

RÉFLEXIONS SUR LE TRAVAIL DE TERRAIN DE L'ATLAS DE LA FLORE VAUDOISE

Françoise HOFFER-MASSARD

HOFFER-MASSARD F. (2021). Réflexions sur le travail de terrain de l'Atlas de la flore vaudoise. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique* 50 : 47 - 52

Introduction

Le Cercle vaudois de botanique a lancé en 2013 le projet de réaliser un Atlas de la flore vaudoise ce qui a impliqué un énorme travail sur le terrain pour récolter un maximum de données floristiques. Le canton de Vaud a été partagé en mailles de 25 km², selon le découpage de la carte nationale suisse, permettant de répartir le travail entre de nombreux bénévoles.

Début de l'inventaire

Ce projet a suscité un énorme enthousiasme. Plusieurs journées sur le terrain, organisées pour l'inventaire, ont incité de nombreuses personnes à s'inscrire comme responsables d'un carré. Elles ont reçu un jeu de documents dont une liste d'espèces à cocher par lieu. Certaines ont trouvé ce système trop lourd, elles ont choisi de noter dans des cahiers les noms des espèces, d'autres ont bien joué le jeu. Transmettre ces très nombreuses données à Info Flora a été un travail long et fastidieux ; pour une journée de terrain, il fallait compter un jour et demi derrière son ordinateur à introduire ces notes une à une dans le carnet en ligne. A cette cadence, tenir les délais proposés pour l'Atlas semblait une gageure. Puis est arrivé un miracle, l'application FlorApp pour téléphones intelligents qui a considérablement allégé la transmission des résultats à Info Flora. D'un « coup de pouce magique », il était devenu possible d'envoyer toutes les données d'un jour en quelques minutes.

Responsables de carrés

La répartition par surface de 5 x 5 km est très artificielle, toutefois elle permet de bien répartir le travail. Certains responsables de carrés ont d'emblée choisi d'inventorier un grand nombre de mailles, d'autres ont commencé modestement, mais ils ont progressivement élargi leur territoire. Répertorier près de l'endroit où l'on habite s'est révélé un atout parce que l'on a une meilleure connaissance de ce qui se passe chez soi. Par ailleurs, quelques carrés ont été confiés à plusieurs personnes, mais cela n'a pas bien fonctionné, chacune se reposant sur les autres.

Phase de blocage

Au début de l'inventaire d'un carré, l'avance est spectaculaire, chaque espèce étant nouvelle. Après l'enthousiasme initial, plusieurs bénévoles ont perdu courage. Etant arrivés à la limite de leurs connaissances floristiques, ils pensaient ne plus rien avoir à découvrir. Identifier des plantes après chaque sortie demande énormément de temps, cela n'est pas donné à tout le monde. Le système de joker volant, soit des botanistes disponibles pour accompagner ceux qui en faisaient la demande, s'est révélé être une solution profitable.

Causes d'erreurs, contrôle de qualité

Les laboratoires d'analyses médicales sont régulièrement soumis à un contrôle de qualité sous peine d'interdiction de pratiquer.

Un travail comme celui de l'Atlas comporte beaucoup d'acteurs produisant une énorme quantité de données. Par conséquent il y a régulièrement des erreurs, c'est inévitable puisque nous sommes humains. Chercher à comprendre où elles se logent et les corriger s'avère très profitable. Le travail étant avant tout qualitatif, on peut parler de faux positifs et de faux négatifs.

Les faux positifs sont des résultats contraires à la réalité, signaler un rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*) à la place Saint-François à Lausanne serait une erreur grossière. Les faux négatifs correspondent à des espèces qui n'ont pas été signalées alors qu'elles existent, un carré sans pâquerettes (*Bellis perennis*, fig. 1) semble très peu probable.

Les résultats faussement positifs ont de nombreuses causes. Un examen superficiel fait prendre une espèce pour une autre. Au moment de réaliser une photo, un observateur, content d'avoir trouvé *Hieracium lachenalii* avec trois feuilles ou plus sur la tige, a découvert qu'il s'agissait de deux tiges emmêlées d'épervière des murs (*Hieracium murorum* aggr.). Deux espèces proches ont été confondues, par exemple si l'on a oublié que l'étendard et les ailes sont plus longs que la carène chez *Melilotus officinalis* et qu'ils ont la même longueur chez *Melilotus altissimus* ou parce que les noms sont très semblables comme *Rumex alpestris* (fig. 2) et *Rumex alpinus* (fig. 3). En cas d'hésitation, il vaut mieux contrôler dans une flore. Notre esprit peut nous induire en erreur, plusieurs fois *Anemone sylvestris* a été notée à la place d'*Anemone nemorosa*. Au niveau de l'enregistrement des résultats, les possibilités d'erreurs sont nombreuses. Elles sont un peu différentes si l'on introduit les données avec un téléphone intelligent ou manuellement dans le carnet en ligne. Il s'agit souvent de problèmes de menus déroulants où l'on a choisi une mauvaise ligne, comme *Salix myrtilloides* au lieu de *Salix myrsinifolia*. Le premier saule étant localisé dans des hauts-marais du canton de Saint-Gall, l'erreur est facilement repérable. Avec un téléphone, on note généralement les deux premières lettres d'un genre, suivies d'un espace, puis les deux premières de l'espèce. Certaines confusions peuvent arriver. Ainsi « **ve ni** » peut correspondre à *Veratrum nigrum* et à *Verbascum nigrum* (fig. 4). Le vérâtre noir ne se trouve qu'au Tessin. Il y a quelques classiques, « **ar se** », qui devient *Arabis serpyllifolia*, espèce de parois calcaires ombragées, au lieu d'*Arenaria serpyllifolia*. Le même problème se pose avec « **ve of** », *Verbena*



