

# BIŁAN DE 30 ANS D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DANS LE MARAIS DE LAVOURS

(1984-2014)



*Travaux scientifiques réalisés et ouvrage publié avec les soutiens de :*

Ministère de l'Écologie, du  
Développement durable et de  
l'Énergie



Région Rhône-Alpes

Rhône-Alpes Région

L'Ain, Conseil Général

*L'ain*  
Conseil général

Union européenne



Leader  
Programme européen de  
développement rural



Compagnie Nationale du Rhône



Syndicat Mixte Pays du  
Bugey



Entente Interdépartementale  
Rhône-Alpes pour la  
Démoustication



## Quelques Aphyllophorales de la Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours

**Jean Duc**

9 Rue du Lieutenant Vittoz, 69140 Rillieux-la-Pape

Résumé. – Sept espèces de Corticiés, quatre espèces de Polypores et un ascomycète de la famille des Xylariaceae, observés dans la forêt alluviale de la Réserve naturelle nationale du marais de Lavours, font l'objet d'une brève description.

Mots-clés. – Aphyllophorales, marais de Lavours.

### Some Aphyllophorales of the Réserve naturelle nationale du marais de Lavours

Abstract. – Seven species of Corticiaceae, four species of Polypores and one ascomycete which belongs to the Xylariaceae family, that were observed in the alluvial woodland of the Réserve naturelle nationale du marais de Lavours, are briefly described.

Keywords. – Aphyllophorales, marais de Lavours.

#### INTRODUCTION

Au sein de l'immense ensemble des champignons, les Aphyllophorales, ou champignons dépourvus de lames, regroupent des basidiomycètes (espèces à appareil reproducteur comportant des basides) très variés, parmi lesquels les Polypores, les Corticiés (vulgairement appelés « croûtes ») et tous les Hétérobasidiés. Ces trois groupes se développent sur bois mort ou plus rarement vivant et s'avèrent plus ou moins lignivores, qu'ils soient saprophytes ou parasites. Font également partie du groupe des Aphyllophorales un grand nombre d'espèces terricoles ou, plus rarement, lignicoles, allant des Clavariaceae aux Telephoraceae et aux Cantharellaceae, ne figurant pas dans notre étude.

Toutes les espèces des trois premiers groupes mentionnés ont pour caractéristique de participer, plus ou moins activement, aux processus de dégradation du bois mort, ce qui présente un intérêt écologique au sein de la forêt alluviale du Marais de Lavours, principal lieu de nos prospections pour l'étude des Corticiés et Polypores de la réserve naturelle.

Cette notule se propose de décrire succinctement quelques Aphyllophorales réparties dans la famille des Corticiaceae (sept espèces) ou des Polyporaceae (quatre espèces), récoltées sur *Salix sp.* au cours de prospections dans la forêt alluviale longeant la rive gauche du Séran. Bien qu'il ne s'agisse pas de descriptions nouvelles, certaines de ces espèces, peu fréquemment rencontrées, d'autres plus spécifiques de ces milieux humides, montrent l'intérêt d'une poursuite des investigations sur le marais de Lavours.

