

# La protection des orchidées en milieu industriel

Sophie DAULMERIE\*

DAULMERIE S., 2016.- Orchid conservation in industrial environment.  
*L'Orchidophile* 208: 000.

**Les orchidées passent souvent pour des plantes capricieuses, qui ne prospèrent que dans des milieux extrêmement préservés. Pourtant, les parcs et jardins urbains en abritent régulièrement. Dans cet article notre collègue Sophie DAULMERIE présente la riche flore de deux sites industriels, des lieux où l'on n'aurait jamais pensé retrouver nos plantes favorites.**

**Résumé.**– Protection des orchidées dans le périmètre de deux grandes entreprises industrielles riveraines de la Réserve naturelle du delta de la Dranse en bordure du lac Léman (Haute-Savoie).

**Mots clés.**– Flore de France, Orchidacées, Delta de la Dranse.

**Abstract.**– Conservation of the orchids within the property of two big industrial firms bordering the Natural reserve of the Dranse delta on the shore of Lake Geneva (Haute-Savoie, France).

**Key words.**– Flora of France, *Orchidaceae*, Delta of the Dranse River.

À première vue, cela peut paraître insolite de découvrir des sites fabuleux pour les orchidées au sein d'usines. C'est pourtant le cas sur les bords du Lac Léman. Dans la région du Chablais, en Haute-Savoie, est située la réserve naturelle du delta de la Dranse. Il s'agit de terrasses étagées créées par des deltas imbriqués du fait du retrait du glacier des Alpes et des variations du niveau du lac. Cette réserve offre une belle biodiversité : 800 espèces végétales soit un tiers de la flore de Haute-Savoie avec 23 taxons d'orchidées recensés, dont treize espèces que j'ai pu observer moi-même. Elle est également située sur une des grandes voies de migration européenne et offre une étape à de nombreux oiseaux : hérons, rapaces, canards... Des castors y ont également élu domicile.

Cinq prairies sont situées dans la réserve naturelle : deux stations d'*Ophrys fuciflora*



Fig. 1.– Prairie à *Orchis militaris* après la crue du 1<sup>er</sup> mai 2015.

(F.W. Schmidt) Moench, une station associant *Orchis anthropophora* (L.) All. et *Orchis militaris* L., une station de *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, une station avec *Orchis militaris* et *Orchis simia* Lam. Cette dernière a été touchée le 1<sup>er</sup> mai 2015 par une crue décennale de la Dranse pendant laquelle la rivière a repris ses droits dans le delta (Fig. 1). Une prairie secondaire est située en dehors de la réserve dans une



Fig. 2.- Carte représentant les stations d'orchidées et les emprises des zones naturelles et des zones industrielles.

zone naturelle. On y dénombre notamment de très nombreux *Ophrys fuciflora*.

Deux entreprises industrielles sont situées à côté de cette réserve naturelle (sur l'autre rive de la Dranse). Au sein de chacune de ces usines, des orchidées ont été découvertes, probablement émanant d'un même biotope originel. Elles illustrent deux approches différentes de la protection naturelle en milieu industriel (Fig. 2).

### Un site majeur des bords du lac Léman au sein d'une usine

Nous parlerons tout d'abord du site principal accueillant une des plus belles stations d'orchidées des bords du Lac Léman. C'est en 2013 que, lors d'une de mes ballades dans la réserve naturelle du Delta de la Dranse, j'ai rencontré un employé des PAPERIES DU LÉMAN (PDL) qui m'a informé que des orchidées poussaient également au sein de cette usine. Cette entreprise m'a donné l'opportunité de visiter ce site privé et je me suis alors rendue compte de la richesse en orchidées et de l'importance de cette station. La société (Fig. 3) est installée sur les bords de la Dranse depuis 1911. Cette usine



Fig. 3.- Entrée du site industriel de PDL.

emploie 252 personnes. Trois lignes de production fabriquent 45 000 tonnes de papiers spéciaux, cigarette et d'impression mince. PDL poursuit de nombreuses actions en faveur du développement durable :

- signature du Global compact (Pacte mondial des Nations Unies) ;
- éco-conception ;
- achat de matières premières issues de fournisseurs respectant les normes de gestion responsable des forêts ;

- programme d'amélioration de la performance énergétique (type ISO 50001);
- investissement dans une chaudière biomasse;
- responsabilité sociétale (travailleurs handicapés, insertion des jeunes en difficulté, promotion de la lecture auprès des enfants, etc.);
- biodiversité avec la protection des prairies à orchidées.

