

François LEFEVRE  
INRAE, URFM, Domaine Saint-Paul Agroparc, 84914 Avignon Cedex 9 (France)  
tel: +33.4.32.72.29.01 fax: +33.4.32.72.29.02  
email : francois.lefevre.2@inrae.fr

Né le 20 Juin 1961  
Vie maritale, un enfant

Directeur de Recherche (DR1) INRAE, généticien à l'unité de recherche Ecologie des Forêts Méditerranéennes (URFM, Avignon).

### **Recherche interdisciplinaire et finalisée**

J'étudie les effets conjugués des changements environnementaux et des pratiques de gestion forestières sur les mécanismes d'évolution à court et moyen-terme chez les arbres forestiers. La connaissance qualitative et quantitative de ces effets vient en appui des stratégies de conservation des ressources génétiques forestières et des stratégies de gestion adaptative par et pour la diversité génétique, dans le contexte du changement climatique. Plus largement, j'intègre mes compétences en sciences de la vie dans des recherches trans-disciplinaires sur les forêts vues comme des systèmes socio-écologiques dont la dynamique et le fonctionnement sont déterminés par des interactions entre processus naturels et anthropiques.

Ces recherches me conduisent à développer des outils et méthodes pour les gestionnaires forestiers et gestionnaires de territoires (concepts, modèles, scénarios, indicateurs, variétés forestières, etc.) en appui à des stratégies de gestion adaptative faisant face aux incertitudes.

### **Projets de recherche récents**

- Coordinateur du projet interdisciplinaire INFORMED (Integrated research on forest resilience and management in the Mediterranean) financé par l'ERA-Net FORESTERRA, 15 partenaires venant de 10 pays du pourtour Méditerranéen.
- Coordinateur du projet IGS (Evaluation des impacts génétiques de pratiques sylvicoles pour l'adaptation) financé par le Réseau Mixte et Technologique AFORCE, 6 partenaires.
- Participant aux projets EU-H2020 GENTREE (Optimising the management and sustainable use of forest genetic resources in Europe), EU-H2020 B4Est (Adaptive breeding for better forests), EU-H2020 GENRES-BRIDGE (Genetic resources for food-secure and forested Europe), ERA-Net Biodiversa SPONFOREST (Unraveling the potential of spontaneous forest establishment for improving ecosystem functions and services in dynamic landscapes), ANR FLAG (Forest tree ecological genetics: interplay of gene flow and environmental variability in shaping local adaptation and genetic adaptive potential), ANR ExpandTree (Spatio-temporal colonization patterns in expanding tree populations: an integrated genetic and genomic approach).

### **Appui aux pouvoirs publics et participation à des instances scientifiques**

- Président de la *Commission Nationale des Ressources Génétiques Forestières (CRGF)*
- Coordinateur national pour la France et membre du comité de pilotage du *European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN)*
- Membre du groupe de travail sur les ressources génétiques forestières du réseau *FAO Silva Mediterranea*
- Membre correspondant de l'*Académie d'Agriculture de France*, section *Sciences de la Vie*
- Membre du conseil scientifique de la Réserve de Biosphère du Mont Ventoux

### **Animation de la recherche**

- Ancien directeur (2005-2013) de l'*Unité de Recherche Ecologie des Forêts Méditerranéennes URFM* qui développe un projet pluri-disciplinaire sur la dynamique et le fonctionnement des forêts mélangées Méditerranéennes pour proposer des outils d'aide à leur gestion durable dans le contexte du changement global.
- Ancien membre (2011-2018) du conseil scientifique du *programme Biodiversité et Gestion Forestière du GIP Ecofor*
- Ancien membre (2008-2017) du conseil scientifique de la *Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB)*
- Ancien éditeur associé (2005-2010) de *Canadian Journal of Forest Research*

### **Diplômes**

- HDR, Université Montpellier II (2002) « Domestication et gestion des ressources génétiques forestières »
- Thèse INA-PG, Paris (1988), recherche réalisée en Côte d'Ivoire à l'ORSTOM « Ressources génétiques et amélioration du manioc, *Manihot esculenta* Crantz, en Afrique ».
- Ingénieur agronome INA-PG, Paris (1985)

### **Distinction**

- Chevalier du Mérite Agricole (2017)

