

# L'ATLAS DE LA FLORE VAUDOISE: LANCEMENT D'UN PROJET AMBITIEUX

Christophe BORNAND, Matthieu CHEVALIER, Franco CIARDO, Christian CLERC,  
Alain JOTTERAND, Joëlle MAGNIN-GONZE, Sibyl ROMETSCH

BORNAND C., CHEVALIER M., CIARDO F., CLERC C., JOTTERAND A., MAGNIN-GONZE J.,  
ROMETSCH S. (2015). L'Atlas de la flore vaudoise: lancement d'un projet ambitieux. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique* 44: 83-92.

«Depuis de nombreuses années déjà, le Musée travaille [...] à la révision du Catalogue de la Flore vaudoise de Durand et Pittier, paru en 1882, trop vieux et incomplet actuellement. Il serait heureux de recevoir toutes les notes que les membres du Cercle voudront bien lui donner, concernant de nouvelles localités pour le canton. Ces observations pourraient être publiées dans le bulletin du Cercle et consignées dans le fichier déjà très volumineux et qui s'agrandit sans cesse. Ce travail demandera encore de nombreuses années de recherches et c'est grâce à la collaboration de tous qu'il pourra enfin être rédigé».

Ces lignes, tirées du numéro 1 du Bulletin du Cercle vaudois de botanique, en avril 1950, résonnent de manière particulière en 2014; elles montrent que le projet de réaliser une nouvelle Flore pour remplacer le Catalogue de 1882 habite les botanistes vaudois depuis très longtemps, avant même la création du Cercle vaudois de botanique. En 2014, ce vœu est en passe de se réaliser, avec le lancement par le CVB du projet d'Atlas de la flore vaudoise. Cet article présente le contexte et les grandes lignes du projet, ainsi que les résultats provisoires de cette première année de travail et d'inventaire.

## Pourquoi un Atlas de la flore vaudoise en 2014?

Si le projet d'une nouvelle flore vaudoise est ancien, les conditions de sa réalisation n'ont sans doute jamais été aussi propices, grâce à la conjonction de facteurs particulièrement favorables.

En premier lieu, les recherches floristiques dans le canton connaissent un bel essor depuis une dizaine d'années, comme l'illustrent les notes floristiques vaudoises publiées dans ce Bulletin (CIARDO & JUTZELER 2005 et publications annuelles suivantes). Ces recherches bénéficient

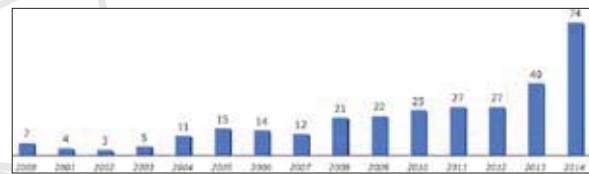


Fig. 1. Evolution du nombre d'observateurs dans le carnet en ligne d'Info Flora (projet CVB) de 2000 à 2014.

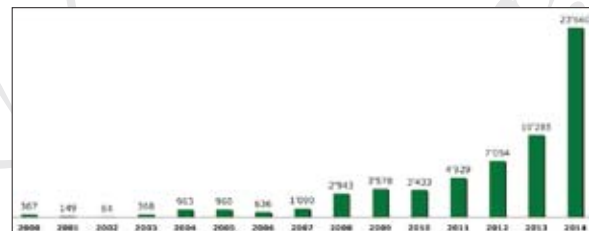


Fig. 2. Evolution du nombre de notes floristiques dans le carnet en ligne d'Info Flora de 2000 à 2014.

de la participation d'un nombre croissant de botanistes (Fig. 1) et la quantité de notes floristiques qu'ils transmettent est en forte augmentation elle aussi (Fig. 2).

D'autre part, depuis quelques années, les botanistes profitent de l'existence d'outils de travail plus modernes et conviviaux. La publication du *Flora helvetica* (LAUBER & WAGNER 2001) et le développement d'une application mobile pour smartphones et ordinateurs facilitent l'identification des espèces pour ceux qui ne sont pas à l'aise avec le «Binz» (AESCHIMANN & BURDET 1994). Les recherches floristiques ont également été stimulées par des outils efficaces pour la transmission des données, notamment la mise en service par Info Flora d'un « carnet en ligne » et d'une application pour smartphones facilitant la saisie directement sur le terrain. Info Flora a aussi joué un rôle déterminant en offrant un site



**Gagea**

Projet d'actualisation des données sur les plantes rares du canton de Vaud



## Géranium des marais

*Geranium palustre*

### Floraison

Juin à septembre.

### Habitat

Mégaphorbiaie marécageuse, prairie humide, fossés, lisière de forêt humide. Sol riche en bases et en nutriments.

Végétation accompagnatrice : Reine des prés, Angélique, Salicaire, Lysimaque vulgaire.

### Menace

Statut Liste rouge : en danger d'extinction (EN)



### Espèces proches

	Géranium des marais <i>Geranium palustre</i>	Géranium des prés <i>Geranium pratense</i>	Géranium des bois <i>Geranium sylvaticum</i>
Pétales	Grands, purpurins	Bleus violacés	Pourpres, violets
Pédicelles	Non glanduleux, réfléchis après la floraison	Glanduleux, réfléchis après la floraison	Glanduleux, dressés après la floraison
Tige	Hérissée de poils raides et réfléchis	A poils appliqués à la base	A poils appliqués à la base

Fig. 3. fiche de recherche du projet Gagea (*Geranium palustre*).

internet complet, qui met en valeur les observations de terrain grâce à des cartes régulièrement actualisées.