Cet engagement est décrit sur le site internet de BOLLORÉ THIN PAPERS, où un bel *Ophrys fuciflora* illustre ces actions.

La superficie totale du site est de 155 283 m<sup>2</sup> dont 116 506 m<sup>2</sup> d'espaces verts. À l'arrière des bâtiments industriels se trouve une zone préservée avec une végétation typique des bords de la Dranse. Cette zone a beau être coincée entre l'usine PDL et l'usine des Eaux Minérales d'Évian, on se croirait dans la réserve du delta de la Dranse lorsqu'on s'y promène. Ce biotope est intouché et fait toute la particularité de ce site. Conscient de cette richesse et engagé en faveur de la protection de l'environnement, PDL a fait effectuer, en 2012, un inventaire floristique et faunistique par l'ASTERS (Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Savoie) qui a confirmé le cadre exceptionnel du site répertoriant 144 variétés de fleurs et 80 espèces animales. Je participe également à l'inventaire des orchidées du site.

Afin de préserver cette biodiversité très riche, PDL a mis en place depuis trois ans une gestion différenciée des espaces verts selon les recommandations de l'ASTERS. En 2015, cette structure a fait un nouvel inventaire du site et fera un bilan des actions effectuées afin de réorienter et d'adapter au mieux les plans d'actions pour continuer ainsi à protéger ce site exceptionnel. La protection de cette station est donc désormais bien en place et est encadrée.

Tout cela a été rendu possible par une protection préalable spontanée des orchidées du site de longue date. En effet, même sans programme de protection officiel, les employés de PDL ont toujours veillé à la protection. À titre d'exemple, lors de la construction de la station d'épuration de l'usine en 2004, un employé a conseillé de décaler le site initialement choisi afin de préserver les orchidées. Des terres ont



Fig. 4.– Plan du site PDL et des stations d'orchidées.



Fig. 5.– Prairie 1 sur le site PDL.

été étalées sur une des zones intéressantes puis ont été enlevées à l'issue des travaux. Désormais, les orchidées s'y expriment de nouveau.

La station se compose de quatre zones (Fig. 4). Lorsque l'on arrive sur le site, on trouve juste à côté de la station d'épuration une petite prairie (Fig. 5) où on peut observer *Ophrys apifera* et surtout de très nombreux pieds de variétés rares de cette espèce (Figures 6 & 7). Elles sont très peu répandues dans la réserve naturelle du delta de la Dranse et sont donc très intéressantes (Tableau I, prairie 1). En 2015, les *Epipactis* ont souffert de la sécheresse et n'ont pas fleuri ne permettant pas l'identification. C'est cette zone qui dans le passé était recouverte des terres issues des travaux de la station d'épuration. Étant proche des pelouses tondues du site, sa protection est moins aisée car il arrive parfois que l'entreprise externe effectuant



Fig. 6.– *Ophrys apifera* var. *friburgensis* sur le site PDL.



Fig. 7.– *Ophrys apifera* var. *trollii* sur le site PDL.

Tableau I.– Inventaire des orchidées observées sur les différentes prairies du site Papeteries du Léman.

|  | Prairie 1 |      | Prairie 2                  |      | Prairie 3 |      | Prairie 4 |                |
|--|-----------|------|----------------------------|------|-----------|------|-----------|----------------|
|  | 2013      | 2015 | 2013                       | 2015 | 2013      | 2015 | 2013      | 2015           |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i>                  | –         | 26   | 200                        | 400  | 7         | 23   | –         | –              |
| <i>Epipactis</i> sp.                           | –         | 3    | –                          | –    | –         | –    | –         | –              |
| <i>Gymnadenia conopsea</i>                     | –         | –    | 6                          | 10   | –         | –    | –         | –              |
| <i>Himantoglossum hircinum</i>                 | –         | –    | –                          | –    | 1         | –    | –         | –              |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>apifera</i>      | 48        | 22   | 7                          | –    | –         | –    | –         | –              |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>aurita</i>       | 9         | 10   | –                          | –    | –         | –    | –         | –              |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>friburgensis</i> | 26        | 4    | –                          | –    | –         | –    | –         | –              |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>trollii</i>      | 4         | –    | –                          | –    | –         | –    | –         | –              |
| <i>Ophrys fuciflora</i>                        | –         | –    | 250                        | 150  | –         | –    | –         | –              |
| <i>Orchis anthropora</i>                       | 30        | 20   | –                          | 140  | 5         | 50   | –         | 33             |
| <i>Orchis militaris</i>                        | –         | –    | –                          | 80   | –         | –    | –         | 1<br>(rosette) |
| <i>Orchis simia</i>                            | –         | –    | –                          | 1    | –         | –    | –         | –              |
| <i>O. anthropophora</i> x <i>O. militaris</i>  | –         | –    | –                          | 1    | –         | –    | –         | –              |
| <i>O. militaris</i> x <i>O. simia</i>          | –         | –    | –                          | 5    | –         | –    | –         | –              |
| <i>Platanthera chlorantha</i>                  | –         | –    | 1                          | –    | –         | –    | –         | –              |
| <i>Spiranthes spiralis</i>                     | –         | –    | 2 ou 3<br>(vus par ASTERS) | 1    | –         | –    | –         | –              |