## Publications scientifiques

- Gallais A., Lefèvre F., 2020. A new integrative indicator to assess crop genetic diversity? About the publication by Bonneuil et al. (2012), published in *Ecological Indicators* 23, 280–289. *Ecological Indicators*, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106390>
- Lefèvre F., Gallais A., 2020. Partitioning heterozygosity in subdivided populations: some misuses of Nei's decomposition and an alternative probabilistic approach. *Molecular Ecology*, 29:2957-2962.
- Morán-Ordóñez A., Ameztegui A., De Cáceres, de-Miguel S., Lefèvre F., Brotons L., Coll L., 2020. Future trade-offs and synergies among ecosystem services in Mediterranean forests under global change scenarios. *Ecosystem Services*, 45, <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101174>
- Oddou-Muratorio S., Davi H., Lefèvre F., 2020. Integrating evolutionary, demographic and ecophysiological processes to predict the adaptive dynamics of forest tree populations under global change. *Tree Genetics & Genomes* 16:67 <https://doi.org/10.1007/s11295-020-01451-1>
- Tufféry L., Davi H., López-García N., Rigolot E., Jean F., Stenger A., Lefèvre F., 2020. Adaptive measures for Mediterranean mountain forest ecosystem services under climate and land cover change in the Mont-Ventoux Natural Regional Park, France. *Regional Environmental Change*, in press.
- Doublet V., Gidoïn C., Lefèvre F., Boivin T., 2019. Spatial and temporal patterns of a pulsed resource dynamically drive the distribution of specialist herbivores. *Scientific Reports*, 9:177787
- Karam M.J., Aouad M., Roig A., Bile A., Bou Dhagher-Kharrat M., Klein E.K., Fady B., Lefèvre F., 2019. Characterizing the genetic diversity of Atlas cedar and phylogeny of Mediterranean *Cedrus* species with a new routine multiplex of 16 SSR markers. *Tree Genetics & Genomes*, 15:60-72.
- Morán-Ordóñez A., Roces Díaz J.V., Otsu K., Ameztegui A., Coll L., Lefèvre F., Retana J., Brotons L., 2019. The use of scenarios and models to evaluate the future of nature values and ecosystem services in Mediterranean forests. *Regional Environmental Change*, 19:415-428.
- Milanovic F., Lefèvre F., 2018. Biobanking in forestry practices: towards an agency policy? *New genetics and Society*, 37:411-434.
- Cubry P., Scotti I., Oddou-Muratorio S., Lefèvre F., 2017. Generalization of the QST framework in hierarchically structured populations: impacts of inbreeding and dominance. *Molecular Ecology Resources*, 17:e76–e83.
- Bontemps A., Davi H., Lefèvre F., Rozenberg P., Oddou-Muratorio S., 2017. How do functional traits syndromes covary with growth and reproductive performance in a water-stressed population of *Fagus sylvatica*? *Oikos*, 126:1472-1483.
- Bontemps A., Lefèvre F., Davi H., Oddou-Muratorio S., 2016. In situ marker-based assessment of leaf trait evolutionary potential in a marginal European beech population. *Journal of Evolutionary Biology*, 29:514-527.
- Karam M.J., Lefèvre F., Bou Dhagher-Kharrat M., Pinosio S., Vendramin G.G., 2015. Genomic exploration and molecular marker development in a large and complex conifer genome using RADseq and mRNAseq. *Molecular Ecology Resources*, 15:601-612.
- Lefèvre F., Fady B., 2015. Introduction to Mediterranean forest systems – Mediterranean Basin. In Paine T.D. & Lieutier F (Eds) *Insects and diseases of Mediterranean forest systems*. Springer, p7-28.
- Lescourret F., Magda D., Richard G., Adam-Blondom A.F., Bardy M., Baudry J., Doussan I., Dumont B., Lefèvre F., Litrico I., Martin-Clouaire R., Montuelle B., Pellerin S., Plantagenest M., Tancoigne E., Thomas A., Guyomard H., Soussana J.F., 2015. A social-ecological approach to managing multiple agro-ecosystem services. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14:68-75.
- Schueler S., Falk W., Koskela J., Lefèvre F., Bozzano M., Hubert J., Kraigher H., Longauer R., Olrik D.C., 2014. Vulnerability of dynamic genetic conservation units of forest trees in Europe to climate change. *Global Change Biology*, 20:1498-1511.
- Lefèvre F., Boivin T., Bontemps A., Courbet F., Davi H., Durand-Gillmann M., Fady B., Gauzere J., Gidoïn C., Karam M.J., Lalagüe H., Oddou-Muratorio S., Pichot C., 2014. Considering evolutionary processes in adaptive forestry. *Annals of Forest Science*, 71:723-739
- Alberto F., Aitken S., Alia R., González-Martínez S., Hanninen H., Kremer A., Lefèvre F., Lenormand T., Yeaman S., Whetten R., Savolainen O., 2013. Potential for evolutionary responses to climate change - evidence from tree populations. *Global Change Biology*, 19:1645-1661