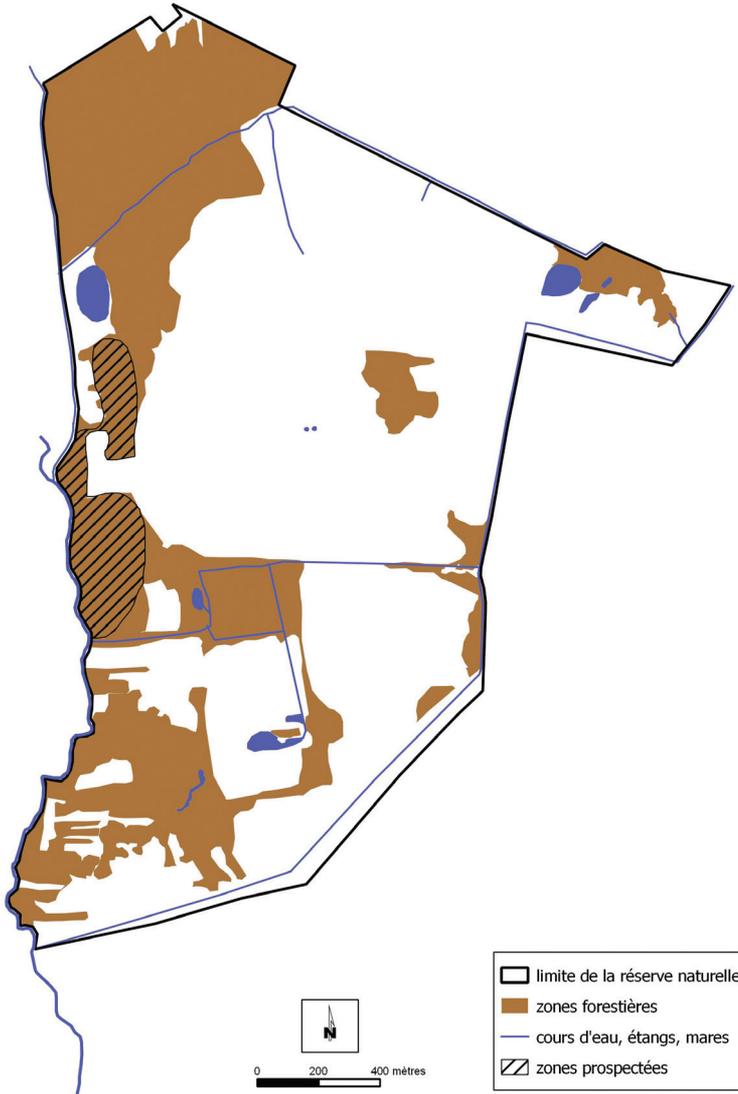
En outre, est illustrée une espèce ne faisant pas partie des Aphyllophorales, car il s'agit d'un ascomycète peu souvent rencontré, de la famille des Xylariaceae, *Hypoxylon ticinense* L.E. Petrini (1986) se développant sur écorce de *Fraxinus excelsior*.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'inventaire réalisé dans la partie arborée de la réserve naturelle concerne des espèces de la ripisylve développée sur la rive gauche du Séran (divers *Salix*, *Populus*, *Alnus*) ainsi que la forêt hygrophile lui faisant suite (divers *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, mêlés d'arbustes tels que *Crataegus*, *Hedera*, *Lonicera*, *Viburnum*), riche en bois mort en place

et au sol, à différents stades de dégradation (Carte1).

Les quelques espèces décrites et illustrées dans cette courte note ont été récoltées sur *Salix sp.*, à l'exception d'une récolte sur *Fraxinus excelsior* concernant non pas une aphyllophorale mais un ascomycète, peu souvent représenté, *Hypoxylon ticinense* L.E. Petrini (1986).



Carte 1. Localisation des prospections des Aphyllophorales.

Les prospections ont été réalisées principalement en été et en automne, quelquefois au printemps lorsque le niveau d'imprégnation hydrique des sols le permettait, cette forêt étant régulièrement inondée durant des périodes plus ou moins longues, en fonction des précipitations atmosphériques et des niveaux respectifs du Séran et de la nappe phréatique.

L'examen microscopique des spécimens prélevés, dont une sporée a été recueillie, est effectué dans chaque cas pour une détermination fiable.

La nomenclature des taxons de Corticiés recensés est conforme à celle utilisée dans l'ouvrage de BERNICCHIA & GORJON, 2010. Pour les Polypores, il s'agit de la nomenclature utilisée par RYVARDEN & GILBERTSON, 1993.

## RÉSULTATS

### Corticés

- *Dendrothele alliacea* (Quélet) Lemke 1965

Basidiome totalement résupiné, en petites plaques blanchâtres, plus ou moins bien limitées, d'aspect crayeux, dont l'examen microscopique montre, émergeant d'hyphes génératrices à cloison simple, de nombreuses dendrophyses vésiculeuses, di ou tridigitées, toujours très incrustées, tout comme l'ensemble des hyphes. Les spores sont elliptiques à paroi épaissie, lisse, hyaline, faiblement amyloïde et cyanophile, mesurant 13-15 x 6-7  $\mu\text{m}$  (Figure 1).



Figure 1. *Dendrothele alliacea* (photo Jean Duc).