l'entretien des espaces verts fauche les abords de cette zone. C'est pour cette raison ainsi que pour des problèmes de date de visite que moins d'*Ophrys apifera* ont été observés cette année.

On entre ensuite dans la zone intacte du site (Fig. 8) où une grande prairie sèche encadrée d'arbres à nous. C'est la prairie principale du site, qui regroupe un très grand nombre d'or-

chidées (Tableau I, prairie 2). Cette station d'*Ophrys fuciflora* (Figures 9 & 10) est remarquable, car riche d'un grand nombre d'individus qui en font, en fait, une des plus belles prairies à orchidées des bords du lac Léman (Fig. 11). Il y a, regroupés sur cette zone, de plus nombreux individus que dans la réserve naturelle située de l'autre côté de la Dranse.



Fig. 8.– Zone intacte du site PDL.



Fig. 10.– *Ophrys fuciflora* à double gynostème, site PDL.



Fig. 9.– *Ophrys fuciflora*, site PDL.

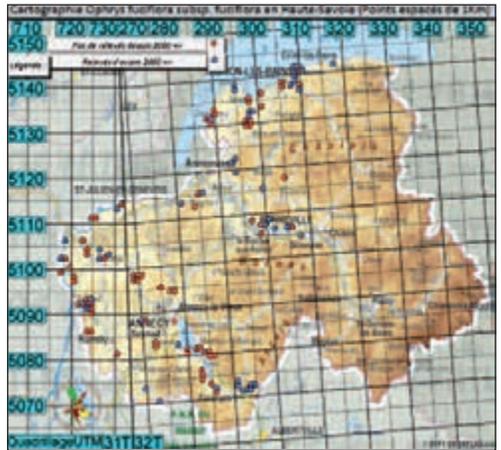


Fig. 11.– Cartographie des stations d'*Ophrys fuciflora* en Haute-Savoie (données SFO Rhône-Alpes).



Fig. 12.– Chemin descendant vers la Dranse.

On poursuit par un large chemin (Fig. 12) descendant vers la Dranse où une rareté en Haute-Savoie a été observée: *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng (Figures 13 & 14), qui malheureusement n'est pas réapparu ces deux dernières années (Tableau I, prairie 3). Une zone boisée a été légèrement défrichée en un

chemin vers l'usine d'Évian. Des orchidées commencent à y apparaître (Tableau I, prairie 4).

Un grand bravo aux Papeteries du Léman et aux employés passionnés qui aident à protéger cette magnifique station ou s'épanouissent 1011 pieds d'orchidées. La protection de ce site se résume ainsi :



Fig. 13.– *Himantoglossum hircinum*, site PDL.

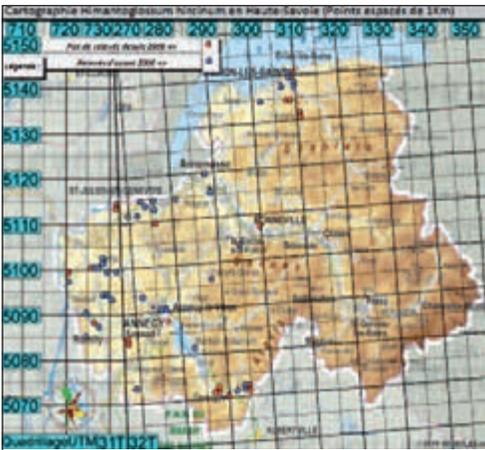


Fig. 14.– Cartographie des stations d'*Himantoglossum hircinum* en Haute-Savoie (données SFO Rhône-Alpes).