- Chevin L.M., Collins S., Lefèvre F., 2013. Phenotypic plasticity and evolutionary demographic responses to climate change: taking theory out to the field. *Functional Ecology*, 27:966-979.
- Gauzere J., Oddou-Muratorio S., Pichot C., Lefèvre F., Klein E.K., 2013. Biases in quantitative genetics analyses using open-pollinated progeny tests from natural tree populations. *Acta Botanica Gallica, Botany Letters*, 160:225-236.
- Gugerli F., Brandl R., Castagneyrol B., Franc A., Jactel H., Koelewijn H.-P., Martin F., Peter M., Pritsch, K., Schröder H., Smulders M.J.M., Kremer A., Ziegenhagen B., #Evoltree JERA3 Contributors, 2013. Community genetics in the time of next-generation molecular technologies. *Molecular Ecology*, 22:3198-3207.
- Koskela J., Lefèvre F., Schüler S., Kraigher H., Olrik D.C., Hubert J., Longauer R., Bozzano M., Yrjänä L., Alizoti P., Rotach P., Vietto L., Bordács S., Myking T., Eysteinnsson T., Souvannavong O., Fady B., De Cuyper B., Heinze B., von Wühlisch G., Ducouso A., Ditlevsen B., 2013 Translating conservation genetics into management: pan-European minimum requirements for dynamic conservation units of forest tree genetic diversity. *Biological Conservation*, 157:39-49.
- Suez M., Gidoin C., Lefèvre F., Candau J.N., Chalon A., Boivin T., 2013. Temporal population genetics of time travelling insects: a long term longitudinal study in a seed-specialized wasp. *PLoS ONE* 8:e70818
- Lefèvre F., Koskela J., Hubert J., Kraigher H., Longauer R., Olrik D.C., Schüler S., Bozzano M., Alizoti P., Bakys R., Baldwin C., Ballian D., Black-Samuelsson S., Bednarova D., Bordács S., Collin E., De Cuyper B., de Vries S.M.G., Eysteinnsson T., Frýdl J., Haverkamp M., Ivankovic M., Konrad H., Koziol C., Maaten T., Notivol Paino E., Öztürk H., Pandeva I.D., Parnuta G., Pilipovič A., Postolache D., Ryan C., Steffenrem A., Varela M.C., Vessella F., Volosyanchuk R.T., Westergren M., Wolter F., Yrjänä L., Zariņa I., 2012. Dynamic Conservation of Forest Genetic Resources in 33 European Countries. *Conservation Biology*, 27:373-384.
- Schueler S., Kapeller S., Konrad H., Geburek T., Mengl M., Bozzano M., Koskela J., Lefèvre F., Hubert J., Kraigher H., Longauer R., Olrik D.C., 2013. Adaptive genetic diversity of trees for forest conservation in a future climate: a case study on Norway spruce in Austria. *Biodiversity and Conservation*, 22:1151-1166.
- Allal F., Sanou H., Millet L., Vaillant A., Camus-Kulandaivelu C., Lagossa Z.A., Lefèvre F., Bouvet J.M., 2011. Past climate changes explain the phylogeography of *Vitellaria paradoxa* over Africa. *Heredity*, 107:174-188.
- Davi H., Gillmann M., Ibanez T., Cailleret M., Bontemps A., Fady B., Lefèvre F., 2011. Diversity of leaf unfolding dynamics among tree species : new insights from a study along an altitudinal gradient. *Agriculture and Forest Meteorology*, 151:1504-1513.
- Ferriol M., Pichot C., Lefèvre F., 2011. Variation of selfing rate and inbreeding depression among individuals and across generations within an admixed *Cedrus* population. *Heredity*, 106:146-157.
- Kremer A., Vinceti B., Alia R., Burczyk J., Cavers S., Degen B., Finkeldey R., Fluch S., Gömöry D., Gugerli F., Koelewijn H.P., Koskela J., Lefèvre F., Morgante M., Mueller-Starck G., Plomion C., Taylor G., Turok J., Savolainen O., Ziegenhagen B., 2011. Forest ecosystem genomics and adaptation : EVOLTREE conference report. *Tree Genetics & Genomes*, 7:869-875.
- Fallour-Rubio D., Guibal F., Klein E.K., Bariteau M., Lefèvre F., 2009. Rapid changes in plasticity across generations within an expanding cedar forest. *Journal of Evolutionary Biology*, 22:553-563.
- Fayard J., Klein E.K., Lefèvre F., 2009. Long distance dispersal and the fate of a gene from the colonisation front. *Journal of Evolutionary Biology*, 22:2171-2182.
- Fady B., Lefèvre F., Vendramin G.G., Ambert A., Régnier C., Bariteau M., 2008. Genetic consequences of past climate and human impact on eastern Mediterranean *Cedrus libani* forests. Implications for their conservation. *Conservation Genetics*, 9:85-95.
- Smulders M.J.M., Cottrell J.E., Lefèvre F., van der Schoot J., Arens P., Vosman B., Tabbener H.E., Grassi F., Fossati T., Castiglione S., Krystufek V., Fluch S., Burg K., Vornam B., Pohl A., Gebhardt K., Alba N., Agundez D., Maestro C., Notivol E., Volosyanchuk R., Pospiskova M., Bordacs S., Bovenschen J., van Dam B.C., Koelewijn H.P., Halfmaerten D., Ivens B., van Slycken J., Vanden Broeck A., Storme V., Boerjan W., 2008. Structure of the genetic diversity in black poplar (*Populus nigra* L.) populations across European river systems: consequences for conservation and restoration. *Forest Ecology and Management*, 255:1388-1399.
- Dagher-Kharrat M.B., Mariette S., Lefèvre F., Fady B., Grenier G., Plomion C., Sauré A. 2007. Geographical diversity and genetic relationships among *Cedrus* species estimated by AFLP. *Tree Genetics and Genomes*, 3:275-285.
- Chaib J., Danan S., Jouaud B., Hagen L.S., Lefèvre F., Fady B. 2006. Identification and characterization of nuclear microsatellites in Mediterranean cedars (*Cedrus* sp). *Molecular Ecology Notes*, 6:840-842.