- *Phlebia nothofagi* (G. Cunningham) Nakasone 1997

Basidiome résupiné, étroitement adhérent au substrat, brun ocracé à brun sombre, à hyménium hydnoïde formé d'aiguillons coniques, longs de 4 à 5 mm, à extrémités effilées. Cette espèce exhale, à l'état frais, une odeur forte, peu agréable. Au microscope, système d'hyphes monomitique à cloisons bouclées, présence de volumineuses cystides fortement incrustées. Spores cylindriques, légèrement arquées, à paroi mince, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, mesurant 5-6 x 2,5-3  $\mu\text{m}$  (Figure 2).



Figure 2. *Phlebia nothofagi* (photo Jean Duc).

- *Phlebia radiata* Fries 1821

Basidiome résupiné, très adhérent au substrat, présentant une surface plissée à tuberculeuse, rougeâtre, à marge blanche, fibrilleuse. L'examen microscopique montre, dans l'épaisseur de la trame aux hyphes cloisonnées et bouclées (à paroi un peu épaissie dans le subiculum, puis mince dans le sous-hyménium), de longues cystides (de 80 à plus de 100  $\mu\text{m}$ ) tubuliformes, puis renflées en massue (8 à 12  $\mu\text{m}$  de largeur) à leur extrémité. Les spores sont suballantoïdes, à paroi mince, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, et mesurent 4-5 x 1,5-2  $\mu\text{m}$  (Figure 3).



Figure 3. *Phlebia radiata* (photo Jean Duc).

- *Scytinostroma aluta* Lanquetin 1984

Basidiome totalement résupiné, très adhérent au substrat, de consistance céracée, de teinte crème à chamois, brunissant au toucher. L'examen microscopique révèle, au sein d'une trame serrée de fibres ramifiées, très dextrinoïdes, la présence de longues gloécystides (40 à 60  $\mu\text{m}$ ) réagissant au contact des sulfoaldéhydes, et des spores subglobuleuses à paroi mince, lisse, amyloïde, mesurant 6-7 x 6-6,5  $\mu\text{m}$  (Figure 4).



Figure 4. *Scytinostroma aluta* (photo Jean Duc).

- *Steccherinum robustius* (J. Eriksson & Lundell) J. Eriksson 1958

Basidiome étalé, faiblement adhérent au substrat qu'il colonise sur plusieurs centimètres, présentant une face supérieure blanchâtre, villose et à marge réfléchie, flexueuse. L'hyménium, de teinte rose orangée soutenue, est hérissé de mèches coniques, jusqu'à 3 mm de longueur, reposant sur un subiculum mince, jaune pâle. Sous le microscope, système d'hyphes dimitique avec hyphes génératrices à paroi mince, cloisonnées et bouclées, hyphes squelettiques à paroi épaisse, avec quelques cloisons simples, et présence de longues pseudocystides (jusqu'à 70-80 µm) lourdement incrustées sur les 20 à 30 µm de leur portion terminale. Les spores subglobuleuses, à paroi mince, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, mesurent 3,5-4,5 x 2,5-3 µm (Figure 5).



Figure 5. *Steccherinum robustius* (photo Jean Duc).

- *Trechispora nivea* (Persoon) K.H.Larsson 1995

Basidiome résupiné, blanc pur, tendre, fragile, aisément séparable du support, à hyménium tuberculeux à basement odontioïde. Structure microscopique montrant un système d'hyphes monomitique, à cloisons bouclées, avec nombreux cristaux pyramidaux. Les spores sont subglobuleuses, à paroi mince, hyaline, parsemée de verrucosités, ni amyloïde ni cyanophile, et mesurent 3-4 x 3 µm (Figure 6).

- *Xylodon spathulatus* (Schrader) Kuntze 1898



Figure 6. *Trechispora nivea* (photo Jean Duc).

Basidiome résupiné, adhérent au substrat qu'il recouvre sur quelques centimètres, ochracé pâle, présentant un hyménium odontioïde aux dents plates et larges, fimbriées à leur extrémité et de teinte plus claire. Microscopiquement, présence d'hyphes cloisonnées et bouclées à paroi ferme, cyanophile, recouvertes de fins cristaux, principalement à leur extrémité, de cystidioles capitées, et de rares gloeocystides à extrémité aiguë, à protoplasme fortement cyanophile, incluses dans l'hyménium. Les spores sont elliptiques à subglobuleuses, à paroi mine, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, et mesurent 4-5 x 3,5-4  $\mu\text{m}$  (Figure 7).



