

Marc-André SELOSSE

**Dossier de candidature
au Prix François Sommer**

Année 2020

*Équipe « Interactions et évolution végétale et fongique »
Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité (UMR 7205)
Muséum national d'Histoire naturelle
CP39, 57 rue Cuvier 75005 Paris, France*

*Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation
Laboratory of Plant Symbioses
University of Gdansk
Wita Stwosza 59, 80-308 Gdansk, Poland*

*Laboratory of Ecology and Evolutionary Biology
Yunnan University
Kunming 650500, Yunnan, China*



SOMMAIRE

Introduction : Les grandes orientations d'une carrière	p. 3
1 – Étapes administratives de ma carrière	p. 4
2 – Étapes et thématiques scientifiques de ma carrière	p. 5
Encadré : Pourquoi travailler sur les champignons ?	p. 5
A. Génétique des populations de champignons mycorhiziens	p. 6
B. La symbiose mycorhizienne influence l'évolution des partenaires	p. 6
C. La symbiose mycorhizienne est un réseau	p. 7
D. Les mycorhizes comme réseaux d'interaction à grande échelle	p. 8
E. Contribution à une approche globale de la symbiose	p. 8
3 – Activité de publication scientifique	p. 9
1. Données générales	p. 9
2. Sept articles emblématiques	p. 10
4 – Encadrement et administration de la recherche	p. 11
1. Données générales	p. 11
2. Coordinations de programmes	p. 12
3. Organisations de colloques	p. 13
4. Responsabilités éditoriales	p. 15
5. Responsabilités administratives	p. 15
6. Responsabilités au sein de sociétés savantes	p. 16
7. Responsabilités liées aux collections du Muséum	p. 17
5 – Enseignement et formation par la recherche	p. 17
1. Enseignements statutaires en France	p. 17
2. Enseignements internationaux	p. 18
3. Formation par la recherche	p. 18
6 – Diffusion du savoir et rôle pour l'enseignement secondaire	p. 19
1. Philosophie d'ensemble	p. 19
2. Rôle pour l'enseignement secondaire	p. 20
3. Diffuser par l'écrit	p. 21
4. Diffuser par la voix et l'image	p. 21
5. Diffuser sur internet	p. 22
6. Diffuser par les expositions au Muséum	p. 22
7 – Liste de travaux, publications et participation à des congrès	p. 22
A. Articles de recherche et de synthèse	p. 22
B. Articles de vulgarisation (dont présence sur le web)	p. 30
C. Ouvrages et chapitres d'ouvrage	p. 40
D. Contributions orales a des colloques	p. 42
Conclusions :	
1 - Rayonnement et réseau humain	p. 49
2 - Perspectives et projets d'avenir	p. 49
Annexes électroniques :	
1 – <i>Curriculum-vitae</i> en anglais	
2 – Enseignements réalisés sur la période 2013-2020	
3 – Conférences réalisées sur la période 2013-2020	
4 – Apparitions audio-visuelles sur la période 2017-2020	



Figure 1. Mycorhizes. Un champignon (*Russula ochroleuca*, en haut ; *Cenococcum geophilum* en bas) s'associe à une racine (ici, de hêtres) en un organe mixte, la mycorhize. Il reçoit des sucres et des vitamines, en échange d'un apport d'eau et de sels minéraux que son mycélium lui permet de collecter dans le sol ; de plus le champignon protège les tissus racinaire des stress et des agressions du sol.

INTRODUCTION

Les grandes orientations d'une carrière

Dès l'âge de 13 ans, je me suis passionné pour **les champignons** (*voir encadré p.5*) et leur identification : en 1981, j'ai rejoint le Muséum tant pour assister aux séances de la Société Mycologique de France, tous les lundis soirs, que chaque automne pour aider au « Salon du Champignon », portant les assiettes et réalisant les identifications les plus simples. Le Muséum était alors pour moi un lieu de science fascinant, où je n'osais espérer travailler un jour. Par la suite, et notamment lors de mes vacances d'été dans ma famille à Belle-Isle-en-Mer, mes centres d'intérêts naturalistes se sont élargis aux plantes à fleurs puis aux algues marines et aux lichens.

Biologiste dans l'âme, je suivis après mon bac une préparation aux écoles d'Agronomie – et, au grand dam de mes enseignants, je ne présentai que les Écoles Normales Supérieures, car je voulais devenir chercheur. C'est à l'ENS de la rue d'Ulm que je rentre en 1988 et que je fais mes armes en biologie moléculaire et en génétique, qui me munirent (avec ensuite un DEA de Génétique cellulaire et moléculaire) de fermes outils analytiques dont je ne me suis jamais séparé. Je prépare et je décroche en 1991 l'Agrégation des Sciences Naturelles espérant, à juste titre après coup, acquérir par une année de travail intense à l'ENS Lyon une vision panoramique de la biologie et de la géologie d'alors. Tenté par une carrière de haut fonctionnaire, je rentre sur titre la même année à l'École du Génie Rural, des Eaux et Forêts (ENGREF) : j'y apprend beaucoup de disciplines nouvelles (droit public, économie, aménagement rural...), mais peu intéressé sur le fond, je suis rattrapé par mes démons naturalistes.

Au moment de mon stage de Licence, en 1989, s'était posé la question de savoir comment mêler mycologie et recherche de pointe. Je dois à mes maîtres de la rue d'Ulm une idée qui fit ma vie : l'idée leur vint de m'envoyer dans un laboratoire travaillant sur les **mycorhizes**. La symbiose mycorhizienne unit les racines de plus de 90% des plantes avec des champignons du sol (Figure 1) : les plantes nourrissent en sucre les champignons en échange de sels minéraux et d'eau que ceux-ci collectent dans le sol. Non seulement les mycorhizes allaient devenir le modèle de recherche de ma vie, de ma thèse jusqu'à l'époque actuelle, mais encore j'y découvris un mécanisme qui me fascina : la **symbiose**. Sortant de l'ENGREF, je décroche un poste de formation complémentaire par la recherche à l'INRA de Nancy ; en parallèle, recruté par les enseignants qui m'avaient préparé à l'Agrégation à l'ENS de Lyon, je développe dans cette école un très gros service d'enseignement, comme vacataire, où je me passionne au service des étudiants.

Docteur en 1998, je ne suis plus ingénieur de l'ENGREF que par le titre et l'on me conseille de me détacher à l'université. Je suis d'abord détaché comme Maître de Conférence à l'Université Pierre et Marie Curie, en 2000, puis, habilité à diriger des recherches en 2002, je passe dans le corps des Professeurs des Universités à Montpellier II en 2004. Je jouis, dans ces deux postes successifs, de mon activité d'enseignement et je publie en 2000 un ouvrage de cours sur « La Symbiose » (Vuibert) qui fait encore référence. Mon enseignement, terrain TP et cours magistraux, se développe autour des algues et des champignons, et plus largement en écologie et en évolution, avec toujours un penchant pour les interactions biologiques.

En recherche, d'abord à Paris entre 2000 et 2004, puis à Montpellier dans une équipe que je développe au Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive (UMR 5175), j'ai poursuivi des travaux sur la symbiose mycorhizienne et la biologie des champignons impliqués, dont la truffe. Avec mes collègues et un réseau de collaborations en régions tropicales, de l'Asie et des Mascareignes jusqu'aux Néotropiques, je passe 15 ans à bâtir, en comprenant les champignons (*voir encadré p. 5*), deux axes :

- D'une part, une vision globale d'une stratégie nutritionnelle végétale : dans la mycohétérotrophie, la plante renverse l'échange usuel avec le champignon mycorhizien et tire son alimentation carbonée du champignon, soit complètement (**mycohétérotrophie** complète, plante non chlorophyllienne), soit en partie (plante chlorophyllienne pratiquant une **mixotrophie** ; figure 4). Ce mécanisme est autorisé par la formation de réseaux mycorhiziens entre plantes : les champignons mycorhiziens colonisent des plantes voisines dont ils tirent les ressources qu'ils délivrent aux mycohétérotrophes ou aux mixotrophes.

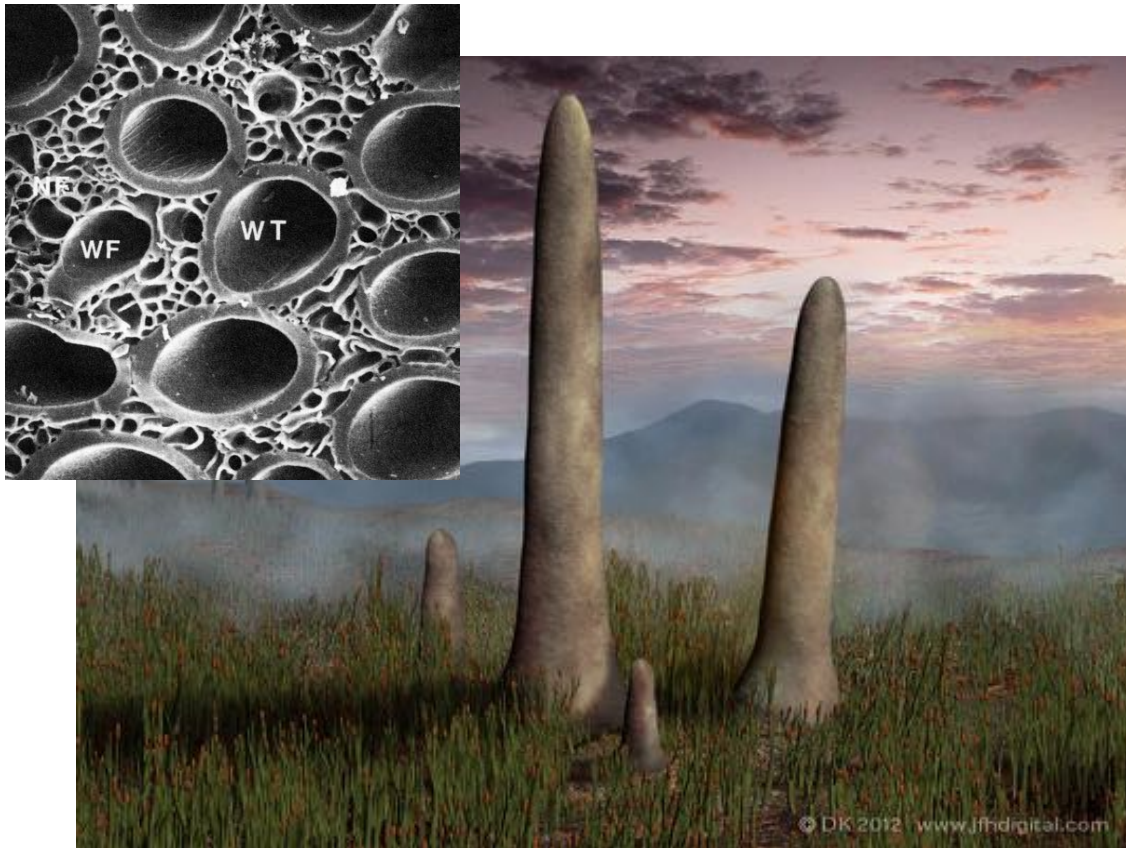


Figure 2. Les Prototaxites sont des organismes énigmatiques du Dévonien, de taille métrique, qui ont existé avant puis avec (sur cette représentation d'artiste) les premiers végétaux terrestres. Souvent représentés comme des masses grisâtres, ils étaient en fait sans doute photosynthétiques et verts, probablement avec des expansions latérales; mon hypothèse, notamment basée sur la présence de grosses cellules dans une matrice de filaments plus fins (microscopie en insert) et sur des considérations écologiques (production primaire alentour insuffisante pour un hétérotrophe) est une nature lichénique des prototaxites.

- D'autre part, par ces travaux et des revues plus générales, je contribue à développer une vision de l'organisme appuyé sur ses microbes en toutes ses fonctions (c'est l'**holobionte**, en particulier végétal), et une vision évolutive de l'**interdépendance** entre organismes dans les écosystèmes.

Cette activité et la lisibilité internationale qui en résulte me valent plusieurs invitations internationales qui nourrissent en retour ma recherche : au Japon (un sabbatique en 2011), au Brésil (Université de Viçosa, 2014-18), en Pologne (Université de Gdansk, depuis 2015) où je fonde un Laboratoire des Symbioses Végétales, puis en Chine (Université de Kunming, depuis 2019). Je coordonne des recherches en créant des liens entre ceux qui peuvent les porter localement, et entre les parties de ce réseau multi-site. J'aide à financer et à lancer des projets, puis à en publier les données.

Depuis les années 2000, la majorité de mes enseignements concerne la **formation des enseignants de biologie** (préparations à l'agrégation et au CAPES, dont je fus membre du jury de 2004 à 2007) : souvent trop peu estimée des collègues, cette filière forme pourtant les enseignants du secondaire qui aident les citoyens à vivre leur santé et gérer leur environnement, tout en préparant les étudiants que nous recevons à l'Université. Mon activité s'étend de la formation aux concours à une contribution à la rédaction des programmes de l'Agrégation (en 2000) ou du CAPES (en 2006). Elle dérive vers une contribution aux programmes du secondaire, en 2011, puis des classes préparatoires aux grandes écoles (BCPST), en 2013, et dans l'actuelle réforme du lycée, en 2018-19.

Dans le prolongement de la formation des enseignants du secondaire, je me suis rendu compte que le facteur limitant de nos sociétés était la (re)connaissance de notre lien à la nature, qui pose des limites et mais aussi des solutions pour nos activités économiques et pour notre santé. J'ai voulu faire plus de **diffusion des connaissances** et lutter pour un meilleur enseignement de nos disciplines. Je me suis donc porté candidat au Muséum en 2013. C'était là non seulement un projet de jeunesse, formé au cœur des années 1980, mais aussi la possibilité de :

- porter une recherche ancrée dans une approche naturaliste qui ne m'a jamais quittée, pour dégager une vision organismique du vivant constitué d'**holobiontes** ancrés dans des **réseaux d'interaction**, notamment symbiotiques : cette vision nouvelle et heuristique ouvre en effet de vastes champs de recherche et d'action.
- mûrir le projet sociétal qui avait grandi en moi sur le facteur limitant de nos sociétés. Arrivé au Muséum, j'ai pu écrire deux ouvrages de **vulgarisation** (sur les microbiotes et sur les tannins), faire des conférences (> 100 par an), et commencer à intervenir dans les médias (Annexe 4).

Surtout, depuis 2018 et au nom du Muséum, j'ai mené des activités de promotion et de défense des Sciences de la vie et de la Terre, notamment dans le cadre de la réforme du Lycée. Elles ont débouché sur la fondation de la Fédération BioGée (que je préside provisoirement, dépôt de statuts en cours), regroupant des Académies (dont celle des Sciences), des sociétés scientifiques et des regroupements d'entreprises privées pour peser sur la décision publique, illustrer et développer le rôle de nos disciplines pour la société, en particulier dans l'enseignement.

Ce dossier passe en revue mon activité passée avant de déboucher en conclusion sur des perspectives pour la décennie à venir.

1. ÉTAPES ADMINISTRATIVES DE MA CARRIERE (mon CV en anglais figure en Annexe 1)

1968	Naissance à Paris, le 23 mars.
1980-88	Scolarité secondaire aux Lycées Paul Valéry (premier cycle, Paris XIIème) puis Maurice Ravel (second cycle, Paris XXème).
1986-88	Bac C mention TB puis Math Sup et Spé Biologie au Lycée Saint-Louis, Paris.
1988-90	Élève de l' ENS Ulm (reçu 3ème), Licence (mention Bien) et Maîtrise (B) de Biologie-Biochimie.
1990-91	Agrégation des Sciences Naturelles (préparée à l'ENS de Lyon, reçu 6ème).
1991-93	DEA de Génétique Cellulaire et Moléculaire (Paris XI) et diplôme d' ingénieur à l'École Nationale du Génie Rural, des Eaux et Forêts (ENGREF) .

Encadré 1 - Pourquoi travailler sur les champignons ?

Il peut sembler anecdotique d'aborder la plante, l'évolution ou les écosystèmes par les champignons : mais ce serait méconnaître ces derniers que de le penser. Je présente ici la pertinence biologique et écologique des champignons, qui justifie mes recherches (avec renvois aux axes thématiques du § 2).

Les champignons (ou Fungi = Eumycètes) regroupent des eucaryotes filamenteux et hétérotrophes qui sont phylogénétiquement un groupe-frère des animaux (avec lesquels ils constituent les Opisthokontes). Leurs filaments forment le **mycélium** qui, chez certaines espèces, édifie un organe macroscopique portant les spores issues d'une méiose (le sporophore, ou « champignon » en langage commun). Des spores asexuées sont souvent produites. Ces **spores** dispersées par le vent (45% des particules atmosphériques et une émission globale de 50.10^6 tonnes par an), mais aussi par l'eau ou des organismes (axe A2), assurent des aires de distribution des individus (axe A1) et des espèces (axe A4) bien plus larges que chez les animaux ou les plantes.

Les champignons comptent plus de 130 000 espèces connues et une diversité spéculée par extrapolation entre 1,5 et 33 millions d'espèces : ils constituent une fraction majeure de la **biodiversité eucaryote**. La description de cette biodiversité, longtemps limitée par la nécessité d'observer des sporophores ou de cultiver le mycélium, s'est envolée avec les méthodes de barcode moléculaire (*barcoding* axes B7 et C9) : pour les champignons, le séquençage d'un fragment de l'ADN ribosomal, l'ITS, distingue voire identifie les espèces. Leur biodiversité est aussi celle de leur nutrition, qui, en raison de leur paroi cellulaire, exige des substances dissoutes, au besoin par la production d'enzymes. Ils pourvoient à cette exigence par des **stratégies écologiques** variées : symbiose (lichen ou mycorhize, modèle majeur de ma recherche ; Figure 1), parasitisme biotrophe (sur hôte vivant) ou nécrotrophe (sur hôte tué par eux), saprotrophie, voire carnivorie sur de petits animaux. Même si les niches écologiques de chaque espèce couvrent parfois plusieurs catégories (voir axe E19), elles amènent à une biodiversité d'interactions.

Ils interagissent en effet avec les **organismes** qui les entourent, en des interactions bénéfiques ou néfastes (holobionte, axe E). L'existence de formes secondairement unicellulaires, les levures, en fait des composants du microbiote animal ; chez les plantes, leur développement entre les parois cellulaires fait des formes filamenteuses une fraction majeure du microbiote, dans différents organes (endophytes ; axe B7) ou entre sol et racines (mycorhiziens). Les champignons mycorhiziens créent même des réseaux d'interactions entre plantes dont ils relient les racines (axes C10-11 et D13-15). Les champignons sont donc importants pour comprendre les holobiontes en particulier végétaux. Leurs interactions culturelles avec l'homme comprennent des préparations d'aliments et des biotechnologies (le plus souvent, avec des formes végétatives ou des levures) et la consommation de sporophores comestibles (comme la truffe ; axe A1). Enfin, nous utilisons leurs métabolites, très diversifiés comme chez les organismes à vie fixée, qui faute de fuir doivent se défendre des agressions (colorants, épices, antibiotiques, etc.) : ces aspects sont détaillés dans mon ouvrage sur les tannins « *Les goûts et les couleurs du Monde* ».

