



Benoit Tisserant

51 ans

Ingénieur de Recherche.

**Depuis 1999 :** Ingénieur de Recherche Université du Littoral, Calais.

**1997-1999 :** Post doctorat **Observatoire Oceanologique Europeen**, Musée Océanographique, **Monaco**. Etude du phénomène de reproduction de *Caulerpa taxifolia* par microscopie électronique et recherche de l'origine géographique de l'algue par génotypage moléculaire .

**1994-1996 :** Post doctorat à **International Institut of Biotechnology** université du Kent, Canterbury (**Angleterre**). Recherche d'isoenzymes spécifiques pour la détection de différentes espèces de *Glomus* lors de la symbiose endomycorhizienne.

**1993 :** Post doctorat au **Max Planck Institut für Züchtungsforschung** Cologne (**Allemagne**). Recherche par hybridation *in situ* de l'expression de gènes codant pour une PAL et une PR protéine chez la pomme de terre (*Solanum tuberosum*) mycorhizée.

**1992 :** **Thèse de doctorat**, spécialité : étude des relations plantes/micro-organismes. L'endomycorhization VA des ligneux : architecture racinaire et activité fonctionnelle de la symbiose endomycorhizienne. INRA, Université de Bourgogne, Dijon.

## Domaine de Compétences

**Spécialiste des mycorhizes** (thèse et plusieurs post doctorat à l'étranger sur le sujet).

**Techniques utilisées :** pcr, pcr en temps réel, single strand conformational polymorphism (SSCP), microscopie à fluorescence, culture *in vitro*, spectroscopie, microscopie électronique.

Etude de la diversité génétique de la population *Mycosphaerella graminicola* en France.

Etude de la résistance/ tolérance chez le blé au travers de paramètres cytologiques et biochimiques.

Etude des gènes impliqués dans les réactions de défense des plantes par Q-PCR

Etude de l'effet de lipopeptides bactériens dans la stimulation de défense et protection des plantes.

Connaissance dans la détermination des moisissures.

Etude moléculaire des mating-type de *Mycosphaerella graminicola*.

Encadrement et formation des stagiaires aux différentes techniques de biologie moléculaire, microscopie, spectroscopie utilisées au laboratoire ainsi qu'aux méthodologies propres à l'étude des mycorhizes.

## **Publications récentes.**

A. Siah, **B. Tisserant**, L. El Chartouni, F. Duyme, C. Deweer, C. Ficter, J. Sanssene et R. Durand, P. Halama et Ph. Reignault. (2010).

**Mating type idiomorphs from a French population of the wheat *Mycosphaerella graminicola*: widespread equal distribution and low but distinct levels of molecular polymorphism.** *Fungal Biology*.14 : 980-990.

L. El Chartouni, **B. Tisserant**, A. Siah, F. Duyme, C. Deweer, C. Ficter, J. Sanssene et R. Durand, P. Halama et Ph. Reignault. (2011)

**Genetic diversity and population structure in French populations of *Mycosphaerella graminicola*.** *Mycologia* 103 764-774..

L. El Chartouni, B. Randoux, F. Duyme, D. Renard-Merlier, **B. Tisserant**, N. Bourdon, V. Pillon, J. Sanssené, R. Durand, Ph. Reignault et P. Halama. (2012).

**Correlation of cytological and biochemical parameters with resistance and tolerance to *Mycosphaerella graminicola* in wheat.** *Plant Biology* 14 : 11-21.

Labidi S., Ben Jeddi F., **Tisserant B.**, Debiane D., Rezgui S., Grandmougin-Ferjani A., Lounès-Hadj Sahraoui A.; (2012).

**Role of arbuscular mycorrhizal symbiosis in root mineral uptake under CaCO<sub>3</sub> stress.** In: Mycorrhiza. DOI 10.1007/s00572-011-0405-z. (IF: 2,571)

Labidi S., Ben Jeddi F., Dalpé Y., **Tisserant B.**, Grandmougin-Ferjani A., Wallander H., Lounès-Hadj Sahraoui A.; (2012).