Figure 7. *Xylodon spathulatus* (photo Jean Duc).

### Polypores

- *Antrodia macra* (Sommerfelt) Niemela 1985

Basidiome résupiné, peu étendu par plaques de 1 à 3 cm, montrant un hyménium à pores irréguliers, arrondis à étirés ou anguleux (2-3 par mm), chamois à ochracé, à dissépinements fins et à très courte marge blanche, fibrilleuse.

L'examen microscopique montre un système d'hyphes dimitique à hyphes génératrices bouclées aux cloisons, et hyphes squelettiques non cloisonnées, à paroi épaisse. Les spores sont cylindriques, à face adaxiale rectiligne, à paroi mince, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, et mesurent 8,5-12 x 6-7  $\mu\text{m}$  (Figure 8).



Figure 8. *Antrodia macra* (photo Jean Duc).

- *Bjerkandera fumosa* (Persoon) P. Karsten 1879

Basidiome pilié-sessile à chapeau arrondi, flabelliforme, de 20 mm de projection, à surface piléique ocre-brun, lisse, à marge aiguë, dont l'hyménium brun clair « café au lait » (B. Rivoire, comm. pers.) présente des pores réguliers, arrondis (3 à 5 par mm). Système d'hyphes monomitique, à hyphes cloisonnées et bouclées, à paroi mince à un peu épaissie. Les spores elliptiques, à paroi mince, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, mesurent 5,5-6 x 2,5-3 µm (Figure 9).



Figure 9. *Bjerkandera fumosa* (photo Jean Duc).

- *Datronia mollis* (Sommerfelt) Donk 1966

Basidiome étalé-réfléchi, à surface bosselée brun sombre à noir, à hyménium grisâtre, brunissant au toucher et présentant de larges pores irréguliers, parfois labyrinthiformes (1 à 2 par mm) et à dissépiments épais. Le système d'hyphes est dimitique, avec hyphes génératrices cloisonnées et bouclées, et hyphes squelettiques à paroi épaissie et de couleur brune. Les spores sont cylindriques, à paroi mince, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, et mesurent 9-11 x 3,5-4 µm (Figure 10).



Figure 10. *Datronia mollis* (photo Jean Duc).

- *Trametes suaveolens* (Linné) Fries 1838

Basidiome pilié-sessile étalé sur 70 mm de longueur, courtement réfléchi sur une quinzaine de mm, à surface tomenteuse brun fauve, à hyménium blanc à beige, présentant des pores irréguliers, arrondis ou allongés (1 à 2 par mm) et à dissépiments épais. Il peut également se présenter sous forme dimidiée ou ongulée, à projection de

plusieurs centimètres (B. Rivoire, comm. pers.). Cette espèce dégage, à l'état frais, une nette odeur anisée qui disparaît après séchage. Le système d'hyphes est trimitique, les hyphes génératrices ont une paroi mince, cloisonnée et bouclée, les hyphes conjonctives se ramifient alors que les hyphes squelettiques, rectilignes, à paroi épaisse, ne sont que très peu ramifiées. Les spores sont cylindriques, légèrement arquées, à paroi mince, lisse, hyaline, ni amyloïde ni cyanophile, et mesurent 8-10 x 3-4  $\mu\text{m}$  (Figures 11).



Figure 11. *Trametes suaveolens* (photo Jean Duc).

### Xylariaceae

- *Hypoxylon ticinense* L.E. Petrini 1986

Basidiome en petite plaques arrondies ou irrégulières, plus ou moins bosselées, adhérentes au substrat, aux couleurs très contrastées avec un centre rouge-orangé vif, entouré d'un cercle jaune vif.

Sous la loupe, la surface apparaît ponctuée par les orifices sombres des périthèces. L'examen microscopique révèle des asques octosporés et des spores elliptiques, légèrement arquées, mesurant 6,5-8 x 2-3  $\mu\text{m}$  (Figure 12).