Ces interactions structurent les **écosystèmes**. Cela reste mal connu dans les écosystèmes aquatiques, faute de mycologues intéressés à ces milieux dont les champignons sont sortis il y a 500 millions d'années (de nombreux champignons sont ensuite retournés à l'état aquatique). En revanche, dans les écosystèmes terrestres, ils sont des agents majeurs du recyclage de la biomasse (seuls recycleurs de la lignine, en particulier), de la distribution des plantes (axe C) et de la dynamique écologique (dont les successions ; axe C9). Ils comptent parmi les déterminants de la production primaire terrestre. Ces rôles sont vieux de plus de 420 millions d'années, lorsque les premières interactions avec des algues ont engendré les plantes terrestres et des organismes éteints, les Prototaxites (Figure 2 ; axe B5). Demain, ils laissent espérer une nouvelle gestion des milieux et des productions végétales (axe A2).

Bien que souvent inaperçus, les champignons sont abondants (leur biomasse totale avoisine l'équivalent de 20 vaches à l'hectare) et influencent tout l'environnement terrestre, y compris les organismes vivants eux-mêmes avec lesquels ils entretiennent des interactions durables. Il est vain de prétendre qu'un groupe serait plus important qu'un autre : simplement, dans mon activité de recherche, la biologie des champignons en fait **une porte vers la compréhension des plantes et des écosystèmes**.

- 1993-94 Service National au **CEA de Saclay** (Biochimie des protéines membranaires) comme Scientifique du Contingent, dans la Marine.
- 1995-98 **Thèse** dirigée par F. Le Tacon (INRA de Nancy) et P.-H. Gouyon (Paris Sud), dans l'**Équipe de Microbiologie Forestière, INRA Nancy**. Statut d'Ingénieur du Génie Rural, des Eaux et Forêts (IGREF). Soutenue en 1998, avec la mention très honorable et les félicitations du jury, à l'Université Paris XI.
- 1998-99 **Enseignant-chercheur à l'ENGREF** (site de Nancy); chercheur au Laboratoire d'Écologie Forestière de l'ENGREF (directeur : J.-C. Rameau). Statut d'IGREF.
- 2000-04 **Maître de Conférence à l'Université Paris VI** (IGREF détaché), avec activité de recherche au Muséum National d'Histoire Naturelle (**Institut de Systématique Moléculaire**).
- 2002 **Habilitation à Diriger des Recherches** à l'Université Paris Sud.
- 2004-13 **Professeur à l'Université Montpellier II**. Recherche au Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive (CEFE-CNRS, UMR 5175 ; 1ère classe en 2010).
- 2003-06 Membre du **jury du CAPES**.
- 2013-... **Professeur du Muséum National d'Histoire Naturelle** (classe exceptionnelle en 2016).
- 2014-18 Professeur invité à l'**Université Fédérale de Viçosa** (Brésil).
- 2015-... Professeur à l'**Université de Gdansk** (Pologne).
- 2019-... Professeur invité à l'**Université de Kunming** (Chine).

Décorations & titres honorifiques. Médaille de Vermeille de l'Académie d'Agriculture (1999) ; Boursier de la *Japanese Society for Promotion of Science* (2011) ; Médaille du Mérite Agricole (Chevalier en 2017) ; membre de l'Académie d'Agriculture de France (correspondant en 2016, puis titulaire en 2020) ; Grand Price of the Rector of the University of Gdansk (2019).

2. ÉTAPES ET THEMATIQUES SCIENTIFIQUES DE MA CARRIERE

Ma recherche a deux **objets**. D'une part, les **champignons**, une passion d'enfance ; d'autre part, la **symbiose**, cette interaction interspécifique à bénéfice mutuel, et notamment les **holobiontes** qu'elle construit. Pour comprendre comment un intérêt pour les champignons prédispose à une recherche très généraliste, j'ai tenté de présenter au lecteur non-averti dans *l'encadré ci-contre* le monde de champignons et sa pertinence dans mon approche scientifique.

La symbiose mycorhizienne, qui unit les racines des plantes et les champignons du sol (Figure 1), a retenu mon intérêt depuis ma thèse. Après avoir peaufiné une approche réductionniste par un DEA de Génétique Cellulaire et Moléculaire, ma thèse a élargi ma pratique en génétique des populations des champignons mycorhiziens. Par la suite, j'ai encore étendu mon intérêt à la structure des communautés de champignons mycorhiziens et à l'écophysiologie de leurs interactions avec la plante. J'ai continué à décrire la biodiversité fongique et tissé des liens avec des naturalistes, mycologues, botanistes et spécialement orchidophiles (les mycorhizes d'orchidées sont un de mes modèles). J'ai développé une équipe sur l'écologie des mycorhizes à Montpellier (au CEFE, UMR 5175), puis au Muséum, avec un réseau international (allemand, brésilien, états-unien, japonais, polonais, sénégalais et tchèque). J'ai construit une vision évolutionniste et écologique des mycorhizes et d'autres modèles symbiotiques, en inscrivant ma recherche, par des revues et des articles d'opinion, dans un cadre conceptuel plus général : ce cadre, développé d'abord autour du végétal puis en prenant en compte les animaux, est celui du fonctionnement des organismes comme des **holobiontes** et de leur inclusion dans des **réseaux d'interactions biologiques**.

Mes **principales découvertes** concernent la mise en évidence et l'étude des réseaux mycorhiziens, la découverte des plantes mixotrophes (qui consomment leur champignons mycorhiziens pour compléter leur photosynthèse) et une compréhension de la biologie de la Truffe (*Tuber melanosporum*). Ces travaux, détaillés ci-après, ne se conçoivent qu'avec mes collaborateurs : les « *je* » qui suivent cachent un travail d'équipe (voir premier § de la conclusion et § 5.3).

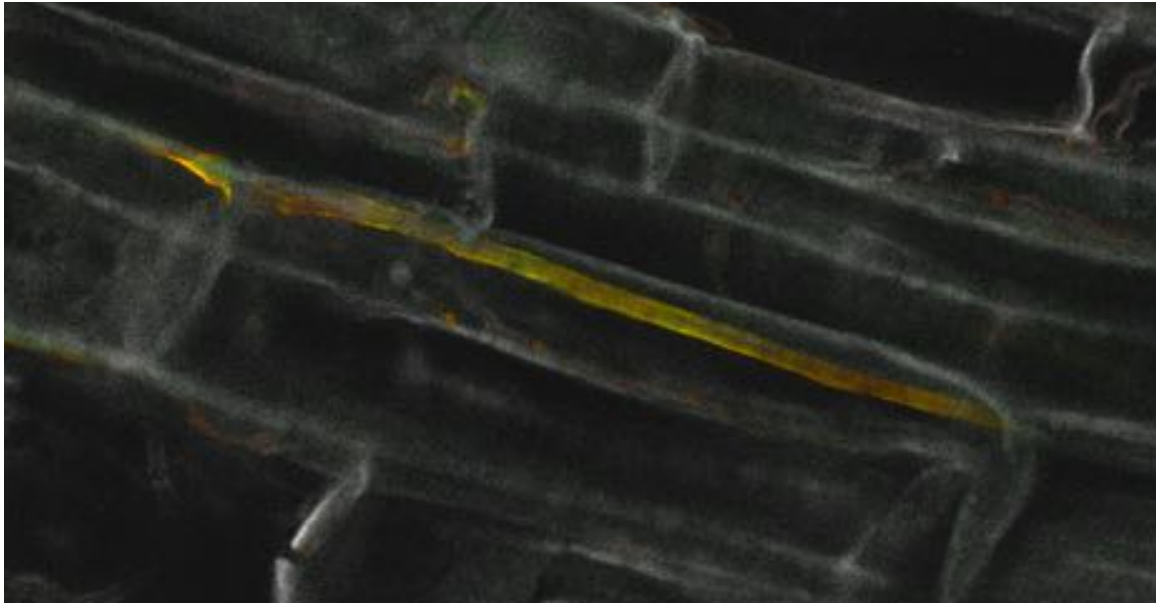


Figure 3. Hyphe de truffe (*Tuber melanosporum*) coloré par fluorescence *in situ* colonisant en endophyte une racine de *Geranium robertianum* (cellules racinaires en gris). C'est un exemple de comportement endophyte d'un champignon réputé par ailleurs mycorrhizien ; dans le cas de la truffe, cette colonisation explique la formation d'un brûlé (zone de végétation herbacée plus maigre) autour des arbres mycorrhizés.

Mes **techniques** incluent la biologie moléculaire (barcode moléculaire c'est-à-dire identification des microbes par leur ADN, génotypage, phylogénie, transcriptomique), les isotopes stables (marquage ou teneurs spontanées, témoins des échanges entre organismes), la physiologie végétale (dont métabolomique), la microscopie (optique ou électronique) et des approches expérimentales de terrain, ce qui amène à de fréquentes collaborations pour affiner ces outils. Ma recherche a la particularité de toujours partir d'une **approche naturaliste** et d'échantillons prélevés *in situ*, en situation réaliste et en mettant en évidence l'**importance du microbien pour le végétal**.

Dans le détail, ma recherche se décline en 5 axes (ci-après, A-E).

A – Génétique des populations de champignons mycorrhiziens, notamment des *Laccaria* (Basidiomycètes) et des truffes : j'utilise la génétique des populations pour comprendre la biologie et les symbioses des champignons qui forment des mycorrhizes.

1. Structure et dynamique des populations. J'ai décrit les premières « formes » des individus génétiques chez des *Laccaria*, c'est-à-dire leur surface au sol, leur effort reproducteur, leur persistance et leur dynamique interannuelle. Par exemple, sur *Leccinum duriusculus*, j'ai montré que la croissance initiale des individus aboutit à une compétition spatiale croissante qui limite toute expansion ultérieure des individus dans la population. Sur la Truffe, je m'intéresse à la rencontre des partenaires sexuels : l'espèce est génétiquement hermaphrodite mais le couple qui engendre l'organe porteur des spores (la partie comestible) comporte (1) une femelle nourrissant cet organe, détectable sur les plantes voisines, occupant une large surface et pérenne, et (2) un mâle, seulement pourvoyeur de gènes, petit et éphémère. Les sexes sont donc séparés fonctionnellement et les mâles seraient en fait des germinations fugaces de spores restées dans le sol les années précédentes (ces croisements mère-fils expliquent la forte consanguinité observée).

2. Comment ces populations répondent-elles à l'inoculation de souches utiles ? J'ai montré la survie de souches de champignons mycorrhiziens inoculés aux racines en pépinière, après replantation des plantes *in situ* : *Laccaria bicolor* sur pseudotsugas, lactaires délicieux (*Lactarius deliciosus*) sous pins... montrant l'opérabilité, en forêt au moins, de la mycorrhization contrôlée. Avec la truffe, très souvent inoculée, j'étudie l'impact de la domestication commençante (arbre inoculés réintroduits en plantation) sur la diversité génétique et les flux de gènes, en zone endémique ou d'introduction (Australie) : paradoxalement, on n'observe encore aucun effet des plantations inoculées sur la structure ni sur la diversité génétique, dans toutes les zones. Enfin, l'étude d'un arbre introduit dans toutes les régions tropicales, le raisinier (*Coccoloba uvifera*), a montré une inoculation involontaire de l'un des champignons mycorrhiziens de son aire d'origine, par une voie nouvelle pour la science : un scléroderme est co-introduit avec les graines, car ses spores adhèrent à l'enveloppe des semences lorsqu'elles sèchent au sol (transmission pseudo-verticale).

3. Certains champignons ectomycorhiziens sont bel et bien généralistes. L'absence de spécificité d'hôte est largement admise chez les champignons mais restait à démontrer, car la définition de l'espèce fongique repose sur la morphologie ou un barcode moléculaire qui ne détectent pas les espèces biologiques. Sur *Laccaria amethystina*, j'ai démontré l'existence de véritables populations généralistes, sans aucun isolement génétique entre des individus mycorrhiziens sur des plantes d'espèces différentes – voir axe C.

4. Comment se structure l'isolement génétique par la distance et la spéciation chez les ectomycorhiziens ? Beaucoup d'espèces de champignons sont réputées intercontinentales et ont le même nom d'un continent à l'autre : qu'en est-il génétiquement ? Sur *L. amethystina*, l'isolement par la distance, faible sur 1 000 km, est plus marqué sur l'Eurasie (10 000 km) et une étude phylogénétique et populationnelle a placé les formes d'Asie dans deux espèces sœurs, isolées entre elles et de l'Europe par la distance et les glaciations. Cette étude, avec d'autres, questionne l'usage global de noms européens.

B - La symbiose mycorrhizienne influence l'évolution des deux partenaires. Dans les forêts tempérées et tropicales, j'ai examiné divers aspects de la coévolution dans la symbiose mycorrhizienne. Cela aboutit à une théorie personnelle sur l'évolution de l'état mycorrhizien (axe B7), qui est une convergence répétée dans l'évolution des champignons.

5. Coévolution flore terrestre / champignons mycorrhiziens. Dans des articles de revue très cités, j'ai proposé que (1) la conquête des continents ait été faite par une symbiose algue/champignon préfigurant la symbiose mycorrhizienne, et (2) la diversification ultérieure de la flore terrestre repose sur la diversification taxonomique, et par-delà fonctionnelle, des champignons mycorrhiziens. Je développe des travaux sur les collections paléobotaniques du Muséum pour étayer et dater ces scénarios. Cela m'a conduit à proposer une interprétation de fossiles géants du Dévonien (il y a 400 à 350 millions d'années), les Prototaxites (Figure 2) : de toutes tailles, et jusqu'à 8 mètre de haut, ces organismes méconnus ont colonisé les terres émergées avant l'apparition des plantes terrestres qui les ont remplacés. J'ai proposé sur des arguments

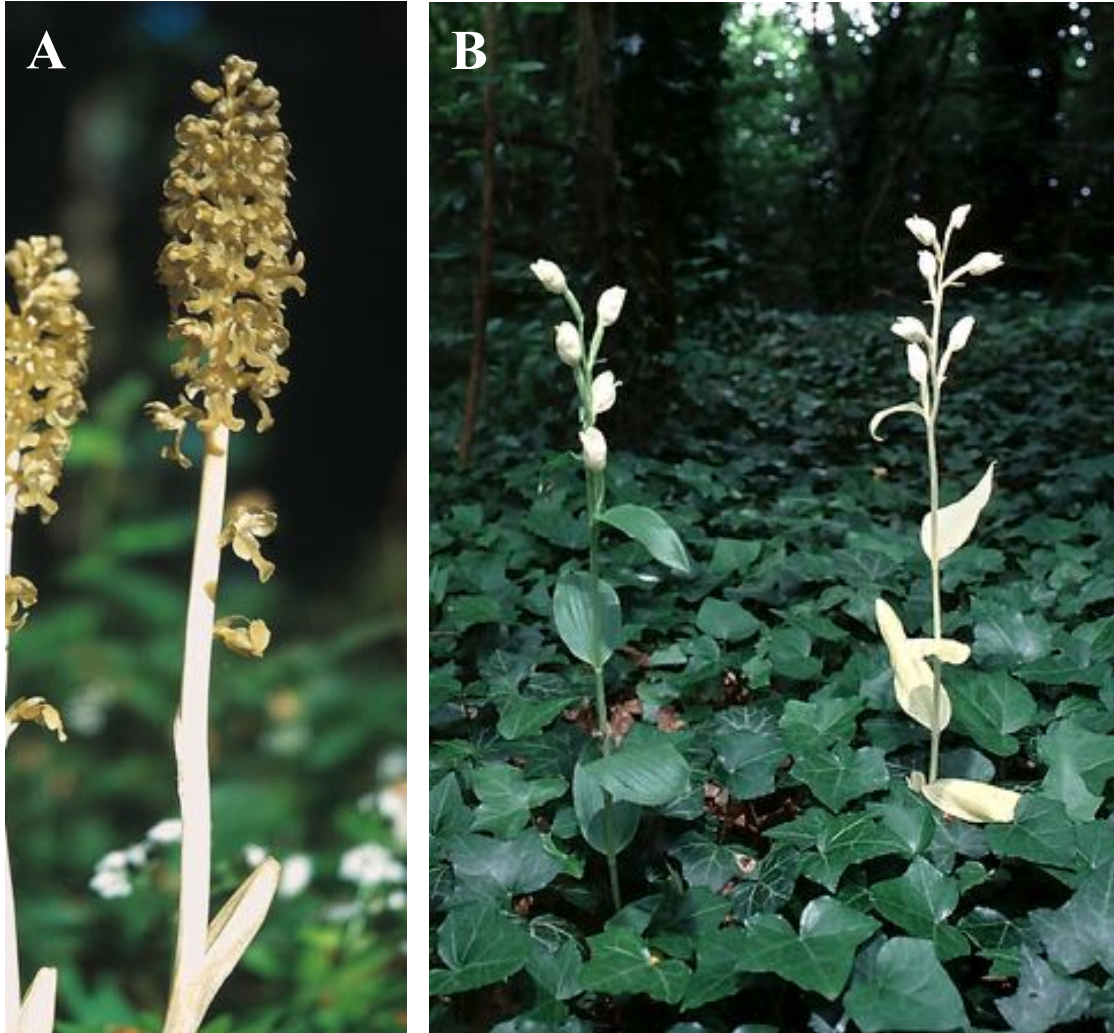


Figure 4. Orchidées forestières mycohétérotrophes, nourries par des champignons mycorhiziens partagés avec des arbres voisins, dont la photosynthèse fournit le carbone de l'ensemble du continuum. **A**, *Neottia nidus-avis*, non chlorophyllienne et entièrement mycohétérotrophes. **B**, *Cephalanthera damasonium*, partiellement mycohétérotrophe et partiellement photosynthétique (plante mixotrophe) : l'individu de droite est un mutant sans chlorophylle, dont la survie atteste la mycohétérotrophie partielle de cette espèce.

biochimiques, paléoécologiques et ultrastructuraux que ce soient des lichens impliquant des groupes d'algues et de champignons éteints – proposition validée par les observations récentes d'autres équipes.