- de nombreuses années de protection spontanée avec une fauche automnale ;
- des travaux raisonnés sans toucher au site ;
- désormais une protection officielle par un programme de biodiversité, des inventaires et un plan d'actions avec suivi des espèces du site.

PDL est un site mature pour la protection de son environnement. Cette station majeure des bords du lac Léman devrait donc perdurer à l'avenir.

### Un site en devenir des bords du lac Léman au sein d'une deuxième usine

Nous poursuivons cette étude sur les orchidées en milieu industriel par un autre site tout proche : l'usine des Eaux Minérales d'Évian qui est voisine des Papeteries du Léman.

C'est en 2013, en me rendant à pied sur un de mes chantiers d'amélioration des tuyauteries d'eau minérale que j'ai observé des rosettes d'orchidées dans les pelouses. Mais parlons tout d'abord du contexte industriel.

L'usine d'embouteillage est située sur ce site d'Amphion-les-Bains depuis cinquante ans. L'usine produit six millions de bouteilles d'eau minérale par jour sur quinze lignes de productions. Elle emploie 800 personnes sur le site. Elle abrite également l'une des plus grandes gares ferroviaires privées de France. La Société Anonyme des Eaux Minérales d'Évian (SAEME) est très engagée dans le développement durable :

- une association (l'Apieme) regroupe les communes de l'*impluvium* des eaux minérales d'Évian afin de mettre en œuvre des politiques agricoles servant à protéger les sources. Le site Internet de l'association permet d'ailleurs de découvrir la biodiversité de cette zone et présente de nombreuses photographies d'orchidées ;
- un méthaniseur a été construit à l'automne 2015 pour traiter les effluents des agriculteurs de ces communes ;
- les zones humides avec de nombreux marais à orchidées sont protégées par la convention Ramsar (protocole sur la protection des zones humides).



Fig. 15.– Carte du site de l'usine d'embouteillage et des stations d'orchidées.



Fig. 16.– Tonte différenciée des pelouses à orchidées.

Au niveau de l'usine, de nombreux investissements sont en cours avec de nouvelles constructions. C'est la plus grande usine d'eau minérale du monde. Elle possède une petite zone naturelle située au nord de l'usine composée de bois dans laquelle aucune orchidée n'a été observée. Les orchidées découvertes poussent dans les pelouses et même au sommet d'un réservoir d'eau industrielle engazonné. C'est donc un biotope très différent de celui des Papeteries Du Léman.

Quand on regarde la carte de localisation de ces stations (Fig. 15), on voit néanmoins qu'elles sont très proches. On peut donc imaginer, il y a de nombreuses années, une grande zone naturelle riche en orchidées. Une partie intacte demeure chez PDL. Chez Évian, les orchidées commencent à réapparaître dans des pelouses remaniées il y a cinquante ans. La découverte des orchidées sur le site étant récente, la protection de ces stations en est à ses débuts. Les zones à protéger sont repérées en début de saison par des tuteurs. La tonte s'effectue alors uniquement sur les pourtours des stations (Fig. 16). Elle a été faite au mois d'août après la montée à graines. Des articles sont faits régulièrement dans le magazine interne pour expliquer aux personnels la présence d'orchidées sur le site (Fig. 17). Des panneaux type jardin botanique sont mis en place dans les pelouses pour présenter les espèces aux employés (Fig. 18). Toutefois je dois avouer que peu d'en-



Fig. 17.– Page du magazine interne de l'usine Évian.

tre eux prennent le temps d'aller les observer. Des pieds situés dans des zones de travaux ont été protégés soit par la mise en place de piquets pour les signaler, l'entreprise effectuant les travaux a placé le grillage à 50 cm du pied ; soit par transplantation. Des pieds ont été prélevés à l'aide d'une pelle mécanique au printemps 2015 (Fig. 19) puis replantés un peu plus loin à



Fig. 18.– Panneau pédagogique sur les pelouses.



Fig. 19.– Travaux de déplacement des orchidées.

côté d'autres pieds. Ils ont fleuri en 2015 et la saison 2016 permettra de voir s'ils ont pu poursuivre leur croissance sur leur nouveau site.