Deux projets ont contribué à stimuler les recherches sur la flore régionale. De 2008 à 2013, quelques botanistes du CVB ont mené un premier travail d'actualisation des données historiques sur les espèces rares du canton (projet Gagea). Ce projet proposait aux botanistes désirant effectuer

des recherches sur le terrain des fiches faisant la synthèse des données anciennes provenant de la littérature et des herbiers sur des stations non confirmées depuis longtemps (Fig. 3). Vingt-sept espèces rares ont ainsi été documentées et recherchées activement. Cela a permis de retrouver de nombreuses stations anciennes et d'en découvrir de nouvelles. De surcroît, le projet Gagea a suscité l'intérêt de nouveaux botanistes,

qui se sont pris au jeu des recherches floristiques sur le terrain.

Dès 2010, une seconde initiative est venue renforcer encore cet élan. Il s'agit du projet national de révision de la Liste rouge, conduit par Info Flora sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement. Ce projet a permis la constitution d'un véritable réseau de botanistes intéressés par la flore régionale.

Le contexte favorable évoqué ci-dessus permet de comprendre pourquoi le CVB se décide enfin, en 2014, à répondre au souhait des botanistes vaudois en lançant le projet d'Atlas de la flore vaudoise.

Cette initiative n'est d'ailleurs pas un cas isolé; plusieurs projets similaires ont été lancés ces dernières années en Suisse: projet de flore du Jura et du Jura bernois (dès 2003), du canton de Zurich (dès 2012), de la Ville de Berne (dès 2013) et du canton du Valais (dès 2014), sans parler de projets plus anciens déjà terminés (Genève: THEURILLAT *et al.* 2011; Bâle: BRODTBECK *et al.* 1997). La même tendance s'observe aussi dans les pays voisins, et tout particulièrement en France, où les flores régionales se multiplient, sous forme de sites internet ou de publications illustrées, à la fois rigoureuses et accessibles à un large public.

### Une flore en constante évolution

La situation actuelle de la flore, les menaces qui pèsent sur elle et les changements en cours offrent également des arguments pour lancer un tel projet. Depuis 1882, la flore vaudoise a en effet connu des bouleversements considérables. Le *Catalogue* de DURAND & PITTIER (1882), grâce à une vaste compilation des connaissances botaniques des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, documentait la flore vaudoise à son « âge d'or », c'est-à-dire à une époque où la flore indigène a probablement connu sa richesse maximale. Cette richesse découlait de la diversité d'habitats exceptionnelle créée par l'agriculture traditionnelle, avant les grands bouleversements du XX<sup>e</sup> siècle (Fig. 4): les grands travaux de correction des cours d'eau et des lacs, les améliorations foncières, le drainage des terres, l'industrialisation et l'automatisation de l'agriculture, l'explosion de la population et de l'urbanisation, etc. Cette évolution, fortement accélérée depuis les années 1950, nous laisse aujourd'hui une flore très différente de ce qu'elle était il y a 130 ans. Les espèces liées aux milieux agricoles traditionnels, surtout, ont fortement reculé (espèces végétales, rudérales, des prairies,



Fig. 4: Rivage de Dorigny avant 1900 : des milieux naturels riches en espèces, remplacés aujourd'hui par une rive aménagée et entretenue intensivement.

(Source: M. Pahud, R. Pête, Saint-Sulpice: cartes postales et photos anciennes. Municipalité de Saint-Sulpice, 2004, 149 p.)

des milieux humides, etc.). D'autre part, le développement des échanges internationaux de marchandises, y compris dans l'horticulture, et les changements climatiques, ont accéléré l'arrivée d'espèces étrangères, qui s'installent dans la flore régionale et menacent parfois les espèces indigènes (néophytes envahissantes). Documenter la situation actuelle de la flore, à la fois par rapport à cet « âge d'or », mais aussi comme point de comparaison pour son évolution future, est un enjeu important.

### Connaître, pour mieux conserver

A cause des grands changements qui marquent la flore, beaucoup d'espèces indigènes ont aujourd'hui disparu ou sont menacées sans qu'on ne connaisse leur situation précise sur le terrain. En effet, depuis la publication, en 1882, du *Catalogue* de la flore vaudoise, aucun ouvrage faisant le point sur la biodiversité végétale dans le canton de Vaud – ni sur son évolution – n'a été publié ! Il devient donc urgent d'établir l'état réel de la flore, notamment celui des plantes rares et menacées, afin d'en améliorer la protection. Seules la compilation de données anciennes issues de la littérature et des herbiers, la synthèse des données récentes, et des recherches actives sur l'ensemble du territoire permettront de fournir des réponses concrètes sur l'état actuel de la flore vaudoise et sur les mesures à prendre pour améliorer sa protection. Ceci est un enjeu important pour le Cercle vaudois de botanique qui le motive à publier cet Atlas au plus vite.