6. J'ai découvert l'écologie des Sébacinales, un taxon hyper-diversifié et ubiquiste qui interagit avec les racines des plantes. Avec un collègue allemand M. Weiss (Tübingen), nous avons établi la phylogénie de ce groupe et nommé ses deux familles qui diffèrent par leurs écologies, que nous avons décrites (Sérendipitacées mycorhiziennes des Ericacées et des Orchidées ; Sébacinacées ectomycorhiziennes des arbres). Toutes les Sébacinales sont de plus endophytes des racines de plantes, c'est-à-dire qu'elles les colonisent de façon asymptomatique, sans provoquer de lésion ni former de vraies mycorhizes (voir D15).

7. A partir du cas des Sébacinales, j'ai formulé l'hypothèse « *waiting room hypothesis* » : chez les champignons, l'**endophytisme racinaire serait la niche écologique d'où évolue parfois l'association mycorhizienne**. L'endophytisme est une salle d'attente d'une éventuelle interaction plus étroite. Cette hypothèse implique que les groupes basaux des clades de champignons mycorhiziens sont endophytes, prédiction que moi-même et d'autres avons validée pour certaines familles. Cette hypothèse explique aussi un fait souvent observé, mais jamais commenté et peu rapporté : la capacité de certains mycorhiziens à coloniser en endophyte les racines d'espèces qu'ils ne mycorhizent pas serait la persistance d'un trait ancestral. J'ai démontré cet endophytisme, au-delà des données de barcode moléculaire, en utilisant des hybridations fluorescentes *in situ* pour la truffe (méthode FISH ; Figure 3). Dans le cas de la truffe, nos expériences en mésocosmes montrent que l'interaction endophytique augmente la biomasse de mycélium de truffe mais diminue la croissance des plantes endophytées ; cela explique sans doute la formation du brûlé, cette zone de végétation herbacée maigre autour des arbres mycorhizés des truffières.

8. J'ai étudié l'évolution des mycorhizes des Éricacées, qui construisent leur écologie. Certaines éricacées partagent les champignons mycorhiziens avec les arbres voisins, ce qui permet à certaines d'exploiter par là des photosynthétats des arbres et de s'adapter à vivre sous leur ombre (mycohétérotrophie et mixotrophie des Pyroles, voir C10). D'autres présentent un type mycorhizien spécifique, issu du recrutement d'endophytes des racines (dont des Sébacinales) en partenaires mycorhiziens qui les adaptent à des sols pauvres (landes). Une phylogénie des Éricacées a montré que ces deux types mycorhiziens étaient apparus dans des groupes frères (et non l'un à partir de l'autre, comme on le croyait) ; le recrutement de champignons endophytes au départ valide la *waiting room hypothesis* chez les Éricacées.

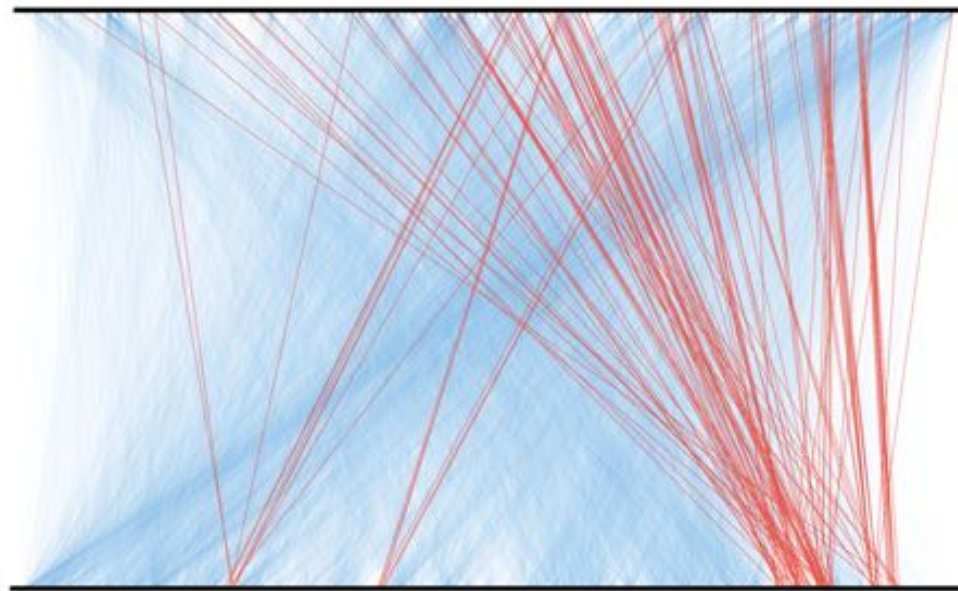
C - La symbiose mycorhizienne est un réseau où chaque champignon relie plusieurs plantes, parfois d'espèces différentes (Cf. A3), modifiant l'écologie et la physiologie végétale : celle-ci doit être vue dans une dimension holobiontique qui détermine fortement l'écologie et l'évolution du végétal.

9. Les réseaux mycorhiziens façonnent la dynamique de la végétation. J'ai été l'un des premiers à montrer que des plantes d'espèces différentes poussant ensemble partagent des champignons mycorhiziens, dans des forêts de Corse et de Guinée. Puis j'en ai exploré des conséquences fonctionnelles. Pour des plantes du climax écologique, leur installation entraîne celle de champignons qui favoriseront leurs propres descendants : la monodominance de certaines forêts tropicales (domination par une seule espèce ligneuse) s'explique par une favorisation des plantules grâce au réseau mycorhizien nourri par les adultes (montré pour *Gilbertiodendron dewevrei* au Cameroun). Pour des plantes de succession écologique, au contraire, ces réseaux interviennent dans des facilitations interspécifiques qui conduisent à les remplacer : en Corse, *Arbutus unedo* nourrit des champignons qui favorisent l'arrivée de *Quercus ilex*, l'essence climacique.

10. Certaines plantes non-chlorophylliennes se nourrissent par les réseaux mycorhiziens (mycohétérotrophie). J'ai étudié des orchidées et des Éricacées sans chlorophylle des forêts tempérées qui partagent des champignons mycorhiziens avec les arbres de la canopée, dont elles reçoivent le carbone par le biais du réseau mycorhizien. Ces plantes dites mycohétérotrophes (Figure 4A) constituent la plus éclatante preuve de la réalité fonctionnelle des réseaux mycorhiziens. J'ai montré que les plantes mycohétérotrophes tropicales fonctionnent soit de la même façon, soit en exploitant des champignons saprophytes qui se nourrissent de feuilles ou de bois mort : ces différences de ressources impliquent des âges différents de la biomasse mycohétérotrophe, ce que nous avons récemment établi par des analyses de teneurs en ^{14}C de différentes plantes mycohétérotrophes (voir D15).

11. L'évolution vers la mycohétérotrophie : la mixotrophie. J'ai co-découvert que des plantes vertes, voisines phylogénétiquement des mycohétérotrophes, présentent une mycohétérotrophie partielle. Cela est démontré pour des Orchidées et des Éricacées (Pyroles) notamment (Figure 4B), par (1) la survie de mutants sans chlorophylle (Figure 4B) et (2) leurs teneurs en ^{13}C et ^{15}N , intermédiaires entre celles des autotrophes (très appauvris) et celles des mycohétérotrophes (qui sont extrêmement élevées). Cette propriété isotopique permet de quantifier le degré d'hétérotrophie de chaque organe. Je m'intéresse à la physiologie de ces mixotrophes et à leur utilisation de leurs deux sources de carbone, afin de comprendre les adaptations

Champignons



Plantes

Figure 5. Le réseau d'interaction mondial de la symbiose endomycorhizienne arbusculaire (état de connaissance au 01.12.2019), avec des espèces fongiques en haut et des espèces végétales en bas. Graphique des 12914 liens actuellement connus entre 490 plantes et 351 champignons (rouge, liens impliquant des espèces de plantes mycohétérotrophes; bleu, liens impliquant des espèces autotrophes), établi à partir des données de la base de données Maarjam (<https://maarjam>).

requis : nos travaux de marquage expérimental au $^{13}\text{CO}_2$ et de transcriptomique croisée avec de la métabolomique montrent que les parties souterraines sont purement mycohétérotrophes (d'où la survie des mutants sans chlorophylle), tandis que la photosynthèse nourrit fleurs et graines (voir Figure 8). Dans l'évolution, les arbres phylogénétiques que nous avons obtenus démontrent que la mixotrophie est réversible (de plus les gènes photosynthétiques plastidiaux sont intacts) et que la bascule vers la mycohétérotrophie succède à un état mixotrophe. Cette bascule reste rare, car freinée par la dépendance de la production de graines à la photosynthèse (cela explique la faible valeur sélective des mutants de mixotrophes sans chlorophylle, qui nourrissent un nombre réduit de graines en s'auto-digérant).

12. J'étudie actuellement les **facteurs environnementaux** (fertilité des sols, lumière disponible) qui déterminent le taux d'hétérotrophie des plantes mixotrophes et régissent donc les transferts dans les réseaux mycorhiziens. A terme, je compte étudier l'impact des mixotrophes sur les plantes donneuses de carbone des alentours et leur valeur sélective, et tester ainsi l'impact éco-évolutif de la mixotrophie. Ce point et le point 11 passent par une approche haut-débit croisée de transcriptomique et de métabolomique, novatrice car basée sur des plantes collectées *in situ*. Nos premiers résultats confirment sa faisabilité et la réversibilité de la mixotrophie en autotrophie sous des conditions de fort éclaircissement.

D – Les mycorhizes comme réseaux d'interaction à grande échelle – ces analyses des interactions biologiques étudient la topologie des liens entre deux guildes au niveau d'un ou plusieurs écosystème(s) (Figure 5), ici plantes et champignons mycorhiziens. Étudiés sur d'autres modèles (pollinisateurs, parasites), ces réseaux possèdent des propriétés (modularité, *nestedness*, signal phylogénétique) que nous testons sur les réseaux mycorhiziens pour apporter une vision holistique de la symbiose mycorhizienne et comprendre les déterminants de l'évolution et de la mise en place de l'interaction.

13. Le **réseau orchidées/champignons mycorhiziens** à La Réunion montre une structure imbriquée (*nested*) qui caractérise un mutualisme, un caractère qui restait discuté pour les mycorhizes d'orchidées. Il présente deux modules (un pour les partenaires épiphytes, un pour les terrestres), indiquant qu'il est bâti sur une contrainte écologique. Un signal phylogénétique existe pour les orchidées (les orchidées proches phylogénétiquement abritent des champignons proches), mais non pour les champignons : ceci résulte peut-être de la plus faible dépendance des champignons à l'association. Je réplique actuellement ces analyses de réseau orchidées-champignons au Brésil (dans la forêt atlantique) et à la Réunion.

14. J'ai caractérisé la **dynamique de ces réseaux à diverses échelles temporelles**. Dans les truffières naturelles où coexistent plusieurs arbres hôtes, nous avons montré la place temporaire dans la succession écologique de la truffe (*T. melanosporum*) et comment cela favorise la succession. Je me suis aussi intéressé au réseau formé entre plantes mycorhiziennes au long de l'année et au long des successions écologiques décennales en milieux tempérés : on observe une augmentation de la spécialisation et de la *nestedness* au cours de chaque saison, et entre années au cours de la succession. L'hiver réduit donc une tendance à minimiser le partage de champignons dans le réseau, mais sans empêcher son émergence dans la succession.

15. Nous entamons l'étude d'une base de données mondiale sur l'endomycorhize arbusculaire (le type mycorhizien de 80% des végétaux ; Figure 5) et sur l'endophytisme chez les Sébaciales pour comprendre la **structure des réseaux d'interaction plante-champignon à l'échelle globale**. Nous voulons rechercher les rôles des signaux phylogénétiques *versus* géographiques ou écologiques. Nos premiers travaux caractérisent la place des plantes mycohétérotrophes (Figure 5) dans ces réseaux où elles se comportent en tricheurs dans une association habituellement mutualiste. Apparues de façon convergente dans l'évolution, les plantes mycohétérotrophes ont de façon récurrente visé les mêmes groupes de champignons (peut-être vulnérables à la mycohétérotrophie ?) qui ont plus de partenaires végétaux que la moyenne des autres champignons (facteur de résilience ou d'assurance qui leur permet de tolérer les mycohétérotrophes ?).

E – Une approche globale des holobiontes, endosymbiose comprise. A côté d'approches empiriques ou descriptives, j'ai depuis 20 ans développé une vision d'ensemble de la symbiose et de l'holobionte (= macroorganisme + les microorganismes qu'ils contiennent). Il s'agit ici d'articles de revue ou d'opinion, appuyés sur ma recherche empirique convoquée entre autres preuves.

16. **L'holobionte végétal**. Dès 2004, dans les CRAS, j'avais souligné la contribution des microbes à toutes les fonctions du végétal (une vision holobiontique sans la nommer). Cet article fut peu cité, mais en 2015 une revue de notre connaissance des mycorhizes et de l'agenda de recherche à venir, rédigée pour *New Phytologist* avec trois collègues, est mon article le plus cité. Elle inscrit notamment nos connaissances de la diversité des types mycorhiziens et de leur écologie dans une logique évolutive.

17. **L'évolution des organites endosymbiotiques**. Je suis fasciné par cette symbiose où une cellule initialement libre devient un organite, mitochondrie ou chloroplaste, et transfère des gènes vers le noyau de

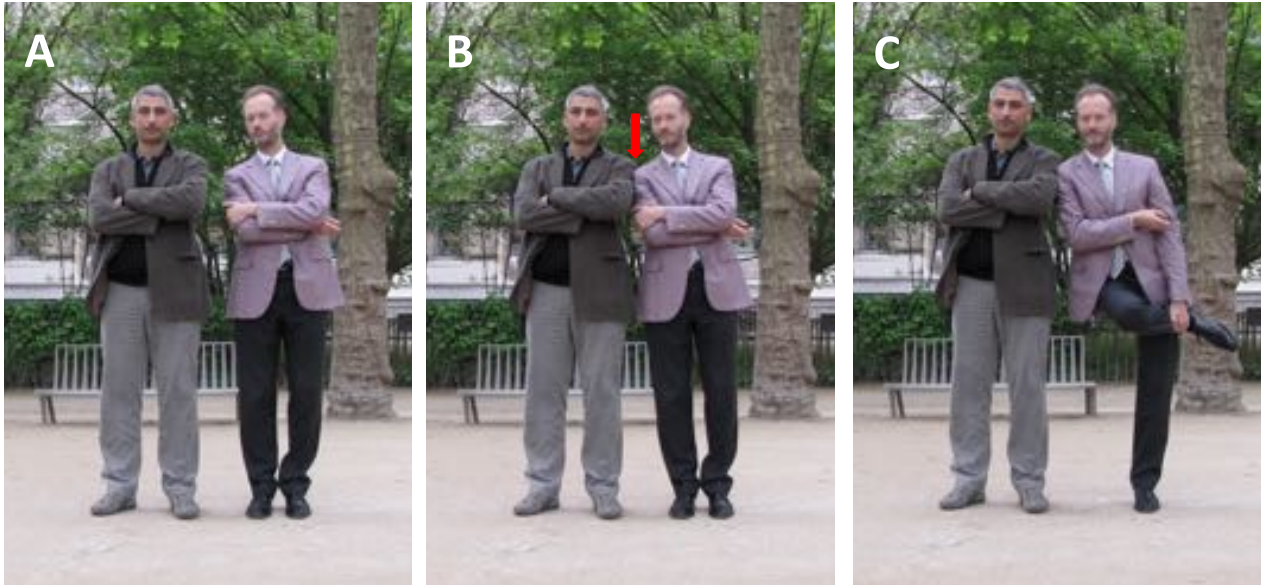


Figure 6. Évolution de la dépendance neutre par contingence : deux espèces initialement indépendantes commencent à interagir, puis évoluent vers la dépendance sans émergence de nouvelle fonction, ni mécanisme de sélection positive. (A) Alain Bessis et Marc-André Selosse jouent le rôle de représentants de telles espèces, et sont initialement stables (posture verticale) de manière autonome. (B) Ils évoluent en interagissant, quel que soit à ce stade le résultat exact de cette interaction (parasitisme, mutualisme, etc.), et se rapprochent d'une façon permanente (flèche rouge) mais qui autorise encore une stabilité autonome. (C) Toute perte par une espèce de la capacité de se maintenir seule peut être alors être compensée par l'autre. Ici, M.A.S. a une jambe modifiée (flèche bleue), une mutation de perte de fonction, mais utilise la stabilité de A.B., soit sans aucune modification de A.B. ou grâce à l'émergence d'une réaction active de A.B. (par exemple, A.B. pousse vers sa gauche pour maintenir sa stabilité : c'est l'équivalent d'une mutation compensatoire dans l'autre espèce). La dépendance a surgi par contingence, parce que M.A.S. a maintenant perdu sa stabilité autonome et nécessite à présent A.B. Rien ne sélectionne cette évolution (elle est neutre), ni une éventuelle réversion, ce qui fait que le résultat est peu réversible. L'accumulation de telles étapes (de part et d'autre) conduit à des interdépendances pour de nombreuses fonctions.

D'après la Fig. 3 de *Trends in Microbiology* 22: 607-613.

la cellule hôte. J'ai proposé un mécanisme évolutif de la réduction du génome des organites, basé sur le fait que cette réduction est observée répétitivement à la mise en place d'organites (plus de 6 fois pour la symbiose plastidiale chez les Eucaryotes). Ce mécanisme est appuyé par des expériences publiées sans rapport *a priori* à cette question, portant sur le caractère invasif d'organites à génome raccourci (délétions de mitochondries *rho0* de levures, myopathies mitochondriales ou plastes non fonctionnels) : la compétition entre organites favorise ceux qui ont le plus petit génome. Donc, toute délétion dans l'organite est sélectionnée, si tant est qu'elle est compensée soit par un gain de fonction d'un gène nucléaire, soit par un transfert du gène de l'organite vers le noyau. Ce mécanisme fait intervenir la compétition dans l'écosystème cellulaire pour expliquer la récurrence de la régression génétique des organites.

18. L'évolution neutre de la dépendance en symbiose et dans les holobiontes. De nombreux travaux sur les microbiotes montrent, chez la plante comme chez l'animal (dont l'homme), que toutes les fonctions (nutrition, immunité, développement, voire comportement animal) sont co-opérées avec des microorganismes. L'absence d'un déterminisme endogène à l'hôte pour des fonctions si essentielles peut étonner, mais se conçoit évolutivement. Je propose que dans la coexistence, un mécanisme neutre fait dériver une fonction redondante dans deux partenaires vers son exécution par l'un d'eux seulement (voir détail en Figure 6). On présente souvent la vision de Lynn Margulis de la symbiose comme un gain de fonction : la symbiose, en particulier l'holobionte, sont aussi un lieu d'évolutions régressives, parfois non-sélectionnées mais neutres (dérive) créant de la dépendance. Ce mécanisme prédit la dépendance au microbiote dans toutes les fonctions de l'hôte où l'évolution lui en donne l'occasion.