Les orchidées de l'usine d'Eaux Minérales d'Évian poussent en sept zones. Les premières

rosettes découvertes sont dans la prairie (Tableau II, prairie 5 & Fig. 20). La première année (en 2013) sur les vingt pieds repérés par un simple tuteur, seuls deux ont survécu à la tonte intempestive par du personnel intérimaire ! L'année suivante, j'ai réussi à élargir la zone à ne pas tondre avec l'aval de la direction. Il s'agit d'un talus avec des pins et des bouleaux ainsi qu'un réservoir d'eau industrielle engazonné. C'est dans cette zone que des pieds ont été déplantés et replantés en 2015.

La zone où pousse *Anacamptis morio* (L.) R.M. Bateman a été tondue précocement en

Tableau II.– Inventaire des orchidées vues sur les différentes prairies du site des Eaux Minérales d'Évian.

|  | Prairie 5 |      |      | Prairie 6 |      |      |
|--|-----------|------|------|-----------|------|------|
|  | 2013      | 2014 | 2015 | 2013      | 2014 | 2015 |
| <i>Anacamptis morio</i>                        | 1         | –    | 1    | –         | –    | –    |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i>                  | 7         | 11   | 8    | –         | –    | 2    |
| <i>Neottia ovata</i>                           | –         | 3    | 8    | –         | –    | –    |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>apifera</i>      | 15        | 72   | 45   | –         | –    | 41   |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>aurita</i>       | –         | 8    | 1    | –         | –    | 84   |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>botteronii</i>   | –         | –    | –    | –         | –    | –    |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>curviflora</i>   | –         | –    | –    | –         | –    | –    |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>friburgensis</i> | 2         | 9    | 1    | –         | –    | 12   |
| <i>Ophrys apifera</i> var. <i>trollii</i>      | –         | –    | –    | –         | –    | 6    |
| <i>Ophrys apifera</i> hyperchrome              | –         | –    | –    | –         | –    | –    |
| <i>Ophrys fuciflora</i>                        | –         | –    | –    | –         | –    | –    |
| <i>Orchis anthropophora</i>                    | –         | –    | –    | –         | –    | –    |
| <i>Orchis militaris</i> ou <i>O. simia</i>     | –         | –    | –    | –         | –    | –    |
| <i>Spiranthes spiralis</i>                     | –         | –    | –    | –         | –    | –    |



Fig. 20– Prairie 5, site d'Évian.



Fig. 22– *Ophrys apifera* var. *trollii*, site d'Évian.



Fig. 21– Zone située sur le petit plateau.

2014. En 2015, la protection améliorée des zones a été mise en place plus tôt et la plante a pu se développer.

En 2015, de nouvelles rosettes ont été découvertes et de nouvelles zones ont été protégées. La première est située sur une sorte de petit plateau. Les talus environnants ne présentent pas d'orchidées. Dans cette zone (Fig. 21), les *Ophrys apifera* var. *trollii* (Hegetschw.) P.D.Sell se plaisent (Fig. 22). Quelques lusus à double

| Prairie 7 |      |      | Prairies 8 & 9 |      |      | Prairie 10 |      |      | Prairie 11 |      |      |
|-----------|------|------|----------------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|
| 2013      | 2014 | 2015 | 2013           | 2014 | 2015 | 2013       | 2014 | 2015 | 2013       | 2014 | 2015 |
| -         | -    | -    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | -    |
| -         | -    | -    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | -    |
| -         | -    | 26   | -              | -    | 18   | -          | -    | -    | -          | 7    | 6    |
| -         | -    | 15   | -              | -    | 16   | -          | -    | -    | -          | 2    | -    |
| -         | -    | 5    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | -    |
| -         | -    | 2    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | -    |
| -         | -    | 103  | -              | -    | 8    | -          | -    | -    | -          | 1    | 1    |
| -         | -    | -    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | -    |
| -         | -    | 1    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | -    |
| -         | -    | -    | -              | -    | -    | -          | -    | 1    | -          | -    | -    |
| -         | -    | -    | -              | -    | -    | -          | -    | 1    | -          | -    | -    |
| -         | -    | -    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | 2    |
| -         | -    | -    | -              | -    | -    | -          | -    | -    | -          | -    | 4    |



Fig. 23.– *Ophrys apifera* a triple gynostèmes, site d'Évian.



Fig. 24– *Ophrys apifera* var. *aurita*, site d'Évian.



Fig. 25.– *Ophrys apifera* var. *botteroni*, site d'Évian.



Fig. 26.– *Ophrys apifera* var. *curviflora*, site d'Évian.

ou triple gynostèmes (Fig. 23) ont également été observés (Tableau II, prairie 6).