- Pichot C., Bastien C., Courbet F., Demesure-Musch B., Dreyfus Ph., Fady F., Frascaria-Lacoste N., Gerber S., Lefèvre F., Morand-Prieur M.E., Oddou-Muratorio S., Teissier du Cros E., Valadon A., 2006. Déterminants et conséquences de la qualité génétique des graines et semis lors de la phase initiale de régénération naturelle des peuplements forestiers. *Les Actes du BRG*, 6:277-297.
- Cottrell J.E., Krystufek V., Tabbener H.E., Milner A., Connolly T., Sing L., Fluch S., Burg K., Lefèvre F., Achard P., Bordács S., Gebhardt K., Vornam B., Smulders M.J.M., Vanden Broeck A.H., Van Slycken J., Storme V., Boerjan W., Castiglione S., Fossati T., Alba N., Agúndez D., Maestro C., Notivol E., Bovenschen J., van Dam B. 2005. Postglacial migration of *Populus nigra* L.: lessons learnt from chloroplast DNA. *Forest Ecology and Management*, 206:71-90
- Dreyfus P., Pichot C., De Coligny F., Gourlet-Fleury S., Cornu G., Jéssel S., Dessard H., Oddou-Muratorio S., Gerber S., Caron H., Latouche-Hallé C., Lefèvre F., Courbet F., Seynave I., 2005. Couplage de modèles de flux de gènes et de modèles de dynamique forestière. *Les Actes du BRG*, 5: 231-250.
- Lefèvre F., 2005. Monitoring evolutionary changes in forest trees: general concepts and a case study in European black poplar (*Populus nigra* L.). *Crop Wild Relative*. 2005, (3) : 4-7.
- Krouchi F., Derridj A., Lefèvre F., 2004. Year and tree effect on reproductive organisation of *Cedrus atlantica* in a natural forest. *Forest Ecology and Management*, 197:181-189.
- Lefèvre F., 2004. Human impacts on forest genetic resources in the temperate zone: an updated review. *Forest Ecology and Management*, 197:257-271.
- Lefèvre F., Fady B., Fallour-Rubio D., Ghosn D., Bariteau M., 2004. Impact of founder population, drift and selection on the genetic diversity of a recently translocated tree population. *Heredity*, 93:542-550.
- Storme V., Vanden Broeck A., Ivens B., Halfmaerten D., Van Slycken J., Castiglione S., Grassi F., Fossati T., Cottrell J.E., Tabbener H.E., Lefèvre F., Saintagne C., Fluch S., Krystufek V., Burg K., Bordács S., Borovics A., Gebhardt K., Vornam B., Pohl A., Alba N., Agúndez D., Maestro C., Notivol E., Bovenschen J., van Dam B.C., van der Schoot J., Vosman B., Boerjan W., Smulders M.J.M., 2004. Ex situ conservation of Black poplar in Europe: genetic diversity in nine gene bank collections and their value for nature development. *Theoretical and Applied Genetics*, 108:969-981.
- Pichot C., Bariteau M., Fady B., Dreyfus Ph., Fallour D., Lefèvre F., Sagnard F., Teissier Du Cros E., 2003. Études génétiques des dynamiques d'expansion du Cèdre de l'Atlas et du Sapin pectiné dans le sud-est de la France. *Naturalia Maroccana*, 1:157-160.
- Fady B., Lefèvre F., Reynaud M., Vendramin G.G., Bou Dagher-Kharrat M., Anzidei M., Pastorelli R., Savouré A., Bariteau M., 2003 - Gene flow among different taxonomic units: evidence from nuclear and cytoplasmic markers in *Cedrus* plantation forests. *Theoretical and Applied Genetics*, 107:1132-1138.
- Fady B., Ducci F., Aleta N., Becquey J., Diaz Vazquez R., Fernandez Lopez F., Jay-Allemand C., Lefèvre F., Ninot A., Panetsos K., Paris P., Pisanelli A., Rumpf H., 2003 Walnut demonstrates strong genetic variability for adaptive and wood quality traits in a network of juvenile field tests across Europe. *New Forests*, 25: 211-225.
- Gerber S., Latouche-Hallé C., Lourmas M., Morand-Prieur M.E., Oddou-Muratorio S., Schibler L., Bandou E., Caron H., Degen B., Frascaria-Lacoste N., Kremer A., Lefèvre F., Musch B., 2003. Mesure directe des flux de gènes en forêt. *Les Actes du BRG*, 4: 349-368.
- Imbert E., Lefèvre F., 2003. Dispersal and gene flow of *Populus nigra* (*Salicaceae*) along a dynamic river-system. *Journal of Ecology*, 91, 447-456.
- Fallour D., Fady B., Lefèvre F., 2001. Evidence of variation in segregation patterns within a *Cedrus* population. *Journal of Heredity*, 92: 260-266.
- Jay-Allemand C., Charpentier J.P., Bruant B., Burtin P., Fady B., Germain E., Lefèvre F., 2001. Genetics of phenolic compounds in walnut: variation among cultivars and segregation patterns within intra and interspecific progenies. *Acta Horticulturae*, 544:73-81.
- Lefèvre F., Kajba D., Heinze B., Rotach P., de Vries S.M.G., Turok J., 2001. Black poplar : A model for gene resource conservation in forest ecosystems. *Forestry Chronicle*, 77:239-244.
- Legionnet A., Muranty H., Lefèvre F., 1999. Genetic variation of the riparian pioneer tree species *Populus nigra*. II. Variation in susceptibility to the foliar rust *Melampsora larici-populina*. *Heredity*, 82: 318-327.
- Lefèvre F., Goué-Mourier C., Faivre-Rampant P., Villar M., 1998. A single gene cluster controls incompatibility and partial resistance to various *Melampsora larici-populina* races in hybrid poplars. *Phytopathology*, 88: 156-163.