## Objectifs du projet

Le projet d'Atlas de la flore vaudoise poursuit des objectifs à plusieurs niveaux:

- décrire la situation actuelle de la flore vaudoise, aussi bien des espèces communes que des espèces rares,
- fournir une référence à valeur scientifique permettant d'évaluer son évolution depuis la publication du *Catalogue* de 1882, et constituant aussi une base solide pour des analyses futures,
- fournir des données permettant d'améliorer la protection de la flore,
- stimuler l'intérêt pour la connaissance de la flore et sensibiliser un large public,
- offrir un ouvrage floristique de référence illustré, attrayant et utile pour les amateurs comme pour les professionnels.

Parmi les formes de publication possibles permettant d'atteindre ces objectifs (catalogue, flore descriptive, liste rouge), c'est celle de l'Atlas illustré et commenté qui a paru la plus adéquate. Le projet aboutira donc à la publication d'un ouvrage décrivant la situation des quelque 2'000 espèces du canton, avec pour chacune une notice contenant:

- une carte de distribution,
- une ou plusieurs illustrations originales,
- des informations sur son évolution dans le canton depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et sa dynamique actuelle,
- des informations synthétiques sur son écologie,
- les menaces qui pèsent sur elle dans le canton et les éventuelles mesures de conservation.

Cette publication est envisagée pour 2020, soit sept ans après le commencement du projet. Il s'agit d'un laps de temps très court face à l'ampleur du travail, fondé essentiellement

sur l'engagement de bénévoles. Cependant, ce délai a été délibérément choisi pour dynamiser les recherches et pour obtenir rapidement des résultats utiles à des projets de conservation de la flore.

Dès 2016, les premiers résultats seront mis en ligne sur le site internet du projet sous la forme d'un «Atlas on-line» avec, pour chaque espèce, une carte de distribution actualisée au fur et à mesure de la progression des recherches.

## Méthode de cartographie

Des cartes de distribution aussi complètes que possible pour toutes les espèces de la flore vaudoise sont l'élément central du projet d'Atlas. Cependant, la réalisation de telles cartes est complexe, car elle requiert la récolte de nombreuses données de terrain, mais aussi l'acquisition et l'analyse de données anciennes. Pour atteindre le résultat visé, le projet prévoit quatre volets.

### A. Inventaires de terrain

La méthode de cartographie retenue se base sur un découpage du territoire cantonal en mailles de 5 x 5 km, correspondant au maillage de référence adopté par Info Flora pour les cartes de distribution des espèces ([www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch)). Comme plusieurs de ces mailles de 25 km<sup>2</sup> ne sont que partiellement vaudoises, la priorité a été donnée aux 114 mailles majoritairement vaudoises. A l'intérieur de celles-ci, la cartographie de la flore se déroule en deux temps, à deux échelles géographiques imbriquées (Fig. 5).

Dans un premier temps, on établit une liste d'espèces aussi exhaustive que possible sur chaque carré kilométrique situé au centre des mailles de 25 km<sup>2</sup>. Dans cette cellule centrale, la fréquence de chaque espèce est évaluée, pour distinguer les espèces très rares de celles qui sont peu fréquentes ou fréquentes.

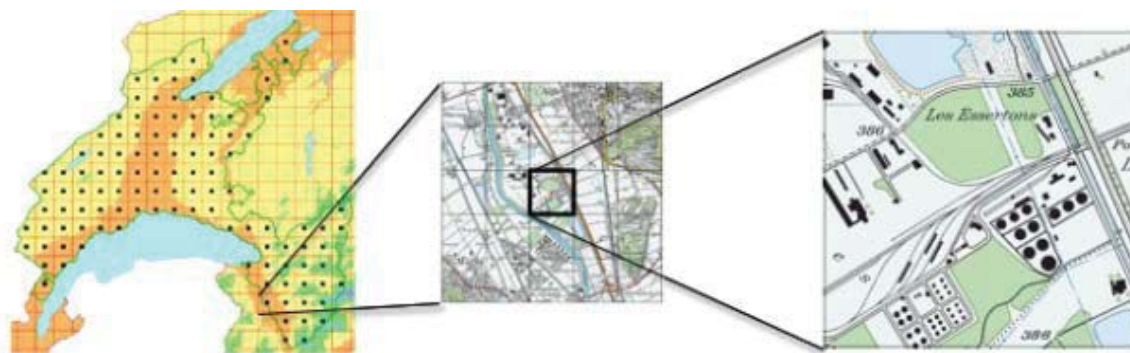


Fig. 5. Méthode de cartographie de l'Atlas: mailles de 25 km<sup>2</sup> et cellules centrales de 1 km<sup>2</sup> (Reproduit avec l'autorisation de SWISSTOPO BA15116).

Dans un deuxième temps, la liste d'espèces de la cellule centrale est complétée par les espèces observées dans le reste des 25 km<sup>2</sup>. Sur une telle surface, l'exhaustivité est impossible, mais en ciblant les milieux absents de la cellule centrale ou connus pour leur flore particulière, les listes obtenues seront suffisamment complètes et représentatives pour le but visé par le projet.