19. Une vision évolutive de l'écologie des champignons symbiotiques. Les techniques de barcode moléculaire (NGS) révèlent souvent des microbes inattendus dans les milieux analysés. Au moins en mycologie, les experts les éliminent des données traitées comme des contaminants. Mais le sont-ils tous ? L'homme a dessiné les niches écologiques des champignons : les lichénologues trouvent des champignons lichéniques, les pathologistes des parasites, les mycorrhizologistes des mycorrhiziens... mais des niches plus vastes existent peut-être pour les champignons et les NGS nous offrent là des indices. Aussi ai-je par plusieurs fois appelé à « libérer la parole » et à valider activement ces présences inattendues (ce que j'ai personnellement fait, voir B7). Un article récent et bien diffusé suggère que notre vision de l'écologie des champignons reflète la sociologie de la mycologie et non la nature : j'y propose des canevas évolutifs pour des niches écologiques inconnues ou étonnantes à ce jour, mais évolutivement logiques.

20. De l'holobionte aux réseaux. Je défends l'idée (en colloque, non publiée à ce stade) que non seulement la notion d'organisme est obsolète, car l'holobionte s'y substitue avantageusement en termes heuristiques et opérationnels, mais encore que l'holobionte n'est lui-même encore qu'une approximation. D'abord, nos concepts représentent tous le réel, sans y être équivalents. De plus, des microbes (mycéliums, clones...) peuvent être partagés entre plusieurs holobiontes et influencer leurs liens réciproques (par exemple en favorisant des coopérations) : ainsi les microbiotes relient fonctionnellement les holobiontes entre eux. Les réseaux mycorrhiziens que j'étudie (axe D) en sont un exemple végétal évident, mais les partages de clones bactériens entre animaux et leurs impacts sur les comportements n'ont encore été que peu étudiés sous cet angle. Néanmoins, **l'holobionte n'est qu'une approximation d'ordre 1 des réseaux d'interaction du vivant qui entourent l'organisme.**

3. ACTIVITE DE PUBLICATION SCIENTIFIQUE

3.1. Données générales

J'ai publié 174 articles scientifiques depuis 1993 (liste A du § 7), 161 articles dans des revues techniques ou de vulgarisation (sans comité de lecture, ou du moins pas international ; liste B1 du § 7), 7 ouvrages ou fascicules (liste C1 du § 7), 46 chapitres ou postfaces (liste C2 du § 7), 14 préfaces (liste C3 du § 7). L'ensemble de mes articles est en libre accès sur le site Web du Muséum :

- articles scientifiques : <http://isyeb.mnhn.fr/fr/articles-de-recherche-2731> ;
- articles de vulgarisation : <http://isyeb.mnhn.fr/fr/articles-de-vulgarisation-2732> ;
- parties d'ouvrage : <http://isyeb.mnhn.fr/fr/ouvrages-chapitres-et-prefaces-douvrages-2733>.

Mes travaux ont donné lieu à 87 communications orales à des réunions internationales (dont une moitié comme invité, liste D1 du § 7) et 88 communications orales à des réunions nationales (dont plus de la moitié comme invité, liste D2 du § 7).

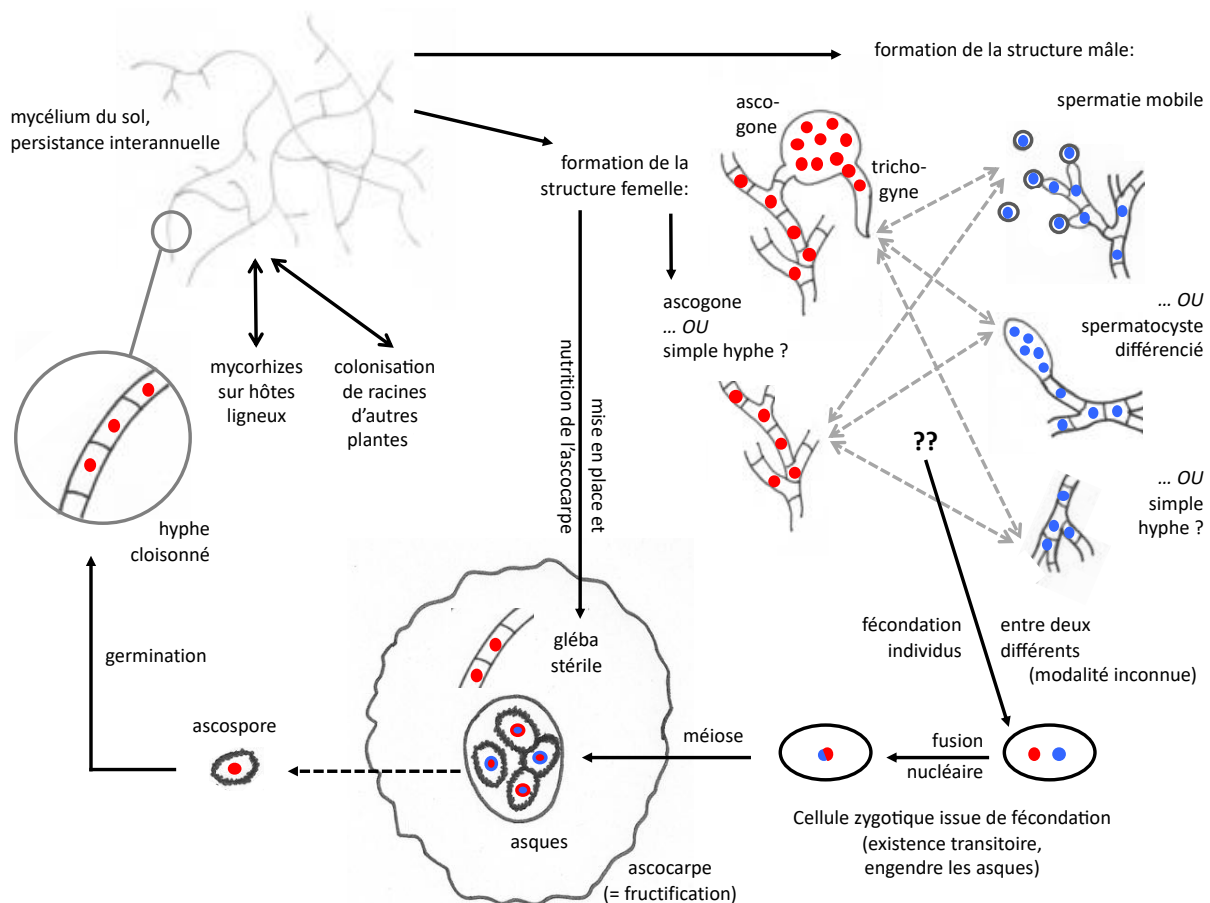


Figure 7. Etat des connaissances sur le cycle de la truffe (*Tuber melanosporum*). La niche écologique inconnue des pères semble en fait se résumer à un nanisme mâle : des germinations de la banque de spores du sol, incapables de s'installer végétativement, fécondent les individus établis sur les racines qui disposent quant à eux des ressources pour agir en femelles, c'est-à-dire nourrir et protéger l'organe reproducteur porteur de spores méiotiques (ascocarpe) comestible.

D'un point de vue bibliométrique, au 28 mars 2020, selon ISI Web of Knowledge (ou Google Scholar) j'ai été **cité 6208 (9634) fois avec un facteur h de 42 (53)**, un niveau de citation moyen de 35 par article et un meilleur taux de citation de 521 (*indice i10=130*).

Mes travaux ont été présentés dans les pages journalistiques générales de revues scientifiques généralistes tout au long de ma carrière, comme *Science* (2004 : 304, 1620), *Nature* (2007 : 449, 136), *New Phytologist* (2014 : 205, 32) et *PNAS* (2018 : 115, 10188). Le CNRS a consacré une vidéo à mes travaux sur la truffe en 2016 (<https://lejournal.cnrs.fr/videos/lenigmatique-sexualite-de-la-truffe>).

3.2. Sept articles emblématiques

- 1 - M.-A. SELOSSE, M. WEIß, J.-L. JANY, A. TILLIER, 2002. Communities and populations of sebacinoid basidiomycetes associated with the achlorophyllous orchid *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Rich. and neighbouring tree ectomycorrhizae. *Molecular Ecology* 11: 1831-1844.

Réalisé alors que j'étais à l'UPMC, cet article issu de mon propre travail de paillasse a contribué à fonder notre connaissance des **plantes mycohétérotrophes** (qui exploitent le carbone de leurs champignons mycorhiziens), avec une orchidée, la Néottie (Figure 4A), et les outils de la génétique des populations et du barcode moléculaire. Il a induit en moi une prise de conscience débouchant sur l'article suivant.

- 2 - M.-A. SELOSSE, F. RICHARD, X. HE, S. SIMARD, 2006. Mycorrhizal networks: les liaisons dangereuses. *Trends in Ecology and Evolution* 11: 621-628

Ce papier est la première revue sur les **réseaux mycorhiziens** qui relient les plantes – très cité pour cette antériorité, il comprend une discussion des dimensions évolutives et sélectives de ces réseaux. Il s'appuie sur les travaux réalisés par F. Richard dans sa thèse. Cette revue reste de forte actualité face à des analyses parfois naïves de la dimension coopérative de ces réseaux, et face à des conceptions phytocentriques où les champignons sont conçus comme de simples « tuyaux » passifs, sans logique évolutive propre.

- 3 - M.-A. SELOSSE, A. BESSIS, M.-J. POZO, 2014. Microbial priming of plant and animal immunity: symbionts as developmental signals. *Trends in Microbiology* 22: 607-613.

Cet article de revue et d'opinion illustre mes travaux conceptuels sur la notion d'**holobionte**. Avec mes collègues qui connaissent mieux les modèles animaux, nous proposons que les microbes aient, en plus de leurs rôles classiquement décrits (nutrition, protection, comportement animal), une fonction d'inducteur d'étapes du développement, notamment après la naissance ou la germination : maturation du système immunitaire, du système nerveux, etc. Pour comprendre comment l'organisme est devenu aussi dépendant des microbes dans l'évolution holobiontique, alors qu'une telle induction pourrait être endogène, nous proposons un modèle d'évolution neutre de la dépendance détaillé sur la Figure 6.

- 4 - M. WEIß, F. WALLER, A. ZUCCARO, M.-A. SELOSSE, 2016. Sebacinales – one thousand and one interactions with land plants. *New Phytologist* 211: 20–40.

Cet article résume 15 ans de collaboration mycologique avec mon ami M. Weiss autour de la révélation de la diversité des **Sébacinales** et de leurs interactions très diverses avec les plantes - un groupe pour lequel j'ai développé une forte expertise mycologique. Cette synthèse établit formellement les deux familles de cet ordre, et définit leurs importantes caractéristiques écologiques et symbiotiques, ainsi que diverses questions à venir. Il illustre aussi la dimension taxonomique de mon travail.

- 5 - E. TASCHEN, F. ROUSSET, M. SAUVE, L. BENOIT, M.-P. DUBOIS, F. RICHARD, M.-A. SELOSSE, 2016. How the truffle got its mate: insights from genetic structure in spontaneous and managed Mediterranean populations of *Tuber melanosporum*. *Molecular Ecology* 25: 5611-5627.

Cet article, temps fort de la thèse d'Elisa Taschen, décrit la sexualité de la **truffe**, et comment un hermaphrodite est conduit localement à un comportement exclusivement paternel (petits mycéliums fugaces) ou maternel (grand mycéliums pérennes). Il aborde aussi les flux de gènes (fort isolement par la distance à l'échelle métrique) et la structuration populationnelle de la parcelle à la région. Il compare ces traits dans le contexte de proto-domestication (truffe en plantation truffière) aux populations spontanées : la proto-domestication n'a pas aboli les flux de gènes ni l'isolement, mais les apports continus d'inoculum en plantation augmentent la diversité des pères et réduisent la consanguinité. Ce travail a ouvert des pratiques trufficoles nouvelles et des recherches qui ont ensuite débouché sur une dizaine de papiers (dont une revue où nous avons proposé un cycle de la truffe ; Figure 7).

- 6 – M.-A. SELOSSE, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, F. MARTOS, 2018. Time to re-think fungal ecological niches? *New Phytologist* 217: 968–972.

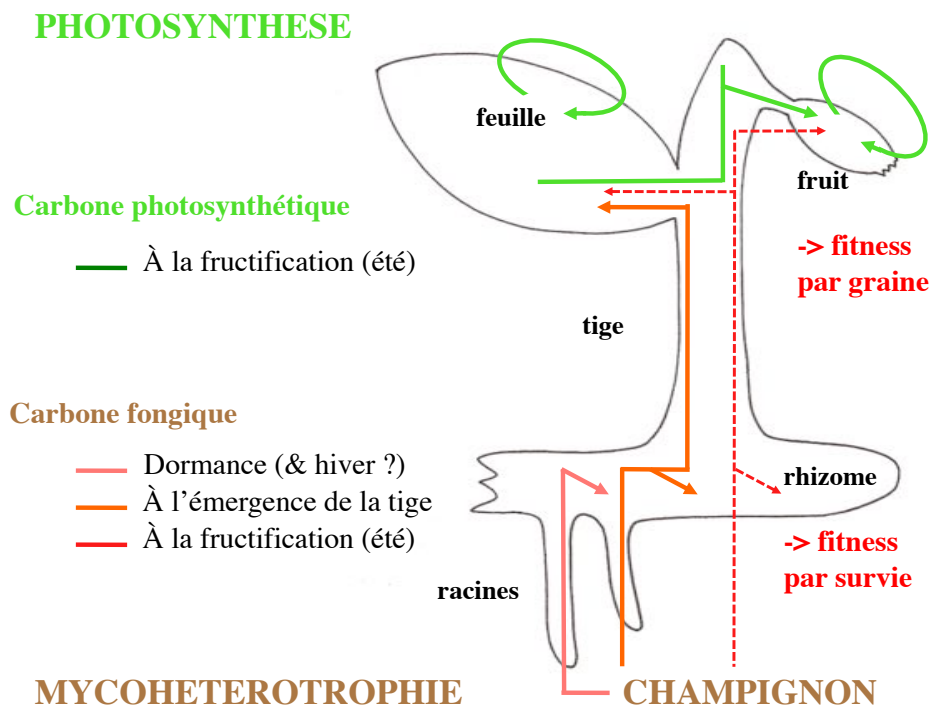


Figure 8. Modèle d'utilisation des deux sources de carbone (photosynthèse et carbone du champignon par mycohétérotrophie) par les plantes mixotrophes (voir Figure 4B) au cours des saisons.

Cet article d'opinion, qui doit beaucoup aux preuves apportées par Laure Schneider-Maunoury dans sa thèse, propose de **revisiter l'écologie des champignons** et la définition de leurs niches en (1) prenant une logique évolutive et (2) en tenant compte, comme indice (à filtrer), les données de séquençage des barcodes moléculaires haut-débit. Il constitue, pour moi, une maturation de ma vision de l'écologie des champignons et il structure mes recherches à venir.

7 – F. LALLEMAND, M.-L. MARTIN-MAGNIETTE, F. GILARD, B. GAKIÈRE, A. AVON-LAUNAY, E. DELANNOY, M.-A. SELOSSE, 2019. *In situ* transcriptomic and metabolomic approach to the transition to the loss of photosynthesis in plants exploiting fungi. *The Plant Journal* 98: 826-841.

Cet article, rédigé grâce à la thèse de Félix Lallemant et aux apports méthodologiques d'Etienne Delannoy, mûrit par une approche de transcriptomique et métabolomique haut-débit la physiologie végétale des **plantes mixotrophes** et de l'aspect holobiontique du végétal. Il permet de faire des hypothèses sur l'utilisation d'acides aminés comme ressources issues du champignon. Les analyses physiologiques recoupent les données acquises au champ (écologie, valeur sélective, etc.) en un modèle unificateur (pour partie présenté en Figure 8) du fonctionnement des mixotrophes.

4. ENCADREMENT ET ADMINISTRATION DE LA RECHERCHE

4.1. Données générales

J'ai d'abord développé une équipe sur l'écologie des mycorhizes au **CEFE à Montpellier** (UMR 5175), entre 2004 et 2013. Reprise par Franck Richard, Maître de Conférence devenu depuis Professeur qui avait été recruté en appui de mon poste en 2008, elle comportait un MCF, 2 thésards, 2 à 3 M2, 1 post-doc ou ATER par an en moyenne et, vers la fin, un CR INSERM. Elle avait attiré trois professeurs en congés sabbatiques de 3 à 6 mois (deux professeurs à l'Université de Colombie Britannique, Cathy Zabinsky en 2008, et John Klironomos en 2010, ainsi que Thom Kuyper, professeur à l'Université de Wageningen, en 2009).

Depuis mon arrivée au **Muséum**, je développe une activité sur l'évolution de l'association mycorhizienne, valorisant et alimentant en retour les collections de l'Herbier national, mais aussi celles de paléontologie végétale. Cette activité a cristallisé dans le quadriennal de l'UMR en une équipe « *Interactions et évolution végétale et fongique* » (INEVEF ; Figure 9B), riche de 12 permanents, 4 thésards, 2 post-docs et trois attachés (retraités chercheurs volontaires et bénévoles). J'y ai déjà encadré ou co-encadré 8 M2 et 5 thésards. En plus de ceux acquis par mes collègues, j'ai pu moi-même obtenir des financements pour une somme proche de 1,3 millions d'euros depuis mon arrivée au Muséum (période couvrant jusqu'à 2024; 75% du total des sommes perçues par INEVEF; voir § 4.2).

INEVEF comporte des experts en mycologie, bryologie et ptéridophytes. Mon rôle est d'y créer synergies et collaborations sur les interactions plantes / champignons. Je pousse au passage d'une HDR les MCF botanistes de cette équipe, notamment par le financement de thèses co-encadrées. Nous n'avons que quelques paillasse de traitement d'échantillons et comptons sur (et investissons dans) les plateformes techniques mutualisées du Muséum. Notre thématique bénéficie d'une bonne visibilité :

- **nationale** : nous avons été rejoints en 2020 par un DR CNRS et nous entamons un rapprochement avec un MCF Muséum (Tony Robinet, Station de Concarneau, sur les réseaux algues-champignons des lichens de l'estran) et un MCF Sorbonne-Université (Philippe Rech, sur les outils de microscopie qui manquent à notre équipe) ;
- **internationale** : nous avons été visités sur des durées de 6 mois pour des travaux co-encadrés par des thésards venus de République Tchèque (2018 et 2019), Chili (2017 et 2020), Brésil (2019 et 2020), Pologne (2020) et Colombie (en 2020) ; J. Hoecksema (professeur à l'Université du Mississippi) effectuera un sabbatique de 3 mois fin 2020.