- Lefèvre F., Legionnet A., de Vries S., Turok J., 1998. Strategies for the conservation of a pioneer tree species, *Populus nigra* L., in Europe. *Genetics Selection Evolution*, 30(s1): S181-S196.
- Fallour D., Fady B., Lefèvre F., 1997. Study on isozyme variation in *Pinus pinea* L.: evidence for low polymorphism. *Silvae Genetica*, 46: 201-207.
- Legionnet A., Faivre-Rampant P., Villar, M., Lefèvre F., 1997. Sexual and asexual reproduction in natural stands of *Populus nigra*. *Botanica Acta*, 110: 257-263.
- Goué-Mourier M.C., Faivre-Rampant P., Le Guerroué B., Lefèvre F., Villar M., 1996. Molecular and genetic approaches to rust resistance (*Melampsora* sp.) in poplar (*Populus* sp.). *Forestry Sciences*, 49: 249-254.
- Legionnet A., Lefèvre F., 1996. Genetic variation of the riparian pioneer tree species *Populus nigra* L. 1. Study of population structure based on isozymes. *Heredity*, 77: 629-637.
- Villar M., Lefèvre F., Bradshaw H.D., Teissier du Cros E., 1996. Molecular genetics of rust resistance in poplars (*Melampsora larici-populina* Kleb/*Populus* sp.) by bulked segregant analysis in a 2 x 2 factorial mating design. *Genetics*, 143: 531-536.
- Cagelli L., Lefèvre F., 1995. The conservation of *Populus nigra* L. and gene flow with cultivated poplars in Europe. *Forest Genetics*, 2: 135-144.
- Lefèvre F., Pichot C., Pinon J., 1994. Intra- and interspecific inheritance of some components of the resistance to leaf rust (*Melampsora larici-populina* Kleb.) in poplars. *Theoretical and Applied Genetics*, 88: 501-507.
- Lefèvre F., Charrier A., 1993. Heredity of seventeen isozyme loci in cassava (*Manihot esculenta* Crantz). *Euphytica*, 66: 171-178.
- Lefèvre F., Charrier A., 1993. Isozyme diversity within african *Manihot* germplasm. *Euphytica*, 66:73-80.
- Faivre-Rampant P., Jeandroz S., Lefèvre F., Lemoine M., Villar M., Berville A., 1992. Ribosomal DNA studies in poplars : *Populus deltoides*, *P. nigra*, *P. trichocarpa*, *P. maximowiczii*, and *P. alba*. *Genome*, 35: 733-740.

## Transfert de connaissance aux acteurs et décideurs

- Lefèvre F., 2020. Illustration de la conception dynamique de l'adaptation : le cèdre de l'Atlas. *Rendez-Vous Techniques ONF*, 63-64:51-53.
- Lefèvre F., Davi H., Jean F., Delaprisson O., Rigolot E., 2020. Étude prospective de l'impact des changements climatiques et socio-économiques sur les forêts du mont Ventoux. *Rendez-Vous Techniques ONF*, 63-64:54-56.
- Oddou-Muratorio S., Amm A., Bontemps A., Fady B., Gaüzère J., Klein E., Lefèvre F., Pichot C., Restoux G., Gilg O., Jean F., Jouaud B., Lingrand M., Pringarbe M., Rei F., Roig A., Thevenet J., Turion N., 2020. Capacités de migration des arbres forestiers en montagne – La dispersion du pollen et des graines de sapin, de hêtre et de cèdre sur le mont Ventoux. *Rendez-Vous Techniques ONF*, 63-64:40-44.
- Oddou-Muratorio S., Bontemps A., Gaüzère J., Latreille A., Lefèvre F., Fady B., Pichot C., Brahic P., Gilg O., Jouaud B., Lingrand M., Pringarbe M., Roig A., Turion N., 2020. Évolution et adaptation dans les populations de hêtre et sapin du mont Ventoux. *Rendez-Vous Techniques ONF*, 63-64:45-50.
- Lefèvre F., Godineau C., Beudez N., de Coligny F., Courbet F., Oddou-Muratorio S., Sanchez L., Deleuze C., Pichot C., Chartier M., Musch B., François D., Girard S., Guyot J., Le-Legard Moreau L., Riou-Nivert P., Rousselle Y., Salvaudon A., Sédilot-Gasmi C., 2019. Comprendre comment la sylviculture modifie la qualité génétique et les capacités d'adaptation des peuplements. *Forêt-entreprise*, 249:49-51
- Lefèvre F., Alia R., Bakkebo Fjellstad K., Graudal L., Oggioni S.D., Rusanen M., Vendramin G.G., Bozzano M., 2020. *Dynamic conservation and utilization of forest tree genetic resources: indicators for in situ and ex situ genetic conservation and forest reproductive material*. European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN), European Forest Institute. 33 p.
- Martinez de Arano I (coord.), Muys B, Topi C, Pettenella D, Feliciano D, Rigolot E, Lefèvre F, Prokofieva I, Labidi J, Carnus JM, Secco L, Fragiaco M, Follesa M, Masiero M, Llano-Ponte R, 2018. *A forest-based circular bioeconomy for southern Europe: visions, opportunities and challenges*. Synthesis Report, European Forest Institute (EFI), Joensuu, Finland, 117p.
- FRB, 2018. *Fronts de sciences 2018*. Conseil scientifique de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité, Paris, France, 24p.