Par ailleurs, les inventaires sur le terrain suivent les règles suivantes:

- chaque espèce observée est enregistrée au moins une fois par carré de 25 km<sup>2</sup> avec des coordonnées GPS précises,
- le degré de naturalisation de chaque population est noté, pour distinguer les taxons naturels ou naturalisés, les spontanés et les cultivés,
- des témoins et des échantillons d'herbiers sont demandés pour une série de taxons critiques ou en cas de doute sur leur identification. Les échantillons d'herbier récoltés durant le projet seront déposés au Musée botanique cantonal.

Dans le cadre du projet, une liste d'espèces considérées comme prioritaires a été définie. Elle regroupe les espèces prioritaires pour le Canton (selon le Réseau écologique cantonal, BUREAU D'ETUDES BIOLOGIQUES 2012) ou pour la Confédération (OFEV 2011), ainsi que les espèces indigènes fortement menacées (MOSER *et al.* 2002). Ces taxons sont cartographiés de manière plus détaillée et font l'objet d'un maximum d'observations géolocalisées différentes (au minimum de trois par carré kilométrique de chaque maille de 25 km<sup>2</sup>). Les néophytes envahissantes (selon la Liste Noire et la Watch List publiées par Info Flora) sont relevées avec le même niveau de détail que les espèces prioritaires pour fournir un état de la situation à l'échelle cantonale.



Fig. 6. Cartographie de terrain: travail en groupe (J.-M. Bornand)

Les inventaires sur le terrain sont effectués de préférence en groupes de 2 à 4 botanistes (fig. 6). Les recherches en individuel sont également possibles. Pour chaque carré, un botaniste désigné comme responsable du carré organise le travail de groupe, centralise les données recueillies, transmet les données et assure le lien avec les responsables du projet. Il est possible de demander l'aide d'un «joker volant» —bon(ne) floriste— venant accompagner l'équipe sur le terrain) ou encore l'aide d'une deuxième équipe pour compléter la cartographie si nécessaire.

Finalement, ce processus permettra d'obtenir un inventaire complet de la flore à l'échelle de 25 km<sup>2</sup>. Quant aux listes d'espèces exhaustives relevées dans l'échantillon de carrés kilométriques (cellules centrales), elles seront assez précises pour être reproductibles et permettre des comparaisons dans le futur pour l'étude de l'évolution de la flore.

La méthode, testée en 2013, est décrite dans un *Manuel de terrain* à disposition des participants sur le site internet de l'Atlas.

## B. Recherche d'espèces rares

Les espèces rares et menacées reçoivent une attention toute particulière dans le projet. L'épluchage de la littérature et des recherches dans les herbiers (voir D. «Données anciennes» ci-dessous) permettent d'obtenir des informations sur toutes les stations connues autrefois, mais non confirmées récemment. Ces «stations historiques» seront spécialement recherchées sur le terrain pour recenser les effectifs des populations et définir les menaces. A cet effet, des «Missions espèces rares» sont proposées aux botanistes, sur le modèle des missions similaires d'Info Flora ([www.infoflora.ch/mission.html](http://www.infoflora.ch/mission.html)), inspirées des fiches de recherche du projet Gagea.

## C. Flore aquatique

L'inventaire des plantes aquatiques nécessite un équipement particulier: bateau, grappin, aquascope, matériel de plongée, etc. Pour cette raison, une équipe spéciale munie d'un équipement adéquat se charge de ce volet de l'Atlas. Les spécialistes en plantes aquatiques mèneront un travail de cartographie de la flore des principaux plans d'eau et grands cours d'eau du canton, secondant ainsi les autres participants au projet d'Atlas, qui se concentreront surtout sur l'inventaire de la flore terrestre.

#### D. Données anciennes

La valorisation des données anciennes issues de la littérature et des herbiers est un volet important pour établir des cartes de distribution complètes et évaluer l'évolution de la flore depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Près de 500 publications concernant la flore du canton de Vaud ont été recensées. De plus, l'herbier vaudois du Musée botanique cantonal contient plus de 300'000 échantillons. Dans un premier temps, il s'agira d'identifier des priorités dans cette masse de données. Ensuite, le travail de valorisation consistera à transformer chaque information en une «note floristique» rattachée à des coordonnées géographiques (géolocalisation).

Une première série de données anciennes a déjà été saisie bénévolement au cours des dernières années par des membres du Cercle vaudois de botanique (BORNAND *et al.* 2010, HOFFER-MASSARD 2011, THOMAS & DE CHARPENTIER 2011, ANONYME 2013). Le travail de HOFFER-MASSARD (2011) est tout particulièrement remarquable puisqu'il contient déjà 38'325 notes floristiques extraites des trois principaux catalogues floristiques publiés au XIX<sup>e</sup> siècle (BLANCHET 1836, RAPIN 1842, DURAND & PITTIER 1882). Cependant, pour être utiles à l'Atlas, ces notes doivent encore être géolocalisées. Ce travail a débuté, en suivant une méthode simple mais rigoureuse, décrite dans un manuel à disposition des bénévoles intéressés par cette opération.