Fig. 1. *Bellis perennis*



Fig. 2. *Rumex alpestris*



Fig. 3. *Rumex alpinus*



Fig. 4. *Verbascum nigrum*

officinalis ou *Veronica officinalis*. Sur le terrain, il vaut parfois la peine d'écrire le nom du genre avec trois lettres plutôt que deux, par exemple « **Ara se** » ou « **Are se** ». Une bonne relecture avant de transmettre ses données s'avère indispensable. Les personnes réfractaires à l'utilisation d'un « smartphone », en plus du temps passé devant l'ordinateur, risquent des erreurs de coordonnées, ce qui n'est pas le cas avec un téléphone qui les prend automatiquement. Parmi les faux positifs, il peut y avoir des déterminations erronées ou des plantes que l'on croit connaître. Les espèces dites critiques posent de nombreuses difficultés. Plusieurs botanistes ont été mandatés pour contrôler les photos et les parts d'herbier fournies par les personnes de terrain. Certaines néophytes ne figurent pas encore dans Flora Helvetica, leur identification peut s'avérer particulièrement délicate et leur nomenclature problématique.

Les résultats faussement négatifs correspondent aux espèces qui n'ont pas été signalées. Cela peut sembler incongru, puisqu'en réalité, on ne note qu'une minime partie de ce que l'on voit. Le plus souvent, on tient compte des taxa que l'on connaît bien avec une préférence pour

ceux qui sont rares et spectaculaires. Plusieurs systèmes ont été mis au point pour ne pas négliger les espèces courantes, tel un carré central que l'on devrait répertorier à fond ou, depuis quelques temps, les inventaires éclairés. Les résultats étant très régulièrement transmis à Info Flora, les participants au projet peuvent découvrir les espèces oubliées. Pendant longtemps, au cours de l'inventaire de l'Atlas de la flore vaudoise, *Pimpinella saxifraga* manquait dans le carré de Villars-le-Terroir, région à forte vocation agricole, alors que le boucage saxifrage existait presque partout dans le canton. Plusieurs journées de terrain ont été nécessaires pour trouver ce taxon. Depuis peu, FlorApp permet de voir la liste des espèces présentes dans chaque maille d'inventaire, pendant les cinq et les dix dernières années, ainsi que des données plus anciennes. Il est aussi possible depuis peu d'y consulter deux listes d'espèces, l'une indique les taxons dont la présence est fort probable et l'autre ceux qui sont potentiellement présents dans une maille. Les données transmises à Info Flora sont actualisées jour après jour. C'est donc un excellent outil pour dépister les carences d'un inventaire.

Les espèces critiques sont souvent mal documentées. Cela peut être dû à la crainte de faire une erreur, mais surtout à une sorte de cécité qui fait que l'on ne voit pas ce que l'on ne connaît pas. Combien de fois passe-t-on à côté des épilobes ? Il arrive de se focaliser sur une plante et de négliger celle qui pousse à côté, « un train peut en cacher un autre ». Cela est arrivé en voulant voir *Spiraea alba* (fig. 5) signalée par un botaniste dans le Jorat, à moins d'un mètre poussait *Salix aurita* (fig. 6), espèce nouvelle pour le secteur. C'est probablement lié à la façon dont fonctionne notre cerveau. Un accident de terrain peut cacher une plante que l'on découvre en revenant sur ses pas. Beaucoup de plantes ne sont pas observées parce que ce n'est pas la bonne saison. Une responsable de carré n'a pas vu la paradisie (*Paradisea liliastrum*, fig. 7), espèce emblématique utilisée pour s'opposer au projet d'une nouvelle ligne ferroviaire dans une pente à sermontains (*Laserpitium siler*). Un botaniste habitant cette région a heureusement réparé cette lacune. Ce manque était lié à une méconnaissance de la flore de cette région ainsi qu'à un passage à une date inadéquate. L'éloignement de certaines zones imposant une longue marche d'approche, le froid, la pluie, parfois même la neige, peuvent avoir un impact négatif quand on travaille sur le terrain.