- Birot Y., Lefèvre F., 2017. Quelles stratégies pour adapter les forêts au changement climatique ? In *La Forêt et le Bois en France en 100 Questions*, Académie d'Agriculture, Paris. [www.academie-foret-bois.fr](http://www.academie-foret-bois.fr), chapitre 6.08
- Lefèvre F., 2017. Apports des sciences de la vie pour comprendre et raisonner les agrosystèmes : exemple de la génétique pour les forêts. *Notes Académiques de l'Académie d'agriculture de France*, 2017, 7, 1-19.
- Rigolot E., Lefèvre F., 2017. Une forêt Méditerranéenne multi-fonctionnelle et résiliente dans un contexte changeant : de la théorie à la pratique. *Forêts Méditerranéennes XXXVIII(2):117-128*
- Barbier JM, Baur C, Bertuzzi P, Bondeau A, Couderc V, Courbet F, Curt T, Dalstein-Richier L, Davi H, Delmotte S, Dobremez L, Dupuy JL, Fader M, Farnet Da Silva AM, Ferreira O, Fouant T, Garcia de Cortázar Aauri I, Garde L, Gauquelin T, Gouache D, Gros R, Guibal F, Hammond R, Hossard L, Jézéquel S, Ladier J, Lefèvre F, Legave JM, Mouret JC, Napoléone C, Pimont F, Prévosto B, Rigolot E, Rossello P, Sicard P, Vennetier M, Vial B, Vieux S, 2016, Les effets du changement climatique sur l'agriculture et la forêt en Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Les cahiers du GREC-PACA*, Association pour l'innovation et la recherche au service du climat (AIR), décembre 2016, 40p.
- FRB, 2015. *Réponses et adaptations aux changements globaux : quels enjeux pour la recherche sur la biodiversité? Prospective de recherche*. Fondation pour la recherche sur la biodiversité, Série Réflexions stratégiques et prospectives. Ed. Ophélie Ronce et Flora Pelegrin, 74 pp
- FRB, 2015. *Prospective scientifique pour la recherche française sur la biodiversité*. Fondation pour la recherche sur la biodiversité, Série Réflexions stratégiques et prospectives. Ed. Jean-François Silvain et Flora Pelegrin, 56p
- Klein E.K., Fady B., Gaüzère J., Lefèvre F., Oddou-Muratorio S., Pichot C., 2015. Migration, dispersion des pollens et des graines : interaction de processus démographiques et génétiques. *Innovations Agronomiques*, 47:81-95.
- Lefèvre F., Fady B., Jean F., Davi H., Pichot C., Oddou-Muratorio S., 2015. Les processus biologiques de réponse des arbres et forêts au changement climatique : adaptation et plasticité phénotypique. *Innovations Agronomiques*, 47:63-79.
- Legay M., Bastien C., Bastien J.C., Bartet X., Davi H., Dhôte J.F., Ducouso A., Benito-Garzon M., Caquet T., Dreyfus P., Jambois A., Lefèvre F., Marçais B., Mengin-Lecreux P., Micheneau C., Pinto P., Plomion C., Sardin T., 2015. Adaptation : vers un enrichissement du dialogue recherche-gestion. *Innovations Agronomiques*, 47:121-130.
- Seguin B., Lefèvre F., 2015. Les impacts du changement climatique sur l'agriculture et la forêt. In *GREC-PACA (ed) Provence-Alpes-Côte d'Azur, une région face au changement climatique*, Marseille, France. Pp18-19.
- Fady B., Lefèvre F., Collin E., Boutaud, M., 2014. Comment préparer sa gestion aux changements environnementaux ? *Espaces Naturels*, 46:26-27.
- Lefèvre F., Loustau D., Marçais B., Rantien C., 2014. Vers une gestion adaptative des forêts. *Pour la Science*, 437:78-81.
- Couvet D., Lefèvre F., 2013. La biodiversité et la santé dans les études d'adaptation au changement climatique. In Soussana J.F. (coord) *S'adapter au changement climatique – Agriculture, écosystèmes et territoires*. Quae eds, Paris, p45-60.
- Fady B., Collin E., Ducouso A., Lefèvre F., Musch B., Fargeix J.M., Prochasson A., Reinhom N., Villar M., 2013. Conservation in situ des ressources génétiques forestières : stratégies, dimensions nationale et paneuropéenne. *Rendez-Vous Techniques ONF*, 36-37:28-34.
- Koskela J., Lefèvre F., 2013. Genetic diversity of forest trees. In Kraus D., Krumm F. (eds) *Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity*. European Forest Institute. EFI, Joensuu, Finland. p232-241
- Lefèvre F., Collin E., 2013. Conserver les RGF en France et en Europe : objectifs et méthodes. *Rendez-Vous Techniques ONF*, 36-37:10-13.
- Lefèvre F, Palahi M., Dupuy J.L., Fady B., Gonzalez-Martinez S.C., Huc R., Muys B., Rigolot E., 2013. Adaptive management and restoration practices in Mediterranean forests. In FAO (ed): *State of Mediterranean Forests 2013*, Rome, Italy. Pp 146-151.
- Collin E., Lefèvre F., Oddou-Muratorio S., 2012. Indicateurs de la diversité intra-spécifique chez les arbres forestiers. In Nivet C., Bonhême I., Peyron J.L. (coords). *Les Indicateurs de Biodiversité Forestière*. ECOFOR Ed., Paris, France. pp81-84.