#### Organisation du projet

Au sein du Cercle vaudois de botanique, un comité particulier de 7 membres a été constitué pour diriger le projet Atlas. Il prend les décisions en matière d'organisation et de fonctionnement. Il dirige les coordinateurs en charge des tâches administratives et scientifiques ainsi que

les mandataires engagés pour le projet. Il est le répondant des partenaires extérieurs pour les aspects administratifs et la promotion du projet. A l'interne, le comité est aussi la référence pour les différents groupes de travail, ainsi que pour l'organisation des activités, la communication et les aspects méthodologiques.

Une **commission de l'Atlas** réunit toutes les personnes engagées activement dans le projet. Elle compte une vingtaine de botanistes professionnels ou amateurs avertis, qui garantissent la qualité scientifique des travaux, ou apportent diverses compétences techniques nécessaires au projet (édition, comptabilité, informatique, communication etc.). La commission de l'Atlas est organisée en 9 groupes de travail (Tableau 1).

Pour assurer l'avancement du projet, le CVB a engagé en mai 2015 deux collaborateurs à temps partiel, tous deux biologistes: Sarah Burgy, en charge des activités administratives, et Romain Mayor, responsable du suivi scientifique du projet.

#### Activités et formation

L'organisation d'activités variées est essentielle au bon déroulement du projet: excursions, séances d'identification de plantes, journées de formation sur des groupes difficiles, présentations sur l'avancement du projet. Pour les participants, toutes ces activités sont l'occasion d'échanger et de progresser en botanique. Pour le projet, elles permettent d'avancer dans la cartographie et d'améliorer la qualité des relevés en offrant une formation adaptée à tous les participants, même les moins expérimentés.

#### Communication et site internet

Le site internet a été mis en service au printemps 2014 ([www.atlasflorevd.ch](http://www.atlasflorevd.ch)). Il présente le projet

Tableau 1. Responsabilités des groupes de travail de la Commission de l'Atlas de la flore vaudoise.

Groupe	Responsabilités et domaine de compétences
Activités	Organisation des journées et week-ends de formation sur le terrain
Bibliographie	Recherches documentaires dans la littérature et les archives
Communication	Communication et promotion du projet (site internet, médias)
Finances	Recherches de fonds et de partenariats, suivi des contacts
Flore aquatique	Techniques de cartographie spécifiques et inventaires de la flore aquatique
Formation	Encadrement des participants pour l'identification des échantillons
Herbiers	Recherches dans les herbiers
Méthodologie	Définition des méthodes de cartographie; contrôle et informatisation des résultats
Publication	Rédaction, conception, réalisation et publication de l'Atlas

Tableau 2. Sponsors et partenaires du projet d'Atlas

Sponsors	Partenaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondation d'aide sociale et culturelle du Canton de Vaud de la Loterie romande</li> <li>• Fondation Gelbert</li> <li>• WWF Vaud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Association de la Grande Cariçaie</li> <li>• Association des Amis des Musée et Jardin botaniques de Lausanne (AMJB)</li> <li>• Etat de Vaud : Direction générale de l'environnement, division Biodiversité et paysage</li> <li>• hepia (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève)</li> <li>• Info Flora</li> <li>• Musée et Jardins botaniques cantonaux</li> <li>• Parcs naturels régionaux Gruyère Pays d'Enhaut et Jura vaudois</li> <li>• Pro Natura Vaud</li> </ul>

de manière attractive et met à disposition de chacun les documents utiles pour le travail de terrain: cartes, formulaires, manuel de terrain, aide à l'identification, etc. En 2015, il a été complété par un module «photos», qui permettra de choisir les meilleures images pour illustrer la publication, et d'enrichir le site internet et l'Atlas on-line.

Pour accompagner la communication, le projet s'est doté d'un logo, mariant l'hépatique du CVB et l'image schématique de la cartographie du canton (Fig. 7).

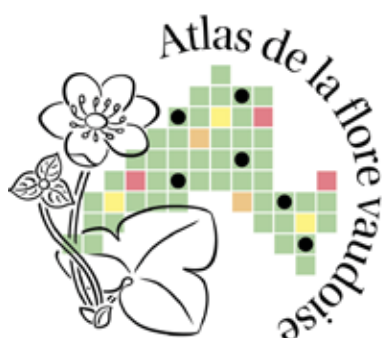


Fig. 7. Logo du projet d'Atlas de la flore vaudoise

Pour assurer la circulation des informations et soutenir la motivation des participants, des «Newsletters» sont envoyées à chacun avec des renseignements pratiques et des informations sur l'état d'avancement du projet. Un bilan annuel sera présenté dans le Bulletin du CVB.

### Sponsors, partenariats et soutiens

L'Atlas de la flore vaudoise est un projet essentiellement bénévole. Sans l'engagement important de plus d'une centaine de bénévoles, il serait impossible de cartographier la flore d'un territoire aussi vaste. Cependant, pour garantir le bon fonctionnement du projet et la publication d'un ouvrage de qualité, des moyens financiers

importants sont nécessaires. Un budget réaliste et ambitieux a donc été établi. Il s'élève à un peu plus d'un million de francs et comprend la réalisation de la publication elle-même (graphisme, impression, etc.), les frais de fonctionnement et de matériel, la réalisation d'outils informatiques pour la saisie des données, mais surtout l'engagement de coordinateurs salariés, garants de l'avancement du projet et du respect des délais.