J'inscris ces recherches au Muséum en lien et en complémentarité avec mes autres fonctions à l'étranger, où j'ai pu lever des financements plus facilement qu'en France :

- comme professeur invité à l'**Université de Viçosa** (Brésil, 2014-2018), j'ai cogéré avec un professeur local, C. Kasyua, grâce à 1 mois de présence par an et un financement local que j'ai obtenu, un post-doc et un thésard sur les mycorhizes d'orchidées épiphytes de la forêt



Figure 9. Deux aspects de la vie des équipes que j'encadre. **A**, mission de terrain de l'équipe brésilienne de Viçosa sur un inselberg dans le Minas Gerais (février 2017); **B**, réunion ordinaire de l'équipe INEVEF au Muséum (novembre 2017).

atlantique (Figure 9A). Nos échanges scientifiques et d'étudiants se poursuivent actuellement dans le cadre d'INEVEF.

- comme professeur invité à l'**Université de Kunming** (Chine, 2019-2021), je cogère avec un professeur local, J.-Y. Gao, et en 3x2 semaines de présence par an, une activité sur les mycorhizes d'orchidées du Yunnan au service de la sauvegarde et de la réintroduction d'orchidées protégées, dont un thésard co-encadré et une technicienne. Ceci comprend le financement de voyages sur place pour mes collègues d'INEVEF.
- comme professeur à l'**Université de Gdansk** (Pologne, 2014-...), je supervise une ingénieure de recherche (J. Minasiewicz) et un assistant-professeur (M. Jakalski) qui réalise les travaux bioinformatiques de toutes mes équipes, dans le cadre d'un « *Laboratoire des symbioses végétales* » que je dirige. Les paillasse de ce laboratoire de biologie moléculaire (avec salle ARN) accueillent d'autres chercheurs, sur les champignons mycorhiziens et les lichens en particulier, et mes propres recherches locales. J'ai en effet obtenu un financement NCN (agence de la recherche polonaise) dont les 850 k€ financent entre 2016 et 2021 deux thésards et un post-doc. Les problématiques de ma recherche sont les travaux de métabolomique et de transcriptomique sur la symbiose mycorhizienne, notamment des orchidées mixotrophes.

Voir <https://ncn.gov.pl/finansowanie-nauki/przyklady-projektow/selosse?language=en>

4.2. Coordinations de programmes

J'ai été porteur principal de (programmes majeurs en gras, ordre chronologique) :

- **ATIP CNRS, 'The functional ecology of mycorrhizal networks: using "cheaters" to explore inter-plant carbon transfers' (2005-08 ; 350 k€),**
- Coopération Franco-Thaïlandaise CNRS '*Ecology of Thailand orchids*' (2007, 10 k€),
- Financements de la DRAF Languedoc-Roussillon '*Évolution des cortèges mycorhiziens du chêne vert face aux changements globaux*' (2008-09, 25 k€),
- '*Evolution of Trees as Drivers of Terrestrial Biodiversity (Evoltree)*', 6th Framework Program of the European Union (2007-10 ; 20 k€),
- **Financement ANR 'Bases d'une gestion écologique durable, des écosystèmes truffiers (T. melanosporum) (SYSTRUF)' (appel d'offre ANR Systerra, 2010-13 ; 850 k€),**
- Financement régional complémentaire '*SYSTRUF – Languedoc-Roussillon*' (Région Languedoc-Roussillon, 2011-14 ; 110 k€),
- Financements de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt et de l'appel d'offres « *Bibliothèque du Vivant* » (2011-13 ; 100 k€ au total),
- Don Estée Lauder à ma thématique au Muséum (2014, 10 k€),
- ATM (financement Muséum) '*Dynamique temporelle du flux de carbone dans les systèmes mycorhiziens*' (2014, 5 k€),
- PICS CNRS pour des échanges avec la République Tchèque '*Tracking carbon exchanges in mycorrhizal networks*' (2014-16, 9 k€),
- Financement Lafarge – Ciments pour la sauvegarde *ex situ* d'une population de *Neottia nidus-avis* (2012-16, 15 k€),
- Charge de professeur invité à l'Université de Viçosa (Brésil, 2014-17, 180 k€),
- Don Ovinalp pour des études de biodiversité de compost (2015-18, 22 k€).

Je suis actuellement porteur principal de :

- Financement récurrent du *New Phytologist* à ses éditeurs (6 k€/an depuis 2008),
- **Financement Fondations Ars Cuttoli / F. de France 'Évolution et écologie des plantes qui se nourrissent de champignons' (2015-19, 80 k€),**
- **NCN (ANR polonaise) « Understanding the metabolism of orchids in their environments: -omics unravel adaptations and symbioses in orchids » (en Pologne, 2016-21, 850 k€),**
<https://ncn.gov.pl/finansowanie-nauki/przyklady-projektow/selosse?language=en>,



Figure 10. L'oasis saoudienne d'Al Ula, connue pour ses somptueux tombeaux nabatéens (à gauche, Tombe du Fou), est une occasion de comprendre les symbioses mycorhiziennes et la vie microbienne des sols dans un contexte oasien (à droite). Nos travaux y seront accompagnés dans le cadre d'un financement par l'agence franco-saoudienne Afalula (qui mobilise des savoir-faire français pour accompagner la restauration de l'oasis).

- Don Société Ovinalp à ma thématique au Muséum (2019, 15 k€),
- **Projet de microbiologie du sol dans le cadre d'une restauration de l'oasis Al Ula en Arabie Saoudite, financement de l'agence franco-saoudienne AFALULA (2019-23, 860 k€ ; Figure 10),**
- Financement associé à ma charge à Kunming (en Chine ; 2019-21, 10 k€ de frais de paillasse pour l'équipe parisienne INEVEF).
- **Financement Fondations Ars Cuttoli / F. de France 'Code-barres moléculaire de référence pour les Fungi (Eumycètes) français en collection' (2020-21, 70 k€),**

J'ai été (ou suis) co-porteur de :

- Institut Français de la Biodiversité '*Distribution de la biodiversité chez quatre champignons symbiotiques*' (2002-04, porteur p^{al} : F. Le Tacon, INRA Nancy, 50 k€),
- Financement ANR '*Conserving and exploiting the functional diversity of ectomycorrhizal fungi in forests*' (2007-10, porteur p^{al} : J. Garbaye, INRA Nancy),
- Académie des Sciences Tchèque '*Is dispersion in orchids determined by mycorrhizae*', 2008-11, porteur p^{al} : J. Jersakovà, Univ. de Bohème, 75 k€),
- **Tâche dans une ANR avec l'iEESParis (UMR7618), le LEM (UMR5557) & Eco&Sols (UMR1222) sur la rhizosphère de graminées tropicales (2020-23, 105 k€ pour ISYEB),**
- **Tâche dans une ANR acquise par F. Martos dans INEVEF sur les orchidées épiphytes (2020-23, 85 k€ pour cette tâche).**

4.3. Organisations de colloques

J'apporte une attention toute particulière à l'organisation ou à la co-organisation de colloques. Je pense que ces endroits, en deçà de 150 personnes, sont particulièrement appropriés aux échanges d'idées, notamment pour les thésards et jeunes chercheurs, et au lancement de coopérations de recherche, parce qu'il s'y crée des liens humains. Cette conviction se heurte, de façon insoluble pour moi, aux problèmes d'émissions de gaz à effet de serre liés aux voyages. Hélas, mes quelques expériences de participant à des *e*-colloques ne me satisfont, à ce stade, pas complètement sur le volet des relations humaines. Dans les listes suivantes, ° indique un colloque international.

- Organisations récurrentes (2) :

Co-organisateur scientifique (de session en 2002, 2006 et 2008, puis du colloque en 2012, 2014, 2016 et 2021) des Journées de Mycopathologie de la Soc. Fr. de Phytopathologie (Aussois ; 100-150 pers.),

° Co-organisateur scientifique (atelier « *Teaching symbiosis* ») des 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème}, 7^{ème}, 8^{ème} et 9^{ème} '*International Congress on Symbiosis*' (Halifax, 17-23 août 2003 ; Vienne, 4-10 août 2006 ; Madison, 9-15 août 2009 ; Cracovie, 22-28 juillet 2012 ; Lisbonne, 13-17 juillet 2015 ; Corvallis, 15-20 juillet 2018 ; env. 500 pers.).

- Organisations ponctuelles (25 dont 19 internationaux) :

° Co-organisateur scientifique de '*9th PLANTA EUROPA Conference*' (Muséum, Paris, 13-17 septembre 2021 ; 150 pers.).

° Co-organisateur scientifique et local du '*International Congress on Symbiosis*' & '*Holobiont III*' (Lyon, 18-24 juillet 2020 ; 800 pers.),

° Co-organisateur scientifique de '*Ecological and evolutionary consequences of plant-fungal invasions*' (Campinas, Brésil, 20-23 Juin 2020; 120 pers.).

Organisateur scientifique et technique des journées '*Aux racines végétales de l'alimentation*' de la Société botanique de France (Paris, 3-4 avril 2020, 300 pers.),

° Co-organisateur scientifique et local du '*4th Adam Kondorosi Symposium: Frontiers in Symbiosis*' (Gif-sur-Yvette, 26 et 27 Novembre 2019 ; 150 pers.),



Figure 11. Photo de groupe, devant les serres du Muséum, du colloque scientifique EuroGard VII : Les jardins botaniques européens et la décennie de la biodiversité (Paris ; 6-10 juillet 2015 ; 400 pers.).

- ° Co-organisateur scientifique de la section 'Ecology' du '11th International Mycological Congress (IMC)' (Porto-Rico, 17-21 Juillet 2018 ; 2 000 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique du '6th International Orchid Workshop (IOW)' (Bialystock, 22-25 Mars 2018 ; 100 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique du '8th European Orchid Council Conference and Exhibition (EOC)' (Paris, 28-31 Mai 2018 ; 150 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique de '9th International Conference on Mycorrhiza' (Prague, 30 Juillet-4 Août 2017 ; 1 000 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique de 'Mushrooms (IWEMM8) & the Sixth Congress Tuber aestivum / uncinatum European scientific Group (TAUESG 6)' (Cahors, 10-17 Octobre 2016 ; 500 pers.),
- Co-organisateur scientifique de 'International Conference on Temperate Orchids 2017' (Antalya (Turquie), 19-23 Avril 2017 ; 150 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique de « International Conference on Holobionts » (Paris, Muséum, 19-21 Avril 2017 ; 350 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique du 53rd Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conversation (Montpellier, 19-23 Juin 2016 ; 800 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique de l'European Conference on Fungal Genetics (ECFG 13, Muséum Paris, 3-6 Avril 2016 ; 900 pers. ; Figure 11),
- Organisateur scientifique et technique de deux journées 'Ecologie Microbienne' (UMR7205 / UPA, Muséum Paris ; 29-30 Octobre 2015 ; 70 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique de l'EuroGard VII : Les jardins botaniques européens et la Décennie de la biodiversité (Paris ; 6-10 juillet 2015 ; 400 pers.),
- Organisateur scientifique et technique des journées 'Aspects méconnus de la biodiversité botanique et microbienne' (6 novembre 2010), 'Agroforesterie' (22-23 mars 2015) et 'Pollinisation' (15-16 avril 2016) de la Société botanique de France (Paris, env. 250 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique de 'International Conference on Temperate Orchids' (Samos, Grèce), 14-18 Avril 2015 ; 80 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique de 'Origin and evolution of plants and their interactions with fungi, 10th New Phytologist Workshop' (Londres, 9-10 septembre 2014, 15 pers.),
- ° Co-organisateur scientifique et local de 'Networks of Power and Influence: A symposium on the ecology and evolution of symbiotic associations between plants and mycorrhizal fungi' (Zürich, 14-16 mai 2014 - <http://www.newphytologist.org/symposiums/view/4>, 150 pers.),
- Organisateur scientifique et technique des journées 'domestications végétales' de vulgarisation scientifique de la Société botanique de France (Paris, 28 fev. – 1^{er} mars 2013, 200 pers.),
- Organisateur scientifique et local de 'Restitution du programme SYSTRUF : écologie de la Truffe' (Pont du Gard et Montpellier, 22-23 octobre 2013, 400 pers.),
- ° Organisateur scientifique de 'Orchids as models for evolutionary ecology of biological interactions' (Cosenza, 13-15 mai 2013, <http://newphytologist.org/symposiums/view/3>, 120 pers.),
- Co-organisateur scientifique et local du 15ème 'Colloque international sur les orchidées' de la SFO (Montpellier, 29 mai - 1er juin 2009, 100 pers.),
- ° Organisateur scientifique et local du colloque 'Ecology of ectomycorrhizal fungi' (soutenu par le New Phytologist ; Montpellier, 10-12 décembre 2008, 120 pers.),
- ° Membre du comité local de Rhizosphère 2 (Montpellier, 26-31 août 2007 ; 750 pers.),
- Contributions annuelles à l'École Interdisciplinaire CNRS de Berder (Morbihan) entre 2003 et 2007,
- Réunions du Réseau de Mycologie (Société Française de Microbiologie, en 2001 à Toulouse et en 2003 à Nancy),
- Journées Mycologiques Internationales de Bellême (Orne, dernier week-end de Septembre) de 1998 à 2005.



Figure 12. Nouvelle couverture de la revue *Botany Letters*, la revue scientifique internationale anglophone de la Société botanique de France dont je suis éditeur – avec photos de couverture choisies pour l’année 2016.

4.4. Responsabilités éditoriales

J'ai été **rapporteur** pour 21 journaux (en moyenne 10 fois par an depuis 2005) dont parmi les plus généralistes : *Science*, *Plos Biology*, *Trends in Ecology and Evolution*, *Trends in Plant Science*, *Molecular Ecology*... Je suis surtout **éditeur** de cinq revues :

- Co-éditeur du *New Phytologist* depuis 2006, une revue de biologie de plantes de premier plan (IF=7,3) : je traite 90 papiers / an ;
- Co-éditeur de *Symbiosis* depuis 2010, une revue sur la symbiose (IF=2,0) : 20 papiers / an ;
- Éditeur associé de *Ecology Letters* depuis 2017, une revue d'écologie de premier plan (IF=8,7) : 20 papiers / an ;
- Co-éditeur en chef puis éditeur associé de *Botany Letters* depuis 2010, la revue de la Société botanique de France sur les sciences végétales (IF=0,9 ; Figure 12) : 20 papiers / an. J'ai activement contribué depuis 2010 à rendre ce journal plus international, disponible en ligne et en bouquet d'abonnement (par un contrat avec Taylor & Francis), plus réactif en temps de révision pour les auteurs, avec une section de forum – ce qui a multiplié par 8 son facteur d'impact, actuellement encore en ascension.
- Membre du comité scientifique de la revue de vulgarisation *Espèce* depuis 2014 : relecture de 10 articles / an.

4.5. Responsabilités administratives nationales et internationales

Professeur à l'Université Montpellier II entre 2004 et 2013, j'avais été localement :

- élu au **Conseil des Études et de la Vie Universitaire** (2012-13),
- membre de la **Commission de Spécialistes 67-68èmes sections** (dès 2002, puis membre du « pool d'experts » après la LRU),
- membre de la **Commission de Spécialistes de l'IUFM** (2008-10). Jusqu'en 2013, j'ai contribué à 20 recrutements dans ou hors de cette université,
- membre (actif sur les réserves marine de Banyuls et terrestre de la Massane seulement) du **Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Languedoc-Roussillon** en 2011-13.

Au niveau national, j'ai par le passé :

- siégé au **Conseil National Supérieur des Sciences Biologiques** (1996-2004), une commission du Ministère des Affaires Étrangères qui finançait la participation de jeunes chercheurs à des congrès internationaux,
- à la **Commission Littérature Scientifique et Technique du Centre National du Livre** (Ministère de la Culture), qui attribue des subventions à l'édition, à la numérisation et à la traduction, comme membre nommé (2008-11) puis comme rapporteur externe en 2011-18,
- été membre de la **Commission Scientifique Sectorielle 3 de l'IRD** (sciences des systèmes écologiques, 2008-12), qui gère les recrutements, les évaluations et les promotions.

Je contribue actuellement :

- aux travaux de la **Commission de Recrutement des Inspecteurs Généraux de l'Éducation nationale** depuis 2018,
- à des commissions de programmes de SVT du secondaire (et ce depuis les années 2010, je détaille cela et des tâches passées semblables au § 6.2),
- comme représentant du Muséum au sein du Groupe de Travail « Plantes » d'**AllEnvi**,
- comme membre nommé en 2017 puis 2019 au sein du **Conseil Scientifique de l'INEE** (CNRS).

Au niveau international, je suis :

- membre nommé en 2012 puis 2019 du **Conseil Scientifique du Laboratoire Mixte International Adaptation des Plantes et microorganismes associés aux Stress Environnementaux** (LAPSE, Univ. Cheikh Anta Diop, Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, AfricaRice, Univ. de Thiès & IRD, Dakar, Sénégal) ; je suis actif dans la distribution des bourses de voyage et des financements de recherche au sein du laboratoire,

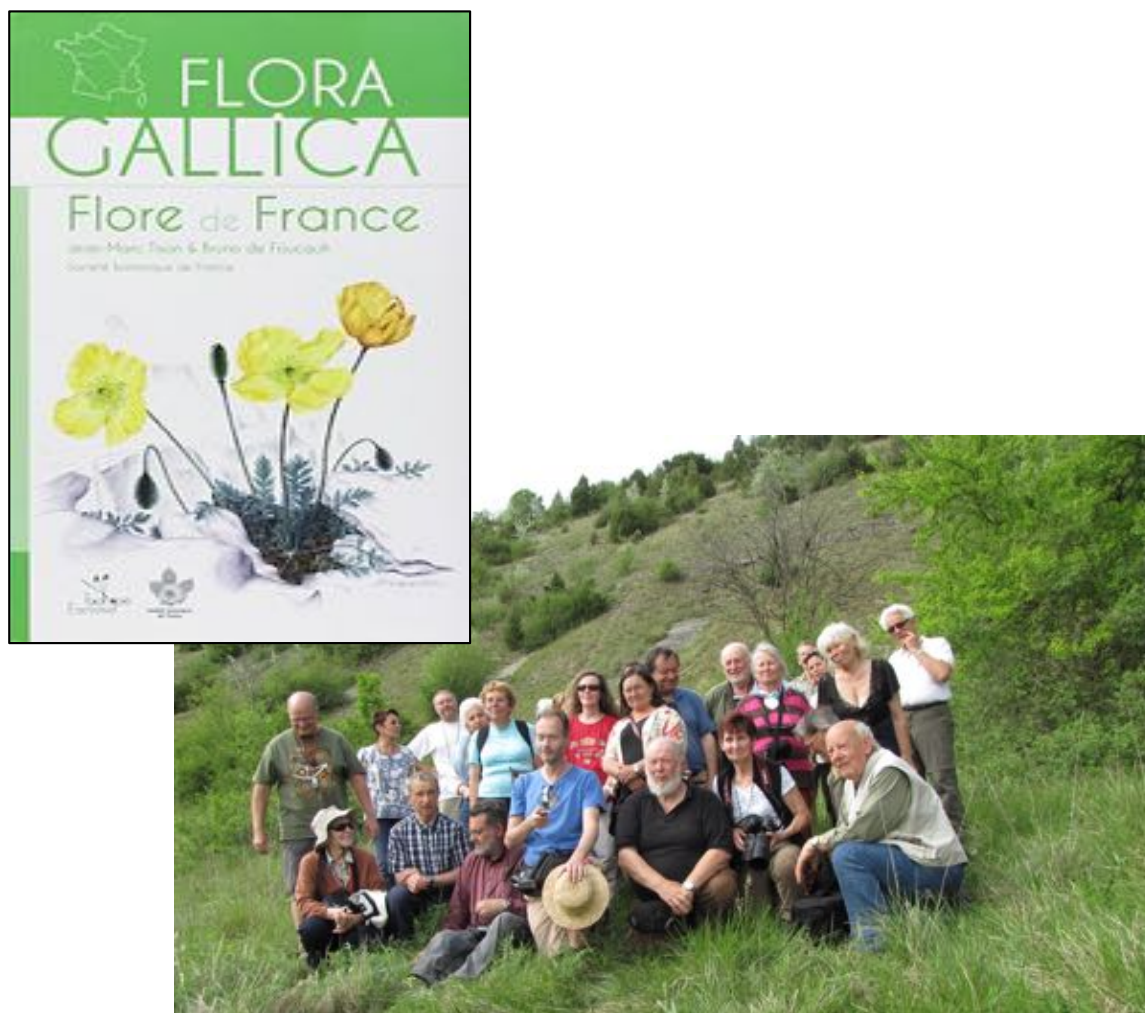


Figure 13. Deux aspects de la vie de la Société Botanique de France que j'ai promu: la Flore de France (parue en 2014) et les activités de terrain (excursion en Lorraine, mai 2014).