**Identification de quelques espèces de champignons mycorrhiziens à arbuscules associés aux plantes de sulla du nord (*Hedysarum coronarium* L.) au parc National Nahli, Tunisie.** In: Revue de l'I.N.A.T. Vol. 25 n° 2.

LABIDI S, BEN JEDDI F, **TISSERANT B**, YOUSFI M, SANAA M, DALPÉ Y, LOUNÈS-HADJ SAHRAOUI A (2015) **Field application of mycorrhizal bio-inoculants affects the mineral uptake of a forage legume (*Hedysarum coronarium* L.) on a highly calcareous soil.** *Mycorrhiza* DOI10.1007/s00572-014-0609-0

LABIDI, S., FONTAINE, J., LARUELLE, F., **TISSERANT, B.**, DALPE, Y., GRANDMOUGIN-FERJANI, A., DOUAY, F., LOUNES-HADJ SAHRAOUI, A (2015). **Fly ash-aided phytostabilisation of highly trace element polluted topsoils improves the telluric fungal biomass: A long-term field experiment.** *Applied Soil Ecology*, 85, 69-75.

CALONNE M., FONTAINE J., **TISSERANT B.**, DUPRE DE BOULOIS H., GRANDMOUGIN-FERJANI A., DECLERCK S., LOUNES-HADJ SAHRAOUI A. 2014. **Polyaromatic hydrocarbons impair phosphorus transport by the arbuscular mycorrhizal fungus *Rhizophagus irregularis*.** *Chemosphere* 104: 97-104.

*Posters récents dans des congrès.*

Labidi S., **Tisserant B.**, Lounès-Hadj Sahraoui A., Ben Jeddi F., Sanaa M., Ben el Hadj S., Grandmougin-Ferjani A. (**septembre 2008**) Intérêt de l'endomycorhization dans le développement d'une fabacée (*Hedysarum coronarium* L.) sur un sol de Tunisie riche en calcaire actif. **Journées Francophones des Mycorhizes (JFM) Dijon. France**

J. Fontaine, C. Yu, S. Labidi, **B. Tisserant**, A. Lounès-Hadj Sahraoui (**septembre 2008**) Des mycorhizes à arbuscules pour dépolluer des sols contaminés par les **dioxines** **Journées Francophones des Mycorhizes (JFM) Dijon. France.**

El Chartouni L., **Tisserant B.**, Siah A., Deweer C., Roisin-Fichter C., Sanssené J., Durand R., Halama P., Reignault Ph. (**2010**). **A French population of *Mycosphaerella graminicola* consist of genetic groups showing a geographical distribution.** 9<sup>th</sup> International Mycological Congress (IMC9). The Biology of Fungi. Edinburgh, UK.

Siah A., El Chartouni L., **Tisserant B.**, Deweer C., Reignault Ph., Halama P. (**2012**). **Diversité génétique de *Mycosphaerella graminicola* en région Nord-Pas de Calais.** 8<sup>eme</sup> Colloque de la Société française de Phytopathologie. Paris.

Khong N.G., Randoux B., **Tisserant B.**, Deravel J., Tayeh Ch., Coutte F., Bourdon N., Jacques Ph., (**2013**). **Non ribosomal lipopeptides from *Bacillus subtilis* : potential resistance inducers and /or biopesticides for wheat crop?** 6<sup>th</sup> meeting of IOBC-WPRS, Working group "induce resistance in plants against insects and diseases". Avignon, France.

G. MUSTAFA, B. **TISSERAND**, B. RANDOUX, J. FONTAINE, J. DERAVEL, PH. REIGNAULT, A. LOUNES-HADJ SAHRAOUI (**14-18 juin 2014**) **Arbuscular mycorrhizal inoculation as alternative method to protect wheat against powdery mildew.** Biological control of fungal and bacterial plant pathogens, Uppsala, **Suède.**

MEGLOULI H, FONTAINE J, LABIDI S, **TISSERANT B**, LARUELLE F, LOUNES-HADJ SAHRAOUI A., (**23 Octobre 2013**) **Une association entre des champignons et des plantes pour dépolluer des sols contaminés par les dioxines,** Seconde Journées Franco-Libanaises (JFL2), *Dunkerque, France.*