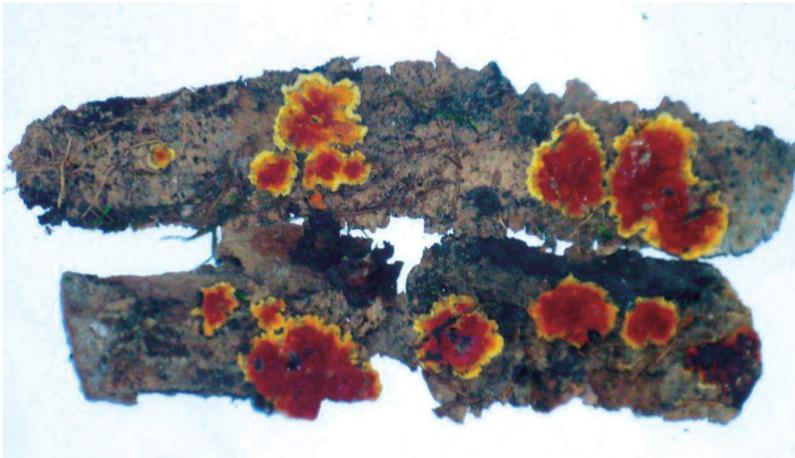


Figure 12. *Hypoxylon ticinense* (photo Jean Duc).

## CONCLUSION

La réserve naturelle compte actuellement une centaine d'espèces d'Aphylophorales répertoriées, mais l'inventaire est loin d'être achevé. Certains milieux, moins faciles d'accès, méritent davantage de prospections, notamment la jeune aulnaie, malheureusement très longtemps inondée, de même que la roselière qui lui est contiguë. Quant à la cariçaie, milieu particulièrement représentatif du Marais de Lavours, elle s'avère en pratique fort peu fréquentable (épaisseur de la végétation et caractère agressif de ses feuilles rudes et dentelées)...et la seule prospection effectuée n'a rien permis de récolter, si ce n'est quelques écorchures !!!

Remerciements. – Ils s'adressent à mes collègues de la Section mycologique de la Société linnéenne de Lyon, Maurice Gaignon et Bernard Rivoire, pour leur aide à la détermination de certaines espèces et leur relecture attentive de cette notule. Un merci tout spécial à Fabrice Darinot, Conservateur de la Réserve naturelle nationale du marais de Lavours, pour son accueil, sa disponibilité et son indispensable travail de mise en forme.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERNICCHIA A. & GORJON S.P., 2010 *Corticaceae s.l.*, in *Fungi Europaei*.
- DONK M. A., 1966. Notes on European Polypores. *Persoonia*, 4: 337-343.
- ERIKSSON J., 1958. Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes-Aphylophorales of Muddus National Park in north Sweden. *Symbolae botanicae upsalienses*, 16: 1-172.
- FRIES E.M., 1821. *Systema Mycologicum*, e officina Berlingiana, Lundae, 520 p.
- FRIES E.M., 1838. *Epicrisis Systematis Mycologici*, e typografia Academia, Upsaliae, 491p.
- KARSTEN P., 1879. Meddelingen Societatis pro Flora et Fauna fennica, 38.
- KARSTEN P., 1879. Symbolae ad mycologiam fennicam, VI. *Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica*, 5: 15-46.
- KUNTZE O., 1898. *Revisio generum plantarum*, Leipzig, 541 p.
- LANQUETIN P., 1984. *Scytinostroma aluta* nov.sp. (Basidiomycetes, Lachnocladiaceae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 53 : 187-189.
- LARSSON K.H., 1995. Taxonomy of *Trechispora farinacea* and proposed synonyms I. Species with a grandinoid or hydroid hymenophore. *Symbolae botanicae upsalienses*, 30: 101-118.
- LEMKE P.A., 1965. *Dendrothele* (1907) vs. *Aleurocorticium* (1963). *Persoonia*, 3: 365-367.
- NAKASONE K.K., 1997. Studies in *Phlebia*. Six species with teeth. *Sydowia*, 49: 49-79.
- NIEMELA T., 1985. On Fennoscandian polypores 9. *Gelatoporia* n.gen. and *Tyromyces canadensis*, plus notes on *Skeletocutis* and *Antrodia*. *Karstenia*, 25: 21-40.
- PETRINI L.E. & Müller E., 1986. Haupt- und Neben-fruchtformen europäischer "Hypoxyylon"-Arten (Xylariaceae, Sphaeriales), und verwandter Pilze. *Mycologia Helvetica*, 1 : 501-627.
- RYVARDEN L. & GILBERTSON R.L. 1993. *European Polypores*.

