A4 par exemple), sur laquelle vous avez localisé de façon précise votre station.

La transmission, ou non, d’une copie de carte dépend du système de localisation géographique dont vous disposez et/ou de la rareté des espèces observées.

1°) Bien sûr, vous n'êtes pas concerné(e) si vous fournissez les coordonnées précises de vos stations en utilisant un GPS ou Carto Explorer.

2°) Si vous utilisez les cartes pourvues du quadrillage UTM, nous considérons que l'indication des coordonnées du carré de 1x1 km abritant la station est suffisante pour les espèces communes ou assez communes. Nous souhaitons cependant vivement que vous complétiez ces données par des copies de cartes avec un pointage précis des stations pour les espèces indiquées comme assez rares, rares, très rares ou à rechercher dans la liste de référence.

Pour les plus sensibles de ces espèces, il est notamment important de pouvoir bénéficier d'un maximum de localisations fines afin de faciliter une intervention aussi efficace que possible en cas de menace effective. Naturellement, selon le principe déontologique mentionné dans la note d'appel à participation, les stations de ces espèces ne seront pas divulguées sans l'accord de leurs découvreurs.

3°) Si vous n'avez à votre disposition que les cartes IGN sans quadrillage UTM-WGS 84, nous vous demandons, quelles que soient les espèces concernées, de joindre systématiquement à vos fiches de terrain ces copies de cartes. Elles nous permettront de déterminer nous-mêmes les coordonnées voulues.

Afin que nous puissions identifier facilement ces copies de cartes et les rapporter sans erreur aux fiches de terrain correspondantes, les informations à y reporter sont : votre nom et la référence de la carte d'origine ainsi que, pour chaque station, l'espèce concernée, la date de l'observation et l'abondance.

* Colonne "Abondance"

Nous vous demandons une évaluation chiffrée de la population en nombre de pieds fleuris (éventuellement non fleuris si vous pouvez les reconnaître). Lors de la saisie de cette donnée, l'ordinateur n'accepte qu'un nombre précis : donc, contrairement à ce qui est indiqué sur la fiche de terrain, donnez svp un nombre précis.

* Colonne "Végétation-Géologie" :

Cette colonne est à remplir selon vos connaissances du terrain et les documents que vous avez. Elle permet de fournir des renseignements intéressants sur l'écologie de la plante.

Quelques exemples d'indications possibles : pelouses sèches sur calcaire, pré marécageux calcicole, tourbière acide, lande acide, versant boisé sur calcaire (précisez les arbres si possible), chânaie pubescente, etc...

Au minimum indiquez le grand type de formation végétale : pelouse, prairie, lande, bois de feuillus, etc...

* Colonne "Commentaires" :

Il est important d'indiquer dans cette colonne les menaces éventuelles pesant sur la station que vous aurez pu remarquer. Peuvent également être mentionnées toutes autres indications complémentaires telles que les pratiques d'entretien ou d'exploitation du site (fauche, pâturage), le stade du cycle de l'espèce au moment de l'observation (pleine floraison, fin de floraison, fructification, etc...), les caractéristiques des éventuels hybrides ou formes atypiques observés...

LA TRANSMISSION ET LA SAISIE INFORMATIQUE DES DONNEES

Vos fiches de terrain sont à transmettre directement aux deux personnes chargées de la saisie informatique,

dont nous vous indiquons les adresses postale et électronique ci-après. **Essayez de les envoyer au fur et à mesure que vous les remplissez pour que nous puissions étaler le travail dans le temps et tachez svp de faire remonter vos dernières observations de chaque année avant le 31 octobre afin qu'elles puissent être prises en compte dans le bilan annuel de l'inventaire.**

Nous vous tiendrons régulièrement au courant de l'état d'avancement du travail, au moins une fois par an, après avoir réalisé les saisies informatiques et la synthèse annuelles.

Consultez également régulièrement le site Internet Lot Nature à la rubrique Orchidées.

QUELQUES COORDONNEES DE PERSONNES-RESSOURCES

* Pour le retour des Fiches de terrain ainsi que pour des précisions techniques ou scientifiques:

Clément MENUET menuet.clement@wanadoo.fr

Clancine

46360 SENAILLAC-LAUZES

05 65 24 56 59

Cartographe de la SFO pour le Lot

Saisie informatique, Botanique générale dont Orchidées, technique de cartographie

Jean DAUGE mdauge@free.fr

1 rue Pierre de Ronsard

15000 AURILLAC

04 71 63 76 18 et 06 42 77 90 13

(a des attaches familiales près de Cahors)

Cartographe de la SFO pour le Lot

Saisie informatique, Botanique générale dont Orchidées, technique de cartographie, rapports avec la SFO...

* Pour des précisions techniques ou scientifiques

Vincent HEAULME heaulme.v@gmail.com

443, côte de Redoundel,

Saint Cirice

46000 CAHORS

05 65 35 19 93

Président de la SNL

Botanique générale dont Orchidées, technique de cartographie...