Grâce à une recherche active de financement, ce budget est partiellement couvert, et le projet bénéficie déjà du soutien de plusieurs partenaires privés ou publics qui lui apportent aides financières ou logistiques (Tableau 2). Il a ainsi été possible d'engager deux coordinateurs à temps partiel pour une durée de 3 ans.

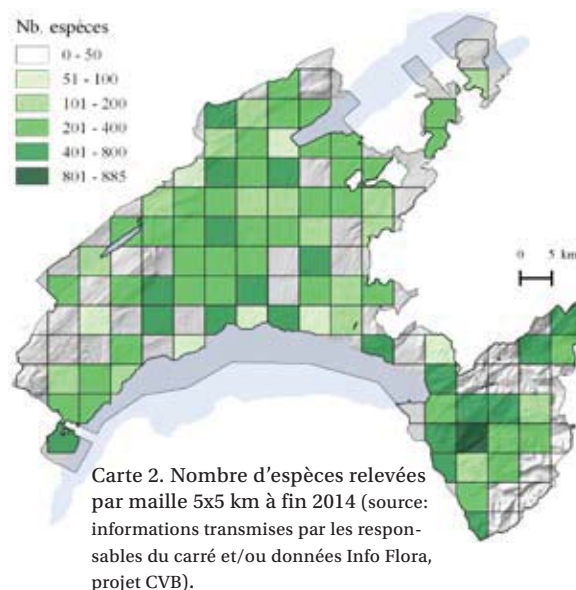
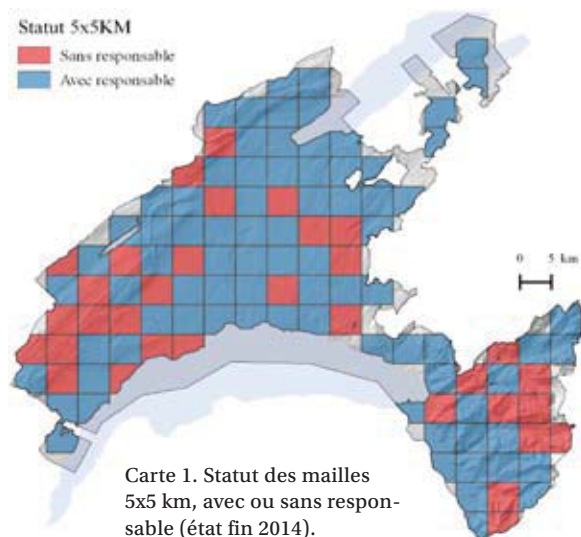
### Bilan de la première année

#### Participation

Après une phase pilote en 2013, le projet a été lancé officiellement le 5 mars 2014 au cours d'une soirée au Musée botanique cantonal réunissant près de 90 botanistes. A la fin de l'année 2014, 154 intéressés —dont 75 membres du CVB— s'étaient inscrits pour participer à la cartographie sur le terrain ou à d'autres tâches proposées (organisation d'activités, dépouillement des publications, géolocalisation de données, etc.). Sur les 114 carrés à inventorier, 83 étaient déjà pris en charge par les 39 responsables de carrés, et l'inventaire d'au moins 68 d'entre eux a été entamé en 2014 (Carte 1).

#### Activités

En avril 2014, quelque 80 personnes ont exercé la méthode de l'Atlas et commencé les relevés au cours de deux journées «découvertes» organisées dans la région de Chavornay et dans le Chablais. Deux week-ends floristiques de trois jours ont été



organisés: en juin à Dizy et en juillet aux Mosses (Fig. 8). Ces deux événements ont rassemblé à chaque fois une cinquantaine de participants et offert la possibilité de prolonger les journées de terrain par des soirées d'identification de plantes. De plus, ces sorties et week-ends ont permis de bien avancer dans les inventaires floristiques de 15 carrés. Au vu de l'intérêt de ces activités pour nouer de précieux contacts et améliorer ses connaissances, de telles journées et week-ends seront donc renouvelés au cours des prochaines années.

Le volet «formation» a aussi commencé à se mettre en place, avec une séance en août et quelques échanges d'e-mails pour résoudre des problèmes d'identification de plantes. A signaler l'activité importante, comme «joker volant», de Françoise Hoffer-Massard, dont les compétences floristiques ont dépanné plus d'un groupe. L'expérience de 2014 montre que la formation et l'appui à l'identification sont importants et méritent d'être renforcés.



Fig. 8. Week-end Atlas aux Mosses, juin 2015 (J. Magnin-Gonze).

### Communication

Le projet a obtenu une bonne couverture par les médias dès sa première année: 24 Heures, Le Régional, magazine Info Flora Plus (diffusion nationale), L'Etamine (bulletin du Musée botanique cantonal), La Nature vaudoise (Pro Natura), le bulletin du WWF, ainsi qu'une petite interview par Radio Chablais.

### Résultats botaniques

Après la campagne d'inventaire 2014, le nombre d'espèces recensées variait entre 74 et 448 dans les cellules centrales de 1 km<sup>2</sup>. Dans les mailles de 25 km<sup>2</sup>, les résultats enregistrés sont encore partiels, mais le carré le plus riche atteint déjà 885 espèces! (Carte 2). Parmi les observations effectuées figurent plusieurs belles surprises présentées en détail dans ce même Bulletin dans les Notes floristiques vaudoises (CIARDO *et al.* 2015).