- **rapporteur** (sur les 5 dernières années) pour l'ERC, le NWO (Conseil de la Recherche Hollandais), l'Académie des Sciences Tchèque, le NCN (Agence Polonaise de la Recherche), l'ETH de Zurich et, en France, l'ANR, les Émirats Arabes Unis et la Ville de Paris.
- sollicité pour des évaluations d'**avancement au grade de professeur** (Université de Liège, du Mississippi, Lausanne, New Mexico, Wageningen, Adélaïde),
- mon rôle éditorial au *New Phytologist* comporte l'organisation de colloques et la sélection des étudiants recevant des **subventions** pour participer à des colloques.

Au **niveau du Muséum**, outre ma responsabilité de l'équipe INEVEF, je me suis également engagé administrativement et scientifiquement dans **les expertises mycologiques** du Muséum, pour un montant de 85 k€ depuis 2014, en mobilisant des méthodes du barcode moléculaire. Certains de ces travaux enrichissent au passage nos collections mycologiques vivantes.

4.6. Responsabilités au sein des sociétés savantes

Considérant que les sociétés scientifiques ont un rôle important dans l'acquisition et la diffusion des connaissances, et représentent une **forme de science participative** actuellement négligée, j'ai souhaité m'engager dans leur fonctionnement.

J'ai été **Président de la Société Botanique de France (SBF)** entre 2010 et 2019 et j'en suis actuellement Vice-Président. Je participe à sa vie naturaliste (sorties de terrain ; Figure 13) et je travaille activement, avec les membres du Conseil, à développer six axes :

- (1) Directeur des parutions, j'ai contribué à relancer les deux revues (*Journal de Botanique*, de vulgarisation, et *Botany Letters*, revue indexée ; Figure 12) par une nouvelle ligne éditoriale. Le travail est achevé pour *Botany Letters* (sous-traitance avec Taylor & Francis, mise en ligne des archives depuis 1852, bureau éditorial internationalisé et facteur d'impact multiplié par 8) et très avancé pour le *Journal de Botanique* ;
- (3) Établissement en 2011 d'un prix de recherche annuel de 5 000 euros (le prix Jussieu), d'abord sur dossier de candidature, puis depuis 2018 pour récompenser le meilleur article de l'année dans *Botany Letters* (sur proposition des éditeurs et pour attirer de meilleurs contributions) ;
- (4) Préparation d'un nouveau site web (ouvert en 2020 : <https://sbf.digitalturn-test.com/>) ;
- (5) Organisation de colloques de synthèse ouverts au grand public (4 au total, plus 2 en préparation : « *Les racines végétales de l'alimentation* » et « *Le sol* ») ;
- (6) Publication en 2014 d'une Flore de France collégiale, *Flora Gallica* (Figure 13), que j'ai préfacée et dont je co-pilote nouvelle édition augmentée d'indices écologiques pour 2023.

Je suis membre du bureau de l'**International Society for Symbiosis** (et actif dans l'organisation des colloques de cette société) et de l'**International Mycorrhiza Society**. J'appartiens au conseil scientifique de **Tela Botanica** depuis 2009 et aux conseils d'administrations de l'**Association Française d'Agroforesterie** (depuis 2012) et de la **Société Française d'Orchidophilie** (depuis 2017). Je suis membre actif (excursions et conférences : Annexe 3) de l'**Association des Professeurs de Biologie-Géologie** (au bureau de la section régionale Languedoc-Roussillon entre 2010 et 2014).

Au sein de l'**Académie d'Agriculture de France**, je contribue à la vie de la Section VI (Sciences de la Vie) par des exposés et l'organisation de séances thématiques ; je me rend disponible pour des activités représentatives de l'Académie, comme pendant le Salon de l'Agriculture. Pour l'Académie, le Muséum et la SBF, je m'investis dans le lobbying pour l'enseignement des SVT au sein de la **Fédération BioGée** (détaillée au § 6.2) que je préside provisoirement.

4.7. Responsabilités liées aux collections du Muséum

Les fonctions de Professeur du Muséum se caractérisent, par rapport à celles de Professeur des Universités, par une mission d'entretien des collections nationales. Je n'ai pas moi-même de charge de curateur, mais mes projets de recherche actuels visent à valoriser et revitaliser l'herbier de mycologie et les collections de paléobotanique du Muséum :



Figure 14. Un aspect majeur de mes enseignements : le terrain. Excursions d'étudiants préparant l'Agrégation de SVT sur la zone de balancement des marées (enseignement de phycologie et d'écologie du littoral, **A**) et devant une source ferrugineuse d'Auvergne montrant des cyanobactéries et des bactéries chimolithotrophes (enseignement de bactériologie et d'écologie microbienne, **B**).

- Je développe l'étude des interactions plantes-champignons dans les **collections de paléobotanique du Muséum** pour comprendre de façon diachronique l'évolution des mutualismes plantes-champignons à partir de notre inestimable collection de lames minces (échantillons de roche amincie, collée sur une plaque de verre pour observation au microscope).
- Mes recherches sur les plantes mycohétérotrophes, utilisent les échantillons de l'**Herbier national** pour caractériser leurs champignons mycorrhiziens et leur métabolisme (par des méthodes isotopiques), voire pour séquencer le génome de leurs plastes. Ces projets ont aussi déjà conduit à des dépôts dans l'Herbier.
- Les projets de recherche d'INEVEF, notamment avec l'arrivée de R. Marneise (DR CNRS) comprennent une thématique mettant en évidence la **dimension holobiontique des échantillons des herbiers** – c'est-à-dire qu'ils préservent les microbes symbiotiques et parasites, qui restent détectable moléculairement (cela fait un pendant actuel au travail dans les collections de paléontologie).
- L'Herbier de mycologie est en manque crucial d'aide au curateur (B. Buyck, équipe INEVEF s'en occupe seul) : j'ai obtenu la validation de **deux attachés** au sein d'INEVEF (G. Eyssartier et H. Voiry), systématiciens et mycologues amateurs réputés qui aident au reclassement.
- Pour relancer une **dynamique scientifique autour de l'herbier de mycologie**, j'ai monté un programme qui inclue les sociétés scientifiques mycologiques de France et les mycologues amateurs dans un chantier de barcode moléculaire de référence, avec dépôt d'échantillons de référence dans l'herbier et de séquences dans GenBank. Ce programme, à dimension participative, déjà financé par la Fondation de France, fait l'objet d'une demande de financement complémentaire auprès de l'Office Français de la Biodiversité (en cours).

5. ENSEIGNEMENT ET FORMATION PAR LA RECHERCHE

5.1. Enseignements statutaires en France

Mes enseignements m'ont toujours été une source de joies à la fois humaines et scientifiques. Depuis 1995, j'enseigne entre **200 et 270 heures équivalent TD par an**. Je dois à l'honnêteté d'indiquer que, depuis mon entrée au Muséum, mes cours donnent lieu à peu de corrections de copie et, comme je suis le plus souvent enseignant invité, à très peu d'administration. Néanmoins, depuis 2015, j'assure la direction pour le Muséum de la Préparation à l'Agrégation SVT Muséum / ENS / Paris-Sud : cette formation mobilise nos collections (Herbier, Serres, École de Botanique, Jardin Écologique, Zoothèque) et illustre une approche naturaliste et le rôle des collections pour les futurs enseignants. J'organise des excursions de terrain et 6 journées de cours au Muséum. Par le passé, entre 2004 et 2013, j'avais dirigé la Préparation à l'Agrégation SVT (devenue M2) de l'Université de Montpellier, où j'étais aussi responsable Erasmus pour les liens avec la République Tchèque.

Depuis 1991, année de mon premier cours à l'ENS de Lyon, plus de 75% de mon service a été consacré à **former des enseignants** (préparation au CAPES et à l'Agrégation, Figure 14 ; je reviendrai sur cet aspect au § 6). J'enseigne aussi dans diverses grandes écoles (ENS Ulm et Lyon, AgroParisTech, École des Hautes Études en Santé Publique) et des universités françaises (Paris-Sud, Clermont-Ferrand, Montpellier, Strasbourg...), ainsi que pour diverses écoles doctorales, dont celle du Muséum. Je suis chargé de cours en L3 et M1 à l'ENS Ulm (18h par an).

Thématiquement, mes enseignements portent d'une part sur la mycologie, la phycologie et la diversité / phylogénie des Eucaryotes, ainsi qu'un peu de physiologie végétale, et d'autre part sur l'écologie des interactions biologiques, l'évolution et des aspects de métabolisme et d'écologie des microorganismes (dont les procaryotes). Ils comprennent quelques TP, beaucoup de cours magistraux et autant que possible du terrain en milieu continental et littoral (Figure 14) pour développer l'observation naturaliste et enraciner la compréhension dans un contact direct à l'objet. Au Muséum, je mobilise souvent l'École de Botanique et le Jardin Écologique pour des cours « à l'air libre ».

Au Muséum, j'interviens aussi pour les formations d'enseignants et les accueils de classes du secondaire ; j'ai piloté la construction d'un module « Symbioses » en ligne (structure, textes, vidéos et images ; voir liste B3 du § 7).



Figure 15. Le terrain en recherche, un des lieux où ma contribution à la formation par et pour la recherche reste la plus active : mise au point de protocoles expérimentaux (A, marquage au $^{13}\text{CO}_2$ en région parisienne, équipe INEVEF, mai 2016) et de méthodes de prélèvement (B échantillonnage pour la transcriptomique et la métabolomique avec congélation immédiate, dans le sud de la Pologne, équipe de Gdansk, juin 2019).

Le détail de mes enseignement depuis 2013 est listé dans l'Annexe 2. En année courante, en moyennant entre 2013 et 2019, j'enseigne entre 220 et 240 h eq. TD / an, dont 120 heures dans mon service d'enseignement Muséum, 50 heures de vacations et le reste en don gratuit (en particulier à l'École Normale Supérieure rue d'Ulm). Je ne compte pas ici la formation continue des enseignants du secondaire (§ 6 ; Annexe 3). Ceci donne par exemple l'allure suivante sur l'année universitaire 2017-18 (grand total de 247,5 h eq. TD ; Annexe 2) :

	CM	TP ou TD	Terrain	Total
L1 à L3	37,5			37,5
M1	10,5			10,5
M2 *	54	16	116	186
ED **	13,5			13,5

* Recherche ou Préparation CAPES ou Agrégation (UM2, NS de Lyon, PRES (UMPC ou Paris VII), ou Préparation Muséum / ENS / Paris-Sud)

** ED, Écoles doctorales. Mes cours à l'Université de Gdansk sont comptés dans ce tableau.

5.2. Enseignements internationaux

J'enseigne les mêmes sujets en anglais dans des universités étrangères. J'ai été entre 2013 et 2018 chargé de deux jours de formation (CM et terrain) en écologie des interactions pour les étudiants portugais boursiers de l'**Institut Gulbenkian de Ciência** (au Portugal). Ma charge à l'**Université de Viçosa** (2014-17) comprenait un séminaire annuel de 20h de phylogénie des Eucaryotes. Ma charge à l'**Université de Gdansk** (depuis 2014) comporte de 15 à 45 heures de cours annuels d'écologie et d'évolution (comptées dans le § précédent). Ma charge de Professeur associé à l'**Université de Kunming** (2019-21) comprend un séminaire de 9 h de mycologie (reporté pour cause de COVID-19).

5.3. Formation par la recherche

J'ai contribué à 25 jurys de thèse et 8 jurys de HDR ; j'ai été ou suis membre de 12 comités de thèse. L'encadrement de mes équipes, notamment des étudiants en master et en thèse, comprend à mes yeux une très forte dimension de formation (Figure 15).

J'ai (co)encadré **14 thèses** :

Nom	Soutenance	Articles co-signés	Situation actuelle
<i>RICHARD Franck</i>	2004* 5 ^{ème} année	3 acceptés, 1 soumis	MCF puis PR Montpellier
<i>ROY Mélanie</i>	2009 4 ^{ème} année	4 acceptés, 3 soumis	MCF Toulouse 3
<i>VINCENOT Lucie</i>	2009 3 ^{ème} année	5 acceptés, 1 soumis	MCF Univ. Rouen
<i>MARTOS Florent</i>	2010* 3 ^{ème} année	5 acceptés	MCF Muséum
<i>MALINOVA Tamara</i> * ¹	2014 3 ^{ème} année	4 acceptés	MCF Rep. Tchèque
<i>TASCHEN Elisa</i> *	2015 4 ^{ème} année	3 acceptés, 1 soumis	CR INRA
<i>SENE Seynabou</i> * ²	2015 4 ^{ème} année	1 accepté, 2 soumis	Enseignante (Sénégal)
<i>HENRI Charline</i> *	2015 3 ^{ème} année	3 acceptés	Ingénieure ONF
<i>BAURET Lucie</i> *	2017 3 ^{ème} année	3 acceptés	Post-doc en Chine
<i>VEIRA Conrado</i> ³	2018 3 ^{ème} année	3 soumis	Entrepreneur (au Brésil)
<i>LALLEMAND Felix</i>	2018 3 ^{ème} année	4 acceptés, 3 soumis	Post-doc en France
<i>NOVOTNA Alzbeta</i> * ⁴	2019 3 ^{ème} année	1 accepté, 1 soumis	Post-doc en Rep. Tchèque
<i>MUJICA Isabel</i> * ⁵	2019 3 ^{ème} année	1 accepté, 1 soumis	Post-doc au Chili
<i>SCHNEIDER Laure</i>	2019 3 ^{ème} année	2 acceptés, 2 soumis	Prof. Agrégée en Lycée

* co-encadrement à 33% (F. Richard avec M. Gardes ; T. Malinova avec J. Jersakova ; S. Séné avec A. Bâ ; L. Bauret avec G. Rouhan et M. Gaudeul) ou 50% (F. Martos avec T. Paillier, E. Taschen avec F. Richard ; C. Henri avec M. Ducouso ; A. Novotna avec D. Szlachetko ; I. Mujica avec M. Perez).



Figure 16. Couvertures de mes deux ouvrages de vulgarisation (de droite à gauche, parution en 2017 et 2019 chez Actes Sud)

¹ Univ. Ceske-Budejovice (Rep. Tchèque) ; ² Univ. Dakar (Sénégal) ; ³ Univ. Viçosa (Brésil) ;
⁴ Univ. Gdansk (Pologne) ⁵ Pontificia Universidad Católica de Chile. Sinon, thèse au Muséum.

Je (co)encadre quatre thèses en cours (avec taux de co-encadrement) :

Nom	Soutenance prévue	Articles co-signés
<i>FIGURA Tomas</i> ^{*1}	2021	2 acceptés, 2 soumis
<i>PEREZ-LAMARQUE Benoît</i> *	2021	1 accepté, 1 soumis
<i>MAY Michal</i> ^{*2}	2021	1 accepté, 1 soumis
<i>PETROLLI Rémi</i> *	2022	1 soumis

* co-encadrement à 33% (B. Perez avec H. Morlon et F. Martos : R. Petrolli avec P-H Gouyon et F. Martos) ou à 50% (T. Figura avec J. Ponaert ; M. May avec D. Szlachetko).

¹ Univ. Charles de Prague (Rep. Tchèque) ; ² Univ. Gdansk (Pologne). Sinon, thèse au Muséum.

J'ai (co)encadré 21 Masters 2 et 13 Masters 1 :

Master 2 : Liam Laurent (2020), Rémi Petrolli* (2019), Bastien Bennetot (2019), Pauline Bettenfield (2018), Laure Schneider-Maunoury (2016), Felix Lallemand (2015), Matthieu Charrière* (2015), Zuzana Dudová (2014), Eric Pereira (2013), Adrien Taudière* (2012), Cécile Palancade (2011), Vincent Salomon* (2011), Cédric Gonneau (2010), David Ravard (2009), Oula Shahin* (2009), Alexandre Geoffroy (2008), Nicolas Mondiet (2006), Violette Frennehard (2005-06), Melanie Roy (2005), Thomas Julou (2004), Jean-Claude Abadie (2004).

Master 1 : Myriam Moreno (2017), Franklin Fabre (2016), Tomas Gomes (2015), Bryan Vincent* (2014), Zuzana Dudová* (2013), Francisco Laso* (2012), Anne-Christine Monnet (2010), Romain Burvenisque* (2010), Oula Shahin (2009), Gabriella Rihova (Erasmus tchèque de l'Univ. Ceske-Budejovice, 2008), Tamara Malinova (tchèque de l'Univ. Ceske-Budejovice, 2007), Jakub Tesitel (Erasmus tchèque de l'Univ. Ceske-Budejovice, 2007), Alexandre Geoffroy (2006).