Fig. 5. *Spiraea alba*



Fig. 6. *Salix aurita*

Pour réaliser un inventaire le plus complet possible, il est indispensable de passer à plusieurs reprises et à différentes saisons dans l'année, d'autant plus que les petites espèces annuelles et certaines bulbeuses disparaissent rapidement sans laisser de traces.

Recherche de données anciennes

Les données anciennes sont précieuses, mais bien souvent la localisation des espèces laisse à désirer. Pendant longtemps, les cartes topographiques étaient peu satisfaisantes, les repérages manquaient. Les premières cartes Dufour ont été publiées à partir de 1845¹. Elles ont été suivies par les cartes Siegfried parues entre 1870 et 1926 au 1:50 000 et au 1:25 000² qui ont permis plus de précision. A partir de 1952, l'Office fédérale de la topographie publie la carte national suisse, à l'échelle 1:25 000³. Les données plus récentes sont mieux localisées. Certains botanistes ont commencé à mesurer les coordonnées avec une réglette sur une carte, mais ce n'est pas très précis, il y a en plus un risque d'erreur si la personne est dyslexique. En 2010, dans le cadre du projet Gagea consacré à la recherche d'anciennes données de la flore vaudoise, plusieurs membres du CVB ont reçu un GPS pour assurer une meilleure précision. Les espèces signalées à partir de cette date sont plus faciles à retrouver. Cela a été le cas quand il a fallu contrôler, fin octobre 2020, *Carex ferruginea*, espèce rare dans le Jura, qui avait été mentionnée au Chasseron en 2012.



Fig. 7. *Paradisea liliastrum*

Ultimes refuges

Actuellement, on assiste à une dégradation rapide de l'environnement naturel en Suisse. Le rythme effréné des constructions nouvelles, les remaniements parcellaires avec des champs de plus en plus grands, les « grandes vacheries », soit des bâtiments gigantesques pour abriter les vaches, l'engraissement des pâturages d'altitude, les coupes de bois de plus en plus agressives, modifient profondément le paysage (fig. 8). Les talus de routes et ferroviaires, les abords des terrains de sport (fig. 9), les cimetières (REMACLE 2020) (fig. 10) et les campings (VERLOOVE 2016) constituent parfois d'ultimes refuges pour des espèces peu fréquentes.



Fig. 8. Exemple de paysage rural intensif



Fig. 9. Un nouvel habitat en milieu urbain, les parkings à vélos



Fig. 10. *Veronica agrestis*, espèce peu fréquente parfois présente dans les cimetières

Pour conclure

L'inventaire de la flore vaudoise a largement reposé sur le travail bénévole des responsables de carrés, le système a plutôt bien fonctionné. Les responsables de carrés ont sérieusement amélioré leurs connaissances en botanique au cours de l'inventaire. Plusieurs personnes ont franchi les limites de leur territoire, et cela s'est révélé très profitable. Untel a exploré les vallons du Jorat pendant que l'autre herborisait dans les zones urbaines et au bord des routes. Quelques rares « chamois » ont fait des miracles dans les zones escarpées (fig. 11). Ces approches complémentaires ont été un réel enrichissement pour l'Atlas. Certains ont détecté des erreurs et les ont signalées, ce qui a permis d'améliorer la qualité des résultats. Faire de la botanique demande énormément d'humilité, mot à rapprocher de l'humus, la bonne terre.



Fig. 11. Vallon de la Tinière

Remerciements

Un chaleureux merci à Jean-Pierre Dulex pour sa relecture particulièrement soignée et à Christophe Bornand pour ses suggestions.

Sources des illustrations

Les photos sont de l'auteure, hormis celles de Jean-Pierre Dulex (figures 1, 2 et 3), Jean-Michel Bornand (figure 5) et Patrick Veya (figures 6 et 7).

Bibliographie

REMACLE A., 2020. Inventaire de la flore des cimetières de la Lorraine belge. *Dumortiera* 116 : 3-25.

VERLOOVE F., 2016. Les campings du littoral belge : un lieu de prédilection inattendu pour l'introduction de plantes exotiques. *Natura Mosana*, nouvelle série, n° 69 (1-2) : 96-100.

Sites internet

¹ Cartes Dufour

<https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/histoire-collections/cartes-historiques/carte-dufour/175e-anniversaire-carte-dufour.html>

² Cartes Siegfried

<https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/histoire-collections/cartes-historiques/carte-siegfried.html>

³ Cartes nationales de la Suisse

https://fr.wikipedia.org/wiki/Cartes_nationales_de_la_Suisse