### Conclusion

Au niveau de la motivation des participants et des résultats, cette première année est un succès. Le mérite en revient d'abord aux 150 naturalistes bénévoles qui ont animé le projet. Leur engagement reflète un besoin de découvrir et de comprendre la nature présente à notre porte. Pour beaucoup, un tel projet offre en effet une bonne occasion d'apprendre à connaître la flore en compagnie de botanistes plus expérimentés. La présence de nombreux jeunes naturalistes, en particulier des étudiants des hautes écoles, est une belle preuve que le projet sait stimuler l'intérêt pour la connaissance de la flore.



Un point fort de ce travail d'inventaire est de pousser les botanistes à sortir des sentiers battus. Ainsi, des régions jusqu'alors très pauvres en données ont été prospectées, révélant de nouvelles espèces pour le canton ou des stations d'espèces menacées inconnues jusqu'alors. Toutes ces découvertes prouvent l'importance de sortir des lieux classiques de la botanique vaudoise, pour entreprendre une démarche prospective exempte de préjugés. Les résultats obtenus dès la première année promettent de belles découvertes pour la suite du projet.

### Remerciements

Nous remercions chaleureusement tous les bénévoles qui ont soutenu le projet dès son lancement ou qui l'ont rejoint en cours de route, apportant leur motivation, leurs compétences et leur temps à la cartographie, à la saisie de données ou aux différentes activités.

Nous remercions en particulier les membres de la Commission de l'Atlas: Olga Béguin, Jean-Michel Bornand, Patrick Charlier, Raymond Delarze, Patrice Descombes, Bernard Desponds, Annelise Dutoit, Françoise Hoffer-Massard, Philippe Juillerat, Roland Keller, Julia Nerfin, Christophe Randin, Lionel Sager, Philippe Sauvain, Wendy Strahm, Pascal Vittoz, Mathias Vust. Nous avons une pensée particulière pour notre regretté Jean-Louis Moret, qui se réjouissait de consacrer sa retraite à cartographier le carré des Grangettes et à rédiger le chapitre du livre consacré à l'histoire de la botanique vaudoise, dont il était sans conteste le meilleur connaisseur.

Toute notre reconnaissance va aussi aux institutions qui ont apporté leur soutien au projet dès son commencement: François Felber, directeur des Musée et Jardins botaniques cantonaux, Stefan Eggenberg, directeur d'Info Flora, et toute son équipe, Julia Nerfin du WWF Vaud, Anne-Claude Plumettaz-Clot de Pro Natura Vaud, Patrice Prunier de l'hepia, Didier Girard du Parc naturel régional Gruyère Pays d'Enhaut.

Merci enfin à Sarah Burgy et à Romain Mayor pour leur motivation et leur professionnalisme dans la coordination du projet depuis mai 2015, ainsi qu'à Jean-Michel Bornand et Bernard Desponds pour la relecture de notre texte.

A la fin 2014, 150 personnes étaient inscrites au projet d'Atlas de la flore vaudoise: Lucienne Audemars, Marie-Anne Bardet, Marc-André Bardet, Sarah Barrêto Silva, Claudia Baumberger, Olga Béguin, Christine Bertholet Bussy,

Marie-Marcelle Bessat, Christophe Bornand, Jean-Michel Bornand, Gilbert Bovay, Isabelle Bovey, Aline Buri, Jean-François Burri, Karin Bürri Bergaud, Henri Ceppi, Patrick Charlier, Alexandre Chausson, Matthieu Chevalier, Franco Ciardo, Christian Clerc, François Clot, Eloi Contesse, Isabelle Cottier, Annick Courtois, Raymond Delarze, Noémie Deppierraz, Patrice Descombes, Michel Desfayes, Bernard Desponds, Alain Dessarps, Nathalie Devenoge, Jacques Droz, Philippe Druart, Rolf Dubs, Anne Dubuis, Anne Duclos, Michel Duclos, Sophie Dunand-Martin, Annelise Dutoit, Jonas Duvoisin, Monique Equey, Virginie Favre, Isabelle Favre, Nancy Fontannaz, Jean-Paul Frech, Bertrand Gentizon, Elodie Gerber, Didier Girard, Julia Girardet, Saskia Godat, Esther Gonzales, Cecilia Gonzalez, Michel Gremaud, David Greyo, Gabriel Guélat, Pierre Hainard, Joachim Halgrain, Emilie Hanus, Nicolas Hazi, Isabelle Henry, Françoise Hoffer-Massard, Corinne Huck, Pierre Hunkeler, Rémy Jeanloz, Gilles Jeanmonod, Jessica Joaquim, Samuel Jordan, Alexandra Jost, Alain Jotterand, Philippe Juillerat, Roland Keller, Micheline Khemissa, Christoph Köhler, Judith Kramer, Philippe Kreuter, Marie-José Küch, Christiane Lang, Loic Liberati, Glenn Litsios, Jacqueline Lugin, Anita Luthi, Simon Maendly, Joëlle Magnin-Gonze, Alexandre Maillefer, Sandrine Mariller, Thomas Martignier, Kirsten Martin, Hélène Mayor-Siméant, Audrey Megali, Florian Meier, Martial de Montmollin, Pierre Moor, Eric Morard, Jean-Louis Moret, Anne Morier-Schiltknecht, Patrick Morier, Adrian Moriette, Julia Nerfin, Béatrice North, Sandrine Noverraz, Yvonne Pahud, Mila Pajkovic, Francesca Palazzi, Sophie Pasche, Amandine Pillonel, Jean-Luc Poligné, Catherine Polli, Arnaud Pradervand, Claude Quartier, Anne-Marie Rachoud-Schneider, Christophe Randin, Thomas Ravessoud, Mariska Ray, Frank Rein, Alain Reymond, Isabelle Richoz, Annelise Rigo, Danielle Rochat, Sibyl Rometsch, Christine Rumo, Lionel Sager, Margaret Salerno, Emilie Sandoz, Helder Santiago, Philippe Sauvain, Anne-Marie Scala, Bernard Schaetti, Frédéric Schlatter, Fabian Schneider, Nadine Seveno, Caroline Sonnay, Vincent Sonnay, Julie Steffen, Pierre Steiner, Wendy Strahm, Murielle Strauss, Alexandre de Titta, Marie-Madeleine Toni, Vito Toni, Frédéric Turin, Pascal Vadi, David Van Dervort, Michel Vauthey, Claire-Lise Velan, Patrick Veya, Sylvie Viollier, Pascal Vittoz, David Vulliemin, Mathias Vust, Ruedi Zürcher.