* co-encadrement à 50%

J'ai travaillé avec 6 post-docs :

Nom	Année(s)	Articles co-signés	Situation actuelle
Alexandre GEOFFROY (au CEFE UMR 5175)	2013	1 accepté	Autoentrepreneur ; conseil agricole
Mélanie ROY (au CEFE UMR 5175)	2008-09	2 acceptés	MCF à l'Université Toulouse 3
Christopher STHULZ (au CEFE UMR 5175)	2008-09	1 accepté	Assistant professor, University of Arizona.
Houria HOCINE (au CEFE UMR 5175)	2007-09	1 accepté	Enseignante vacataire dans le secondaire
Melissa BOCAYUVA (au Brésil, Univ. Viçosa)	2019	1 accepté	CDI au Jardin Botanique de Rio de Janeiro
Christine STRULLU-DERRIEN (au Muséum)	2018-19	2 acceptés	Souhaite effectuer ses années de carrière restantes en chercheuse indépendante

6. DIFFUSION DU SAVOIR ET RÔLE POUR L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

6.1. Philosophie d'ensemble

Pour moi, l'enseignement est une fonction républicaine, ce qui lui donne son sens moral. Comme le disait Émile Duclaux des scientifiques, « l'éthique de la connaissance et les pratiques du



Figure 17. Intervention à France-Inter (Le Terre au Carré, 7 novembre 2019) sur les tannins. <https://www.facebook.com/watch/?v=388498005364989>

savoir nous imposent une responsabilité sociale ». Pour nos concitoyens, il n'est pas de **liberté** sans capacité à réfléchir, ni sans une connaissance minimale des données des disciplines majeures, dont la biologie pour l'alimentation, la sexualité, la santé plus généralement et l'environnement. La condition de l'**égalité** est de donner à tous un bagage également fourni et efficace, rééquilibrant les impacts différentiels du milieu socio-culturel sur l'égalité des chances. Finalement, enseigner est une forme de partage, une **fraternité**, pour moi qui ai été payé depuis 1988 par la collectivité à comprendre et interpréter le monde : c'est une façon de restituer l'investissement à tous.

Je conçois ma fonction d'enseignement largement, d'une façon qui veut incarner les grandes missions des Professeurs du Muséum : enseigner et rechercher, certes, mais aussi expertiser et vulgariser. Thématiquement, j'ai par le passé (surtout autour du cent-cinquantième de Darwin) travaillé à vulgariser et pousser dans l'enseignement l'**évolution** et à montrer qu'une approche du vivant sans une mise en perspective dans le temps long n'a pas de sens. Mes thématiques de vulgarisation ont ensuite évolué pour faire, de plus, comprendre que nous vivions dans un monde façonné par les microbes : en particulier, ceux-ci établissent des **symbioses** et font des plantes et des animaux, dont nous-mêmes, des **holobiontes**. Ici, mon objectif est **de réconcilier l'homme avec sa dimension naturelle** d'interactions biologiques, ce qui croise (avec humilité) l'ambition de la Fondation François Sommer. J'articule ces argumentaires sur mes propres travaux et sur une veille bibliographique généraliste (je suis personnellement abonné à *Nature* depuis 2003).

En termes de cibles, je me suis efforcé à travailler pour l'**enseignement secondaire** au niveau national, d'une part (§ 6.2), mais aussi à **vulgariser** très largement d'autre part (§ 6.3-6).

6.2. Rôle pour l'enseignement secondaire

Outre mon investissement dans la formation des enseignants de SVT depuis 1991, j'ai contribué au **fonctionnement de l'Agrégation et du CAPES de SVT**. J'ai été jury du CAPES de 2004 à 2007 et auteur du sujet d'écrit sur documents de 2005 (sur « la symbiose »). J'ai bâti la trame du programme du CAPES qui a prévalu entre 2005 et 2015 et j'ai fait partie des concepteurs du programme d'Agrégation qui, avec quelques retouches d'actualisation, reste en place depuis 2001.

J'ai aussi œuvré dans la rédaction des programmes de SVT du collège et du lycée, comme relecteur extérieur de la commission des **programmes de lycée** en 2009-11, puis lors de la réforme actuelle du Lycée, en 2018-19 dans le **groupe spécialisé SVT de Conseil Supérieur des Programmes**. En 2013-14, dans la commission des **programmes de Classes Préparatoires (BCPST)**, j'avais co-piloté l'introduction de 30 h d'écologie et 30 h d'évolution (sur les 180 h de biologie-géologie des deux années de scolarité).

Globalement, mes collègues et moi-même avons à chaque fois souhaité promouvoir des approches intégratives, avec plus d'écologie et d'évolution en filigrane. Comme en témoignent une tribune écrite avec B. Godelle dans *La Recherche* (en 2006, n° 396) puis *The Conversation* (voir B3.40-41 p. 36), l'introduction de l'évolution comme mécanisme (et non comme simple narration historique) ne fut pas qu'une partie de plaisir. Nous avons aussi insisté sur les méthodes (observation, expérimentation, doute) qui se périment moins que les connaissances. Nous avons appuyé les programmes sur des objets connus (alimentation, paysage, agriculture, etc.) et familiers (approche naturaliste), réintroduisant les végétaux et les microbes qui manquaient au début du XXI^{ème} siècle.

Il n'est pas de programme efficace sans suivi. Pour les programmes des Classes Préparatoires, afin d'assurer la mise en place des interrogations correspondantes aux concours, j'ai été membre du jury d'entrée aux ENS depuis 2014 et conseiller du Concours Commun Agronomique et Vétérinaire en 2014-17. Dans le secondaire, où il est difficile d'espérer une formation continue massive, à chaque changement de programmes, j'essaie d'accompagner les réformes en participant à des Plans Académiques de Formation Continue des enseignants (voir conférences en annexe A3), à des Journées Académiques organisées par les inspecteurs pédagogiques régionaux, et en me rendant dans les sections régionales de l'Association des Professeurs de Biologie-Géologie. Je me rend disponible pour des exposés dans des collèges et lycées sur ces programmes (c'est une partie des conférences présentées en Annexe 3).

Ceci explique mon engagement, sous l'autorité du Président du Muséum et comme représentant de cette institution, pour **la défense de l'enseignement des SVT**. Dans un premier temps,



Figure 18. Activités de vulgarisation. **A**, table ronde sur les microbes dans la santé des plantes au Salon de l'Agriculture (2018); **B**, conférence à Montpellier Sup-Agro, journée conservation des sols et biodiversité (2020).

à l'approche dans la réforme du Lycée en 2017, nous avons réuni au nom du Muséum un consortium (Muséum, AgroParisTech, BRGM, IFREMER, IFSTTAR, INERIS, INRA, IRSTEA, Institut Pasteur, IRSN, IRD, ALLENI), les Académies de Médecine, des Sciences, de Pharmacie et d'Agriculture de France et 2 associations regroupant plus de 160 entreprises (OREE et Terinov), qui a rencontré ministres et parlementaires début 2018. Dans un second temps, peu écoutés, nous avons écrit nos inquiétudes dans deux tribunes (*Le Monde* en ligne, 13.2.2018, et édition papier, 18.4.2018), et pour moi-même par plusieurs fois sur le site « Café pédagogique ». Un troisième temps est en route : une fédération permanente de 35 sociétés scientifiques, de 6 associations d'enseignants, des Académies concernées (des Sciences, d'Agriculture, Vétérinaire et de Pharmacie) et d'associations ou de fondations d'entreprises, pour un lobbying en faveur des SVT. Après une assemblée générale fondatrice le 9 octobre 2019, au Muséum, la **Fédération BioGée**, dont je suis président provisoire, dépose actuellement ses statuts, avant d'entreprendre une vie plus médiatique.

6.3. Diffuser par l'écrit

Mon retour au Muséum, en 2013, visait à me livrer davantage à la vulgarisation, en synergie avec des collègues déjà investis dans ces missions. Je travaille à la diffusion par plusieurs moyens, que je vais lister à présent. L'un d'eux est l'écrit, pour vulgariser sur la symbiose, l'évolution, le monde microbien (dont les champignons) et les holobiontes. J'ai écrit 158 **articles** de vulgarisation (liste B1 du § 7), 7 ouvrages ou fascicules (liste C1 du § 7), 46 **chapitres** ou postfaces (liste C2 du § 7) et 14 préfaces (liste C3 du § 7, conçues comme courts essais). Mes articles de vulgarisation sont parus dans des revues grand-public (*Pour la Science*, *La Recherche*, *Science & Vie*) et comprennent des interviews dans des quotidiens généralistes ou des revues professionnelles (agriculture, médecine, œnologie, etc.).

J'ai publié un **livre** de cours sur « *La symbiose : structures et fonctions, rôle écologique et évolutif* » chez Vuibert, dont le troisième tirage corrigé est encore en vente et qui est devenu un classique (3 500 ex vendus). Mon ouvrage « *Jamais seul : ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations* » paru chez Actes Sud en 2017 (Figure 16), a déjà été vendu à 20 000 exemplaires et est traduit en 6 langues (chinois, coréen (paru), néerlandais, italien, polonais (paru), estonien). J'ai publié en octobre 2019 (même éditeur, avec une labélisation Muséum) « *Les goûts et les couleurs du monde. Une histoire naturelle des tannins, de l'écologie à la santé* » (5 000 ex vendus ; Figure 16). La promotion de mes ouvrages et la vogue du microbiote ont donné lieu à de nombreux articles dans la presse, tous élogieux, et une vingtaine d'interviews.

Enfin, en appui du **Service de Presse du Muséum**, je me tiens à la disposition permanente des journalistes qui questionnent notre institution, et j'ai travaillé avec *Ca m'intéresse*, mais aussi le *Journal du Dimanche* ou *Le Figaro*, *Le Midi-Libre* etc.

6.4. Diffuser par la voix et l'image

J'interviens à la **radio** (France-Culture, RTL (La Curiosité est un vilain défaut), France Inter (CO₂ Mon Amour, la Tête/Terre au Carré : Figure 17), RFI) et à la télévision (France 2 ; Arte ; France 5 ; M6) – au total une **trentaine de fois en 2019** ; voir Annexe 4. Je travaille notamment beaucoup pour l'émission E=M6. J'ai été directeur scientifique, voire intervenant, de six **films documentaires** (liste B2 du § 7) : « *L'entraide animale* », (Arte / St Thomas production, 2005), « *Les champignons vont-ils sauver le monde ?* » (Arte / Les Films d'Ici, 2013 ; prix du public au Festival du Film Scientifique de Paris) ; « *Voyage sous nos pieds* » (le sol ; Arte / Transparences Productions, 2016) etc. J'ai été membre du jury du festival Paris-Sciences au Muséum en 2017.

Je suis fréquemment invité pour des **conférences** (60 à 100 par an ; Annexe 3 et Figure 18) devant des publics larges, intéressés par la science, l'agriculture ou la santé. J'encadre aussi des sorties de terrain commentées. Les enseignants du secondaire sont aussi demandeurs, en lien avec les nouveaux programmes (voir § 6.2), mais je rencontre aussi des auditoires bien plus larges, par exemple lors du Festival d'Agroforesterie de Marciac, à la Maison de la Nature de Belle-Isle-en-Mer (dont j'ai été un des membres fondateurs et qui est devenue un CPIE), à la Manufacture d'Idées (Hurigny, Saône et Loire) ou aux Utopiales (Nantes). Je me rends de plus en plus disponible à des publics agricoles et viticoles autour du thème des mycorhizes et de la santé des sols, notamment en lien avec mon implication dans l'Association Française d'Agroforesterie.



Figure 19. Atelier de dégustation (mené avec G. Lepousez, Insitut Pasteur, au fond) sur la biochimie et la perception du vin, lors du Salon Vinapogée (lundi 20 janvier 2020 à Paris), avec une dégustation de beaux vins de Pierre Gassmann.

Je donne une attention particulière aux **collégiens et lycéens** 6 à 8 fois par an (Annexe 3) au Muséum ou dans leur établissement. Je (co)organise moi-même des cycles de conférences grand-public, comme à la Cité des Sciences sur la symbiose (2010) ou le microbiote (2017), ou sur « la complexité par association dans le monde vivant » à Brive La Gaillarde (en 2013, avec Jean-Marie Pelt), ainsi que pour la Société Botanique de France et des associations d'enseignants (UPA, AFPSVT, APBG ; voir § 4.3).

6.5. Diffuser sur internet

Outre mes conférences filmées et mises en ligne, j'ai contribué à **des sites web et de nombreuses capsules vidéo sur YouTube**, avec des partenaires variés (Canopée, Ministère de l'Éducation, Maraîchage Sol Vivant, Vers de Terre Production, Muséum, etc.). Parmi plus de 152 items (liste B3 du § 7), certaines vidéos totalisent plus de 30 000 visualisations. J'ai annoté divers articles de *Wikipedia* concernant mes spécialités de recherche, en anglais et en français. J'ai par deux fois répondu durant 6 mois en ligne aux questions des enseignants de SVT sur le Forum National de SVT (<http://forum-svt.ac-toulouse.fr/index.php>) en 2013 et 2018.

Je suis l'un des enseignants du MOOC de Botanique de Tela Botanica (deux saisons, 2016 et 2018, à 35 000 et 17 000 étudiants en ligne respectivement, que nous rouvrons durant le confinement de ce printemps 2020 avec 21 000 inscrits). Au Muséum, j'ai contribué à construire un module en ligne « symbioses » pour les étudiants et enseignants de Lycée, en lien avec les derniers programmes (<http://edu.mnhn.fr/course/view.php?id=288>).

J'ai développé avec l'aide d'un professionnel des **pages personnelles** sur le site de mon UMR présentant mon activité et mettant en ligne la majorité de mes articles, avec accueil en anglais et en français (<http://isyeb.mnhn.fr/fr/annuaire/marc-andre-selosse-404>). J'encourage la mise en ligne, l'activité botanique électronique et la **diffusion libre**, notamment par la numérisation des archives de la Société Botanique de France, ou au sein du Conseil Scientifique de Tela Botanica.

6.6. Diffuser par les expositions au Muséum

J'ai déjà contribué par deux fois, par des textes et des images, à la Galerie de Botanique du Muséum. J'ai contribué au comité scientifique de l'exposition « *Je mange donc je suis* » (Musée de l'Homme, du 16 octobre 2019 au 7 juin 2020) et au catalogue (alphabétique) de cette exposition. Je m'investis actuellement dans trois projets d'exposition. D'une part, une exposition photographique sur les microorganismes pour les grilles de l'École de Botanique au Jardin des Plantes valoriserait des portfolios de divers collègues. D'autre part, je tente (malgré un revers pour des raisons financières en 2020) de relancer le Salon du Champignon du Muséum, qui fut un événement annuel majeur au Muséum et marqua durablement mon enfance. Enfin, je suis membre de la commission scientifique d'une exposition dite 'immersive', l'Odyssée Sensorielle (prévue pour 2022 ; voir Figure 21), où le visiteur est plongé dans des milieux différents : je travaille sur la salle sur le sol, en y introduisant une forte dimension microbienne. La muséologie sur les microbes constitue d'ailleurs pour moi un objectif à moyen terme au sein du Muséum (voir conclusion).

7. LISTE DE TRAVAUX, PUBLICATIONS ET PARTICIPATION A DES CONGRES

A. ARTICLES DE RECHERCHE ET DE SYNTHÈSE, REVUES AVEC COMITE DE LECTURE. (Les revues soulignées ont un coefficient d'impact supérieur à 1 ; [R] indique une revue, [C], un commentaire de publication ou de colloque et [E], un éditorial – données primaires sinon).

1. M.-A. SELOSSE, 1993. Géologie de Belle-Ile en Mer. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France* **15**: 81-105.

2. [R] F. LE TACON, M.-A. SELOSSE, 1994. La place des symbioses mycorhiziennes dans l'évolution de la colonisation des continents par la vie. *Acta botanica Gallica* **141**: 405-419.