La zone s'étend un peu plus loin par-delà le grillage d'entrée sur le site industriel par un biotope de prairie avec beaucoup de mousse. Ici, c'est *Ophrys apifera* var. *friburgensis* Freyhold qui domine. On trouve également quelques *Ophrys apifera* var. *botteronii* (Chodat) Brand et deux pieds d'*Ophrys apifera* var. *curviflora* A. Soulié ainsi qu'un pied d'*Ophrys apifera* hyperchrome. Les *Ophrys apifera* Huds. de forme classique y sont les moins fréquents. La richesse en variétés rares d'*Ophrys apifera* est exceptionnelle sur le site d'Évian (Tableau II, prairie 7 & Figures 24 à 29).

Un peu plus loin près de la route, on trouve dans un biotope proche mais avec moins de



Fig. 27.– *Ophrys apifera* var. *friburgensis*, site d'Évian.

mousse, deux autres petites zones (Tableau II, prairies 8 & 9) avec le même type d'espèces. Sur une zone isolée plus proche de PDL, on trouve un pied d'*Orchis anthropophora* ainsi qu'un pied d'*Ophrys fuciflora* (Tableau II, prairie 10). Entre ces deux zones dans une bande herbeuse de bords de route assez ombragée, on trouve des rosettes non exprimées qui pourraient être *Orchis militaris* ou *Orchis simia* et quelques pieds isolés d'*Ophrys apifera*, mais surtout quatre pieds de *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall., plante rare dans le chablais, ont été découvert cet automne (Tableau II, prairie 11). Sur les rives de la Dranse, deux *Orchis anthropophora* et un *Orchis militaris* ont été vus en 2013 mais n'ont pas été observés depuis sur ces zones fauchées le long du grillage du site.

Un grand merci aux jardiniers du site qui acceptent de tondre avec patience autour des zones à protéger. Un grand merci également



Fig. 28.– *Ophrys apifera* hyperchrome, site d'Évian.

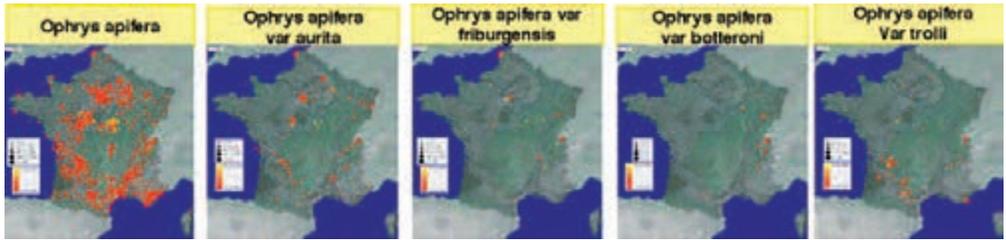


Fig. 29– Cartographie des variétés d'*O. apifera*; (a) *O. apifera* var. *aurita*, (b) *O. apifera* var. *friburgensis*, (c) *O. apifera* var. *bottoni*, (d) *O. apifera* var. *trollii* (données orchisauvage.fr).

aux différentes entreprises qui acceptent de faire attention aux pieds situés près des zones de travaux. Un grand merci aussi à Claude BARAQUIN qui m'a aidé pour les transplantations. Je tiens à remercier la direction qui m'a permis de faire visiter ce site privé à de nombreux orchidophiles. La protection de ce site se résume ainsi :

- une protection récente, balbutiante il y a trois ans, améliorée cette année par la mise en place de zones sans tonte pendant la période de végétation des orchidées;
- une vigilance nécessaire sur ce site en grands travaux, des travaux sont notamment prévus sur le site des *Spiranthes spiralis*;
- un besoin de sécurisation pour les années futures.

Sophie DAULMERIE  
sophie.daulmerie@danone.com

La société des Eaux Minérales d'Évian est très active pour la protection des zones naturelles de son *impluvium*. Sur son site industriel, la protection environnementale est principalement tournée vers l'optimisation énergétique ou la réduction des déchets. La protection de la biodiversité de ce site industriel démarre. Cette station intéressante des bords du lac Léman a besoin d'attention dans les prochaines années pour ancrer la protection des orchidées de cette station où l'on compte désormais 422 individus.

### Conclusion

La protection des orchidées en milieu industriel est donc possible. Elle est variée et doit s'adapter au contexte de chaque usine. Des sites remarquables peuvent coexister avec la vie industrielle.

Informations utiles  
www.bollorethinpapers.com  
www.apieme-Évian.com