## Adresse du projet

Cercle vaudois de botanique, Projet Atlas  
c/o Musée botanique cantonal  
14 bis, avenue de Cour  
CH - 1007 LAUSANNE  
021 316 99 82  
info@atlasflorevd.ch  
www.atlasflorevd.ch

## Bibliographie

- AESCHIMANN D., BURDET H., 1994. Flore de la Suisse «le Nouveau Binz». Ed. du Griffon, Neuchâtel. 603 p.
- ANONYME, 2013. Les «Plantes du district de Vevey», un catalogue anonyme du début du XIXe siècle. Transcription et commentaires par Jean-Louis Moret. Cercle vaudois de botanique, Musée et jardins botaniques cantonaux. *Gaudinia* 2, 56 p.
- BLANCHET R., 1836. Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement dans le Canton de Vaud. Société des Sciences naturelles du Canton de Vaud. Vevey. 128 p.
- BORNAND C., HOFFER-MASSARD F., MORET J.-L., 2010. Les trésors floristiques du Guide du botaniste de Daniel Payot paru en 1878. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique* 39:109-114.
- BRODTBECK Th., ZEMP M., FREI M., KIENZLE U., KNECHT D., 1997. Flora von Basel und Umgebung 1980-1996. (Sonderdruck der Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaften beider Basel, 2 vol.). 1003 p.
- BUREAU D'ETUDES BIOLOGIQUES, 2012. Réseau écologique - Analyse au niveau cantonal (REC-VD). Service des forêts, de la faune et de la nature. Centre de conservation de la nature. Disponible sous: <http://www.vd.ch/themes/environnement/faune-et-nature/nature-et-paysage/reseau-ecologique-rec/>
- CIARDO F., BORNAND C., HOFFER-MASSARD F. 2015. Notes floristiques vaudoises 2014. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique* 44: 115-138.
- CIARDO F., JUTZELER S., 2005. Notes floristiques vaudoises 2005. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique* 34: 121-146.
- DELARZE R., CIARDO F., 2001. La nature demain. Pour une politique cantonale de protection de la nature et du paysage. Rapport préparatoire sectoriel Flore. Etat de Vaud, Centre de conservation de la faune et de la nature. Non publié.
- DURAND T. & PITTIER H., 1882. Catalogue de la flore vaudoise. Librairie Rouge, Lausanne. 392 p.
- HOFFER-MASSARD F., 2011. Actualisation du catalogue de la flore vaudoise: création d'une banque de données anciennes. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique* 40: 65-75.
- LAUBER K., WAGNER G., 2001. Flora Helvetica. Flore illustrée de la Suisse. 1<sup>re</sup> éd. Haupt, Berne. 1615 p.
- OFEV, 2011. Liste des espèces prioritaires au niveau national. Espèces prioritaires pour la conservation au niveau national, état 2010. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n°103. 132 p.
- RAPIN D., 1842. Le guide du botaniste dans le canton de Vaud. Delisle, Lausanne. 488 p.
- THEURILLAT J.-O., SCHNEIDER C., LATOUR C., 2011. Atlas de la flore du canton de Genève. Catalogue analytique et distribution de la flore spontanée. Conservatoire et jardins botaniques de la Ville de Genève - Société botanique de Genève, Genève. 720 p.
- THOMAS E., DE CHARPENTIER J., 2011. Le «Catalogue des plantes qui croissent spontanément dans les districts d'Aigle et du Pays d'Enhaut romand» d'Emanuel Thomas et Jean de Charpentier (1832). Transcription et commentaires par Jean-Louis Moret. Cercle vaudois de botanique, Musée et jardins botaniques cantonaux. *Gaudinia* 1: 111 p.