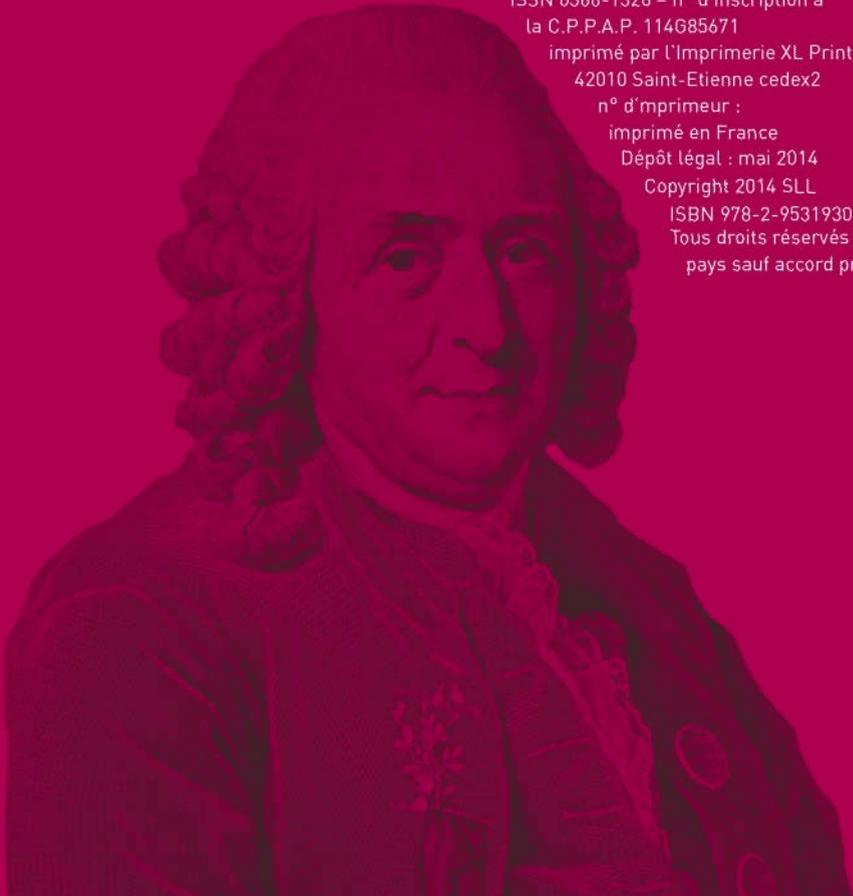
Qu'il me soit permis de rendre hommage aux fondateurs de la réserve naturelle, qui ont tant œuvré pour la protection du marais de Lavours et le développement des recherches scientifiques sur cet écosystème exceptionnel : Guy Pautou, Raymond Gruffaz, Emmanuel Boutefeu, Philippe Lebreton, Guy Ain, Hubert Tournier. Ce bulletin scientifique de la Société linnéenne de Lyon leur est dédié.

F. DARINOT, mars 2014.

Bastien Rouzier : photographies de la couverture et des p. 4 et 271  
Cécile Guérin et Fabrice Darinot : infographie

*Pour citer cet ouvrage :*

DARINOT Fabrice, coordinateur. Bilan de 30 ans d'études scientifiques dans le marais de LAVOURS (1984-2014). *Bull. Soc. linn. Lyon, hors-série n°3, 2014.*



ISSN 0366-1326 – n° d'inscription à  
la C.P.A.P. 114685671  
imprimé par L'Imprimerie XL Print  
42010 Saint-Etienne cedex2  
n° d'imprimeur :

imprimé en France

Dépôt légal : mai 2014

Copyright 2014 SLL

ISBN 978-2-9531930-8-4

Tous droits réservés pour tous  
pays sauf accord préalable



Réserve Naturelle  
**MARAIS DE LAVOURS**