* Autres personnes ressources :

Alain CASTELLAN acastellan@wanadoo.fr

La Junie

15290 ROUMEGOUX

04 71 46 17 26

(a des attaches familiales en Dordogne)

Botanique générale dont Orchidées

Jean-François HESSEL jfhessel@meshnet.fr

Malagorsses

46100 CAMBURAT

05 65 14 02 63

Botanique générale dont Orchidées

Jean-Pierre JACOB jacob.jeanpierre@wanadoo.fr

Le Brugas

46100 BOISSIERES

05 65 22 70 38

Botanique générale dont Orchidées

Jean-Jacques LACROIX jjlacroix@wanadoo.fr

46110 CARENNAC

05 65 10 95 50

Botanique générale dont Orchidées

Wilfried RATEL wilfried.ratel@yahoo.fr

06 20 49 46 48

Secrétaire de la SNL

Botanique générale dont Orchidées

- Pour contacter la SNL : contactez le Président ou le Secrétaire ou directement par courriel à : snlot@yahoo.fr

QUELQUES OUVRAGES DE REFERENCE POUR LA DETERMINATION DES ORCHIDEES

Il existe de nombreux ouvrages sur les Orchidées.

Nous vous donnons les références de quelques livres récents de qualité, accompagnés d'un commentaire qui pourra vous aider à faire votre choix si vous désirez acquérir un ouvrage de détermination.

Deux grands classiques tout d'abord :

- **Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg** : ouvrage collectif sous la direction scientifique De Marcel Bournerias / Collection Parthénope – éditions Biotope
Date 1ère édition : 1998 – 2ème édition actualisée fin 2005

Photos couleurs de grande qualité. Clés de détermination des genres et des espèces. Pour chaque espèce ou sous-espèce, monographie claire et carte de répartition avec indication de présence/absence à l'échelle départementale. En outre, chapitres généraux sur la morphologie, la biologie, la protection, la systématique, l'orchidologie et les traditions attachées aux orchidées ainsi qu'une liste des insectes pollinisateurs (connus ou potentiels) de chacune des espèces.

Format moyen (17 x 24,5 cm), poids assez lourd (416 pages), mais compatibles avec un transport sur le terrain.

- **Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient**, par Pierre Delforge

Editions Delachaux et Niestlé - Date 3ème édition : 2005

Photos couleurs de bonne qualité. Clés de détermination des genres et des espèces. Pour chaque espèce, fiche avec une description détaillée et des données de base sur l'écologie et la distribution. Pas de cartes de répartition. Notes sur l'origine et l'évolution des espèces ou groupes d'espèces ainsi que sur leurs liens de parenté. En outre chapitres généraux sur la morphologie, la biologie et la systématique des Orchidées. Texte imprimé en petits caractères et le plus souvent très peu aéré, ce qui en rend la lecture un peu ingrate.

Format assez petit (13 x 20 cm), poids assez lourd (592 pages), compatibles avec un transport sur le terrain.

Un guide de référence pour ceux qui s'intéressent aux Orchidées bien au-delà des frontières de l'hexagone, notamment dans le reste de l'Europe et l'ensemble du pourtour méditerranéen, mais qui, par le très grand nombre des espèces présentées (plus de 485), peut dérouter quelque peu l'orchidologue débutant surtout désireux de connaître les Orchidées de sa région ou de son pays.

Signalons également :

- * **"Les Orchidées sauvages de France grandeur nature"** de Rémy Souche / Editions du Pélican,

2004

Bel ouvrage avec des photos couleur de grande qualité. Mais son grand format et son poids ne sont pas compatibles avec un transport sur le terrain.

* **"Atlas des Orchidées de France"** ouvrage collectif de la SFO avec François Dusak et Daniel Prat comme coordinateurs / Collection Parthénope – Editions Biotope 2010 *Là aussi un grand classique qui est en fait le complément de l'OFBL déjà signalé. Monographie illustrée avec carte de répartition pour*

chaque espèce. Grande qualité des photos et de la présentation des textes.

Son grand format et son poids (398p) ne sont pas compatibles là non plus avec un transport sur le terrain.

* "**Le Guide des Orchidées de France**" par François Dusak, Pierre LEBAS et Pascal PERNOT

Dans la collection des Guides des "Fous de Nature". Editions Belin 2009

Guide de terrain avec système original d'onglets pour les caractères à observer. De grandes photos descriptives, précises et concises. Transport facile dans le sac à dos.

Il existe aussi un certain nombre d'ouvrages régionaux. Nous vous conseillons particulièrement celui-ci dessous :

A la découverte des Orchidées sauvages d'Aquitaine, par Franck Jouandoudet

Collection Parthénope – éditions Biotope

Date parution : 2004

Photos couleurs de grande qualité. Cahier d'identification clair couvrant l'ensemble des Orchidées susceptibles d'être rencontrées dans le Lot, à l'exception d'Orchis provincialis et, s'il est réellement présent sur notre département, d'Orchis morio subsp. picta. Monographies claires et cartes de répartition régionales pour toutes les espèces connues en Aquitaine. Les cartes présentent pour nous l'intérêt particulier de montrer la distribution des Orchidées dans deux départements limitrophes du Lot à l'ouest (Dordogne et Lot-et-Garonne). En outre chapitres généraux sur la morphologie, le cycle de vie, la protection et la symbolique des Orchidées ainsi que des propositions d'itinéraires de découverte sur des sites aquitains riches en Orchidées et accessibles à tous.

Format moyen (16,5 x 24 cm), poids assez léger (240 pages), compatibles avec un transport sur le terrain.

Pour qui s'intéresse à l'ensemble des Orchidées de notre pays, la couverture géographique de l'ouvrage constitue sa limite, puisqu'il ne traite que de 69 espèces et sous-espèces sur les 156 connues en France.

Pour conclure, si vous souhaitez de pas être limité(e) par un ouvrage à caractère régional tout en n'étant pas "débordé(e)" par un trop grand foisonnement d'espèces, nous vous recommandons d'acquérir avant tout l'ouvrage sur les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg de la collection Parthénope.

Bon travail, bonne chance à tous... Faites de nombreuses découvertes