Couvet D., Lefèvre F., 2012. Traitement de la biodiversité et de la santé dans les études d'adaptation. In Soussana J.F. (coord): *Adaptation de l'Agriculture et des Ecosystèmes Anthropisés au Changement Climatique*, Atelier de Réflexion Prospective ANR-INRA, Ed. Quae, Paris, France. Sous presse

CRGF, 2012. Synthèse des débats et réponses de la CRGF aux tables rondes : Rôle des RGF face aux enjeux de biodiversité / d'adaptation au changement climatique. *Rendez-Vous Techniques ONF*, 36-37:43-54.

Lefèvre F., 2012. Les ressources génétiques, un réservoir pour les services de production et une dynamique pour la gestion des incertitudes. *Revue Forestière Française*, LXIV(3):235-242.

Palahi M., Pettenella D., Borges J.G., Mounir F., Daly H., Lefèvre F., Baskent E., 2012. AGORA Making the difference : towards a Mediterranean forest research agenda. *Policy Brief N°8*, European Forest Institute EFI, Joensuu, Finland.

Rigolot E., Boivin T., Dreyfus Ph., Fernandez C., Huc R., Lefèvre F., Pichot C., Valette J.C., 2012. Les pins méditerranéens. Conservation, écologie, restauration et gestion : défis dans un contexte de changements globaux. *Forêt Méditerranéenne*, 33:3-18.

Lefèvre F., 2010. Prendre en compte la dimension dynamique de l'adaptation pour gérer les incertitudes : importance des ressources génétiques forestières / Taking into account the dynamics of adaptation for better management of uncertainty : the importance of forest genetic resources. *Forêt Méditerranéenne*, 31:393-395/396-398.

Mathieu F., Lefèvre F., 2009. Changements climatiques : des sylvicultures à inventer. *Forêt Méditerranéenne*, 30:175-180.

Silvain J.F. (Coord), Babin D., Barbault R., Bertin P., Bodo B., Boudry P., Bourgoin T., Boyen C., Cormier-Salem M.C., Courchamp F., Couvet D., David B. Delay B., Doussan I., Jaskulke E., Lavorel S., Leadley P., Lefèvre F., Le Roux X., Leriche H., Letourneux F., Los W., Mesleard F., Morand S., Schmidt-Lainé C., Siclet F., Verrier E. 2009. *Prospective pour la Recherche Française en Biodiversité*, Fondation pour la recherche sur la biodiversité, Paris, France.

Lefèvre F., 2008. Forêt mélangée et maintien de la diversité génétique. *Revue Forestière Française*, 60:154-158.

Lefèvre F., 2008. Quels paysages pour demain. *Forêt Méditerranéenne*, 29:157-158.

Lefèvre F., Collin E., 2008. Changement climatique, diversité génétique et adaptation des forêts. *Forêt Méditerranéenne*, 29:243-246.

Lefèvre F., Collin E., De Cuyper B., Fady B., Koskela J., Turok J., von Wühlisch G., 2008. European forest genetic resources: status of current knowledge and conservation priorities. In Maxted N., Ford-Lloyd B., Kell S.P., Iriondo J., Dulloo E., Turok J. (Eds) *Crop Wild Relative Conservation and Use*. Wallingford, Royaume Uni, CAB International. 178-194.

Franc A., Lefèvre F., Kremer A., 2007. Quelques éléments de réflexion sur les relations entre la diversité biologique et l'impact des changements climatiques. *Rendez-Vous Techniques ONF*, HS 3:89-94.

Lefèvre F., 2007. Le Mont Ventoux: laboratoire d'études dans le cadre du changement climatique. *Forêt Méditerranéenne*, 28:427-432.

Lefèvre F., Collin E., 2006. Ressources génétiques forestières: évolutions de nos conceptions. In Sontot A., Planchenault D., Saihi A. (Eds). *Les Ressources Génétiques à l'Orée des Temps Nouveaux*. BRG, Bureau des Ressources Génétiques, Paris, France. pp32-35.

Gerber S., Latouche-Hallé C., Lourmas M., Morand-Prieur M.E., Oddou-Muratorio S., Schibler L., Bandou E., Caron H., Degen B., Frascaria-Lacoste N., Kremer A., Lefèvre F., Musch B., 2004. Flux de gènes par pollen et par graines chez quelques espèces forestières: exemples des chênes, de l'alisier, du cèdre et du frêne. *Rendez-Vous Techniques ONF*, HS 1:16-23.

Fady B., Lefèvre F., 2004. Exotiques et hybridation: les risques liés à la pollution génétique. *Rendez-Vous Techniques ONF*, HS 1:24-32.

Gosselin M., Fady B., Lefèvre F., 2004. La biodiversité : définitions, enjeux et débats scientifiques. In Gosselin M., Laroussinie O. (Eds). *Biodiversité et Gestion Forestière. Connaître pour Préserver*. Synthèse bibliographique. Etudes CEMAGREF Gestion des Territoires, 20:15-39.

Lefèvre F., 2002. Le peuplier noir : une ressource génétique à l'interface entre habitats naturels d'intérêt communautaire et sylviculture intensive. *Dossiers de l'Environnement de l'INRA*, 21:125-132.



- Heinze B., Lefèvre F., 2001. Genetic considerations for the restoration of riparian populations. In Lefèvre F., Barsoum N., Heinze B., Kajba D., Rotach P., De Vries S.M.G., Turok, J. (Eds) *In situ conservation of Populus nigra*. International Plant genetic Resources Institute, Rome, Italie. 25-35.
- Lefèvre F., Barsoum N., Heinze B., Kajba D., Rotach P., de Vries S.M.G., Turok J., 2001 *In situ conservation of Populus nigra*. International Plant genetic Resources Institute, Rome, Italie. 62p.
- Lefèvre F., Kajba D., 2001. Indicators for monitoring genetic diversity. In Lefèvre F., Barsoum N., Heinze B., Kajba D., Rotach P., De Vries S.M.G., Turok, J. (Eds) *In situ conservation of Populus nigra*. International Plant genetic Resources Institute, Rome, Italie. 36-46.
- Pont B., Pissavin S., Lefèvre F., 2001. Inventaire du peuplier noir (*Populus nigra* L.) dans les réserves naturelles et stratégies de conservation. *Revue Forestière Française*, 53:331-333.
- Teissier du Cros E., Bilger I., Lefèvre F., 2001. Réalisations et programmes en cours en matière de conservation des ressources génétiques forestières en France et en Europe. *Revue Forestière Française*, 53:117-124.
- Héois B., Lefèvre F., Riou-Nivert P., 2000. Reconstitution des peuplements forestiers touchés par les tempêtes : méthodes de reconstitution, choix et disponibilité du matériel forestier de reproduction. In Drouineau S., Laroussinie O., Birot Y., Roman-Amat B. (Eds) Expertise Collective sur les Tempêtes, la Sensibilité des Forêts et sur leur Reconstitution. *Dossiers de l'Environnement de l'INRA*, 20:307-313.
- Lefèvre F., 2000. Conservation in situ des ressources génétiques forestières: réseaux de conservation et espaces protégés. *Cahiers Agricultures*, 9:211-222.
- Lefèvre F., 1999. Diversité génétique de la cédraie du petit Luberon. *Courrier Scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon*, 3:139-140.
- Lefèvre F., 1999. Gestion des réseaux de conservation dynamique. In Teissier du Cros E. (Ed). *Conserver les Ressources Génétiques Forestières en France*. INRA, Paris, France. pp22-27.
- Lefèvre F., 1999. Peuplier noir. In Teissier du Cros E. (Ed). *Conserver les Ressources Génétiques Forestières en France*. INRA, Paris, France. pp48-49.
- Lefèvre F., Collin E., 1999. Conservation statique de collections. In Teissier du Cros E. (Ed). *Conserver les Ressources Génétiques Forestières en France*. INRA, Paris, France. pp28-30.
- Lefèvre F., 1998. Le réseau peuplier noir. *ERICA Echos du Réseau pour l'Inventaire et la Cartographie Armoricaine*, 10:93-96.
- Cagelli L., Lefèvre F., Bisoffi S., 1998. Il pioppo nero. *Populus nigra* L. (Famiglia Salicaceae). *Sherwood Foreste ed Alberi Oggi*, 37:43-47.
- Lefèvre F., 1998. *Populus nigra*. Peuplier noir. In Arbez M., Lacaze J.F. (Eds). *Les Ressources Génétiques Forestières en France*. Tome 2: les Feuillus. INRA Editions, Paris, France. pp191-198.
- Arbez M., Lefèvre F., 1997. The european forest genetic resource programme. Objectives and general concept. A case study concerning the black poplar (*Populus nigra* L.). *Boccone*, 7:389-398.
- Cagelli L., Lefèvre F., 1997. The conservation of *Populus nigra* L. and gene flow within cultivated poplars in Europe (updated). *Boccone*, 7:63-75.
- Lefèvre F., 1997. Diversité génétique des espèces forestières, pollution génétique. *Forêt Méditerranéenne*, 18:11-13.
- Lefèvre F., Chartier S., Faivre-Rampant P., Goué M.C., Laurans F., Pilate G., Pinon J., Valadon A., Villar M., Lacan D., Forestier O., 1995. Composantes de la résistance aux rouilles chez les peupliers : utilisation en sélection. *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, 81:111-123.
- Valadon A., Bonduelle P., Lefèvre F., Villar M., 1995. Les réseaux d'expérimentation populicole en France. *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, 81:41-54.
- Villar M., Lefèvre F., Augustin S., Bonduelle P., Delplanque A., Duval H., Faivre-Rampant P., Goué M.C., Legionnet A., Ménard M., Nesme X., Pilate G., Pinon J., Valadon A., Teissier du Cros E., 1995. Perspectives d'amélioration génétique des peupliers en France. *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, 81:137-152.
- Lefèvre F., Villar M., Bonduelle P., 1994. Peupliers. *Forêt Entreprise*, 96:76-78.
- Villar M., Lefèvre F., Leple J.C., Pichot C., Teissier du Cros E., 1992. Les peupliers. In Gallais A., Bannerot H. (Eds). *Amélioration des Espèces Végétales Cultivées. Objectifs et Critères de Sélection*. INRA Editions Mieux Comprendre, Paris, France. pp673-683.