3. [R] **M.-A. SELOSSE**, F. LE TACON, 1995. Les associations mutualistes entre champignons et phototrophes : leur diversité et leur rôle dans la colonisation du milieu terrestre. *Cryptogamie (Mycologie)* **16**: 1-43.
4. C. DI BATTISTA, **M.-A. SELOSSE**, D. BOUCHARD, E. STENSTROM, F. LE TACON, 1996. Variation in symbiotic efficiency, phenotypic characters and ploidy level among different isolates of the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria bicolor* strain S238. *Mycological Research* **100**: 1315-1324.
5. **M.-A. SELOSSE**, C. DI BATTISTA, G. COSTA, F. LE TACON, F. MARTIN, 1996. Segregation and recombination of ribosomal haplotypes in the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria bicolor* monitored by PCR and heteroduplex analysis. *Current Genetics* **30**: 332-337.
6. **M.-A. SELOSSE**, D. JACQUOT, D. BOUCHARD, F. MARTIN, F. LE TACON, 1997. Temporal persistence and spatial distribution of an American inoculant strain of the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria bicolor* in French plantations. *Molecular Ecology* **7**: 561-574.
7. F. LE TACON, C. DI BATTISTA, **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, 1998. Molecular diversity studies on mycorrhizal associations in trees. In: *Recent Advances in Biotechnology for Tree Conservation and Management*, pp. 290-307.
8. F. MARTIN, **M.-A. SELOSSE**, C. DI BATTISTA, H. GHERBI, C. DELARUELLE, D. VAIRELLES, D. BOUCHARD, F. LE TACON, 1998. Molecular markers in ecology of ectomycorrhizal fungi. *Genetic, Selection and Evolution* **30**: S333-S355.
9. S. ORLOWSKI, **M.-A. SELOSSE**, C. BOUDON, L.M. MIR, J. BELEHRADEK, M. GARRIGOS, 1998. Effects of detergents on the P-glycoprotein ATPase activity: differences in perturbations of basal and verapamil-dependent activities. *Cancer Biochemistry & Biophysics* **16**: 85-110.
10. [R] **M.-A. SELOSSE**, F. LE TACON, 1998. The land flora: a phototroph-fungus partnership? *Trends in Ecology and Evolution* **13**: 15-20.
11. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, F. LE TACON, 1998. Survival of an introduced ectomycorrhizal *Laccaria bicolor* strain in an European forest plantation confirmed by mitochondrial analysis. *New Phytologist* **140**: 753-761.
12. H. GHERBI, C. DELARUELLE, **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, 1999. High diversity in a population of the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria amethystina* in a 150 year old beech forest. *Molecular Ecology* **8**: 2003-2013.
13. F. MARTIN, **M.-A. SELOSSE**, F. LE TACON, 1999. The nuclear ribosomal DNA intergenic spacers of the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria bicolor*: structural analysis and intraspecific polymorphisms. *Microbiology UK* **145**: 1605-1611.
14. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, F. LE TACON, 1999. Structure and dynamic of artificially introduced and naturally occurring *Laccaria* sp. discrete genotypes in a European Douglas fir plantation. *Applied and Environmental Microbiology* **65**: 2006-2014.
15. **M.-A. SELOSSE**, 2000. Un exemple de symbiose algue-invertébré à Belle-Isle-en-Mer : la planaire *Convoluta roscoffensis* et la prasinophycée *Tetraselmis convolutae*. *Acta botanica Gallica* **147**: 323-331.
16. **M.-A. SELOSSE**, D. BOUCHARD, F. MARTIN, F. LE TACON, 2000. Survival after outplanting and effect of two *Laccaria bicolor* strains inoculated on Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco). *Canadian Journal of Forest Research* **30**: 360-371.
17. [R] **M.-A. SELOSSE**, 2001. Avancées récentes dans l'étude des communautés et des populations ectomycorhiziennes. *Lejeunia*, **165**: 1-108.
18. [C] **M.-A. SELOSSE**, 2001. Adding pieces to fungal mosaics. *New Phytologist* **149**: 159-162.
19. [R] **M.-A. SELOSSE**, B. ALBERT, B. GODELLE, 2001. Small is successful: selection for reducing organelle's genome size favours gene transfer to the nucleus. *Trends in Ecology and Evolution* **16**: 135-141.
20. [C] **M.-A. SELOSSE**, B. ALBERT, B. GODELLE, 2001. Organelle genome evolution (a reply). *Trends in Ecology and Evolution* **16**: 490.
21. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, F. LE TACON, 2001. Intraspecific variation in fruiting phenology in an ectomycorrhizal *Laccaria* spp. population under Douglas fir. *Mycological Research* **108**: 524-531.
22. [C] **M.-A. SELOSSE**, 2002. *Prototaxites*: a 400 Myr old giant fossil, a saprophytic holobasidiomycete or a lichen? *Mycological Research* **106**: 642-644.
23. **M.-A. SELOSSE**, R. BAUER, B. MOYERSON, 2002. Basal hymenomycetes belonging to the Sebacinaceae are ectomycorrhizal on temperate deciduous trees *in silva*: microscopic and molecular evidence. *New Phytologist* **155**: 183-195.
24. **M.-A. SELOSSE**, M. WEIB, J.-L. JANY, A. TILLIER, 2002. Communities and populations of sebacinoid basidiomycetes associated with the achlorophyllous orchid *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Rich. and neighbouring tree ectomycorrhizae. *Molecular Ecology* **11**: 1831-1844.
25. J. WEBER, J. DIEZ, **M.-A. SELOSSE**, D. TAGU, F. LE TACON, 2002. SCAR markers to detect mycorrhizas of an American *Laccaria bicolor* strain inoculated in Douglas-fir plantations. *Mycorrhiza* **12**: 19-27.
26. **M.-A. SELOSSE**, 2003. Founder effect in a young *Leccinum duriusculum* (Schultzer) Singer population. *Mycorrhiza* **13**: 143-149.
27. **M.-A. SELOSSE**, G. DURRIEU, 2004. Une classification mycologique phylogénétique francophone (en 2003). *Acta Botanica Gallica* **151**: 73-102.
28. **M.-A. SELOSSE**, G. SCAPPATICCI, A. FACCIO, P. BONFANTE, 2004. Chlorophyllous and achlorophyllous specimens of *Epipactis microphylla* (Neottieae, *Orchidaceae*) are associated with ectomycorrhizal septomycetes, including truffles. *Microbial Ecology* **47**: 416-426. (picture on the cover)

29. [R] **M.-A. SELOSSE**, E. BAUDOUIN, P. VANDENKOORNHUYSE, 2004. Symbiotic microorganisms, a key for ecological success and protection of plants. *Comptes-rendus Biologies*, **327**: 639-648.
30. M. WEIß, **M.-A. SELOSSE**, K.-H. REXER, A. URBAN, F. OBERWINCKLER, 2004. Sebaciales: a hitherto overlooked cosm of heterobasidiomycetes with a broad mycorrhizal potential. *Mycological Research* **108**:1003-1010.
31. F. RICHARD, P.-A. MOREAU, **M.-A. SELOSSE**, M. GARDES 2004. Diversity and fruiting patterns of ectomycorrhizal and saprobic fungi in an old-growth Mediterranean forest dominated by *Quercus ilex* L. *Canadian Journal of Botany* **82**: 1711-1729.
32. [C] **M.-A. SELOSSE**, 2005. Are liverworts imitating mycorrhizas? *New Phytologist* **165**: 345-349.
33. T. JULOU, B. BURGHARDT, G. GEBAUER, D. BERVILLER, C. DAMESIN, **M.-A. SELOSSE**, 2005. Mixotrophy in orchids: insights from a comparative study of green individuals and non-photosynthetic mutants of *Cephalanthera damasonium*. *New Phytologist* **166**: 639-653.
34. F. RICHARD, S. MILLOT, M. GARDES, **M.-A. SELOSSE**, 2005. Diversity and structuration by hosts of the below-ground mycorrhizal community in an old-growth Mediterranean forest dominated by *Quercus ilex* L. *New Phytologist* **166**: 1011-1023.
35. K. EL KARKOURI, **M.-A. SELOSSE**, D. MOUSAIN, 2006. Molecular markers detecting an ectomycorrhizal *Suillus collinitus* strain on *Pinus halepensis* roots suggest successful inoculation and persistence in Mediterranean nursery and plantation. *FEMS Microbiology Ecology* **55**: 146-158.
36. M. GIRLANDA, **M.A. SELOSSE**, D. CAFASSO, F. BRILLI, S. DELFINE, R. FABBIAN, S. GHIGNONE, P. PINELLI, R. SEGRETO, F. LORETO, S. COZZOLINO, S. PEROTTO, 2006. Inefficient photosynthesis in the Mediterranean orchid *Limodorum abortivum* (L.) Swartz is mirrored by specific association to ectomycorrhizal Russulaceae. *Molecular Ecology* **15**: 491-504.
37. [R] **M.-A. SELOSSE**, F. RICHARD, X. HE, S. SIMARD, 2006. Mycorrhizal networks: les liaisons dangereuses. *Trends in Ecology and Evolution* **11**: 621-628.
38. J.-C. ABADIE, U. PUTTSEPP, G. GEBAUER, A. FACCIO, P. BONFANTE, **M.-A. SELOSSE**, 2006. *Cephalanthera longifolia* (Neottieae, Orchidaceae) is mixotrophic: a comparative study between green and non-photosynthetic individuals. *Canadian Journal of Botany* **84**: 1462-1477. (Most cited 2006 paper of this journal).
39. [C] **M.-A. SELOSSE**, S. DUPLESSIS, 2006. More complexity in the mycorrhizal world. *New Phytologist* **172**: 600-604.
40. L. TEDERSOO, P. PELLET, U. KOLJALG, **M.-A. SELOSSE**, 2007. Parallel evolutionary paths to mycoheterotrophy in understorey Ericaceae and Orchidaceae: ecological evidence for mixotrophy in Pyroleae. *Oecologia* **151**: 206-217.
41. [C] **M.-A. SELOSSE**, C. SCHARDL, 2007. Grasses fungal endophytes: hybrids rescued by vertical transmission? An evolutionary perspective. *New Phytologist* **173**: 452-458.
42. **M.-A. SELOSSE**, S. SETARO, F. GLATARD, F. RICHARD, C. URCELAY, M. WEIß, 2007. Sebaciales are common mycorrhizal associates of Ericaceae. *New Phytologist* **174**: 864-878.
43. N. MONDIET, **M.-A. SELOSSE**, M.-P. DUBOIS, 2007. The enigmatic *Squamanita odorata* (Cool) Imbach ex Bas (Agaricales, Basidiomycetes) is parasitic on *Hebeloma mesophaeum*. *Mycological Research* **111**: 599-603.
44. [R] **M.-A. SELOSSE**, 2007. Renaissance des sciences du végétal à travers l'étude des pathogènes et des symbioses. *Acta botanica Gallica* **154**: 376.
45. [C] **M.-A. SELOSSE**, E. CHAUVET, M. VOHNIK, 2007. Out of rivers? Aquatic fungi turn out to live as plant endophytes. *New Phytologist* **178**: 3-7.
46. V. TRANCHIDA-LOMBARDO, S. E. HOPKINS, **M.-A. SELOSSE**, S. COZZOLINO, D. L. TAYLOR, 2007. Isolation and characterization of new polymorphic microsatellite loci in the mixotrophic orchid *Limodorum abortivum* L. Swartz (Orchidaceae). *Molecular Ecology Resources* **8**: 1117-1120.
47. M. ROY, M.-P. DUBOIS, M. PROFFIT, L. VINCENOT, E. DESMARAIS, **M.-A. SELOSSE**, 2008. Evidence from population genetics that the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria amethystina* is an actual multi-host symbiont. *Molecular Ecology* **17**: 2825-2838.
48. [C] F. MARTIN, **M.-A. SELOSSE**, 2008. The *Laccaria* genome: a symbiont blueprint decoded (Tansley Review - introduction to a special issue). *New Phytologist* **180**: 296-310.
49. L. VINCENOT, L. TEDERSOO, F. RICHARD, H. HORCINE, U. KÖLJALG, **M.-A. SELOSSE**, 2008. Fungal associates of *Pyrola rotundifolia*, a mixotrophic Ericaceae, from two boreal forests. *Mycorrhiza* **19**:15-25.
50. F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, M. GARDES, 2009. Facilitated establishment of *Quercus ilex* in shrub – dominated communities within a Mediterranean ecosystem: do mycorrhizal partners matter? *FEMS Microbiology Ecology* **68**: 14-24.
51. M. ROY, T. YAGAME, M. YAMATO, K. IWASE, C. HEINZ, A. FACCIO, P. BONFANTE, **M.-A. SELOSSE**, 2009. Ectomycorrhizal *Inocybe* species associate with the mycoheterotrophic orchid *Epipogium aphyllum* but not its asexual propagules. *Annals of Botany* **104**: 595 – 610.
52. [R] **M.-A. SELOSSE**, M. ROY, 2009. Green plants eating fungi: facts and questions about mixotrophy. *Trends in Plant Sciences* **14**: 64-70. (picture on the cover)
53. E. DEFOSSEZ, **M.-A. SELOSSE**, M.-P. DUBOIS, L. MONDOLOT, A. FACCIO, S. MORAND, D. McKEY, R. BLATRIX, 2009. Ant-plants and fungi: a new threesome mutualism, and a new domestication of fungi by ants? *New Phytologist* **182**: 942-949. (picture on the cover)

54. [C] I. ALEXANDER, **M.-A. SELOSSE**, 2009. Mycorrhizas in tropical forest: a neglected research imperative. *New Phytologist* **182**: 14-16.
55. [C] R. BLATRIX, S. BOUAMER, S. MORAND, **M.-A. SELOSSE**, 2009. Ant-plant mutualisms should be viewed as symbiotic communities. *Plant Signaling & Behaviour* **4**: 554-556.
56. M. ROY, S. WATTHANA, F. RICHARD, S. VESSABUTR, **M.-A. SELOSSE**, 2009. Mycoheterotrophic orchids from Thailand tropical dipterocarpacean forests associate with a broad diversity of ectomycorrhizal fungi. *BMC Biology* **7**: 51.
57. **M.-A. SELOSSE**, M.-P. DUBOIS, N. ALVAREZ, 2009. Do Sebaciales commonly associate with plant roots as endophytes? *Mycological Research* **113**: 1062-1069.
58. H. Æ. PEDERSEN, S. WATTHANA, M. ROY, S. SUDDEE, **M.-A. SELOSSE**, 2009. *Cephalanthera exigua* rediscovered: new insights in the taxonomy, habitat requirements and breeding system of a rare mycoheterotrophic orchid. *Nordic Journal of Botany* **27**: 460-468.
59. F. MARTOS, M. DULORMNE, T. PAILLER, P. BONFANTE, A. FACCIO, J. FOURNEL, M.-P. DUBOIS, **M.-A. SELOSSE**, 2009. Independent recruitment of saprotrophic fungi as mycorrhizal partners by tropical achlorophyllous orchids. *New Phytologist* **184**: 668-681.
60. [R] M.-L. DESPREZ-LOUSTAU, R. COURTECUISSIE, C. ROBIN, C. HUSSON, P.-A. MOREAU, D. BLANCARD, **M.-A. SELOSSE**, B. LUNG-ESCAUMANT, D. PIOU, I. SACHE, 2010. Species diversity and drivers of spread of alien fungi (*sensu lato*) in Europe with a particular focus on France. *Biological Invasions* **12**:157-172.
61. V. TRANCHIDA LOMBARDO, M. ROY, E. BUGOT, G. SANTORO, U. PUTTSEP, **M.-A. SELOSSE**, S. COZZOLINO, 2010. Spatial repartition and genetic relationship of green and non-photosynthetic individuals in mixed populations of *Cephalanthera* orchids. *Plant Biology* **12**: 659-667.
62. A.G. DIÉDHIU, **M.-A. SELOSSE**, M. DIABATE, B. DREYFUS, A.M. BÂ, S.M. DE FARIA, A. GALIANA, G. BÉNA, 2010. The patterns of ectomycorrhizal host specificity and ¹⁵N and ¹³C natural abundance of understorey and canopy trees in a tropical rain forest. *Environmental Microbiology* **12**: 2219-2232.
63. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTOS, B. A. PERRY, M. PADAMSEE, M. ROY, T. PAILLER, 2010. Saprotrophic fungal symbionts in tropical achlorophyllous orchids: Finding treasures among the 'molecular scraps'? *Plant Signaling & Behaviour* **5**: 1-5.
64. [E] **M.-A. SELOSSE**, D. CAMERON, 2010. Introduction to a Virtual Special Issue on mycoheterotrophy: New Phytologist sheds light on non-green plants. *New Phytologist* **185**: 591-593.
65. [C] P. BONFANTE, **M.-A. SELOSSE**, 2010, A glimpse into the past of land plants and of their mycorrhizal affairs: from fossils to evo-devo. *New Phytologist* **186**: 267-270.
66. B. SCHATZ, A. GEOFFROY, B. DAINAT, J.-M. BESSIÈRE, B. BUATOIS, M. HOSSAERT-McKEY, **M.-A. SELOSSE**, 2010. A case study of modified interactions with symbionts in a hybrid Mediterranean orchid. *American Journal of Botany* **97**: 1278-1288.
67. [C] H. GOODRICH-BLAIR *et alii* (incl. **M.-A. SELOSSE**), 2010. Symbiosis research, technology, and education: Proceedings of the 6th International Symbiosis Society Congress held in Madison Wisconsin, USA, August 2009. *Symbiosis* **51**: 1-12
68. [C] S. P. STOCK, S. R. BORDENSTEIN, J. ODDEN, D. OLDENBURG, W. REZNIKOFF, J. H. WERREN, **M.-A. SELOSSE**, 2010. Symbiosis instruction: considerations from the Education Workshop at the 6th ISS Congress. *Symbiosis* **51**: 67-73.
69. H. MOTOMURA, **M.-A. SELOSSE**, F. MARTOS, A. KAGAWA, T. YUKAWA, 2010. Mycoheterotrophy evolved from mixotrophic ancestors: evidence in *Cymbidium* (Orchidaceae). *Annals of Botany* **106**: 573-581.
70. F. RICHARD, M. ROY, O. SHAHIN, C. STHULTZ, M. DUCHEMIN, R. JOFFRE, **M.-A. SELOSSE**, 2011. Ectomycorrhizal communities in a Mediterranean forest ecosystem dominated by *Quercus ilex*: seasonal dynamics and response to drought in the surface organic horizon. *Annals of Forest Sciences* **68**: 57-68.
71. E. DEFOSSEZ, C. DJIÉTO-LORDON, D. McKEY, **M.-A. SELOSSE**, R. BLATRIX, 2011. Plant-ants feed their host plant, but above all a fungal symbiont. *Proceedings of the Royal Society (B)* **278**:1419-1426.
72. K. PRITSCH, M. ARIF ALI, J.-L. CHURIN, B. CLOUTIER-HURTEAU, P.- E. COURTY, C. DAMON, M. DUCHEMIN, S. EGLI, J. ERNST, F. KUCHAR, L. FRAISSINET-TACHET, E. LEGNAME, R. MARMEISSE, A. MÜLLER, P. NIKOLOVA, M. PETER, C. PLASSARD, F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, M. SCHLOTER, A. FRANC, J. GARBAYE, 2011. Optimized assay and storage conditions for enzyme activity profiling of ectomycorrhizae. *Mycorrhiza* **21**:589-600.
73. [R] G. W. DOUHAN, L. VINCENOT, **M.-A. SELOSSE**, 2011. Population genetics of ectomycorrhizal fungi: from current knowledge to emerging directions. *Fungal Biology* **115**: 569-597.
74. [C] **M.-A. SELOSSE**, 2011. *Morts d'amour*: mitochondria are bacteria that sometimes become extinct through symbiosis. *Trends in Microbiology* **19**: 255-256.
75. P.-E. COURTY, F. WALDER, T. BOLLER, K. INEICHEN, A. WIEMKEN, **M.-A. SELOSSE**, 2011. C and N metabolism in mycorrhizal networks and mycoheterotrophic plants of tropical forests: a stable isotope analysis. *Plant Physiology* **156**: 952-961.
76. [C] **M.-A. SELOSSE**, F. ROUSSET, 2011. The plant-fungal marketplace. *Science* **333**: 828-829.
77. **M.-A. SELOSSE**, B. BOULLARD, D. RICHARDSON, 2011. Noël Bernard (1874-1911): orchids to symbiosis in a dozen years, one century ago. *Symbiosis* **54**: 61-68.

78. L. VINCENOT, K. NARA, C. STHULTZ, J. LABBE, M.-P. DUBOIS, L. TEDERSOO, F. MARTIN, **M.-A. SELOSSE**, 2012. Extensive gene flow over Europe and possible speciation over Eurasia in the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria amethystina* complex. *Molecular Ecology* **21**: 281-299.
79. T. YAGAME, T. ORIHARA, **M.-A. SELOSSE**, M. YAMATO, K. IWASE, 2012. Mixotrophy of *Platanthera minor*, an orchid associated with ectomycorrhiza-forming Ceratobasidiaceae fungi. *New Phytologist* **193**: 178-187.
80. T. TESITELOVA, J. TESITEL, G. RIHOVA, J. JERSAKOVA, **M.-A. SELOSSE**, 2012. Symbiotic germination capability of four *Epipactis* species (Orchidaceae) is broader than expected from adult ecology. *American Journal of Botany* **99**: 1020-1032.
81. F. MARTOS, F. MUNOZ, T. PAILLER, I. KOTTKE, C. GONNEAU, **M.-A. SELOSSE**, 2012. The role of epiphytism in architecture and evolutionary constraint within mycorrhizal networks of tropical orchids. *Molecular Ecology* **21**: 5098-5109.
82. Y. HASHIMOTO, S. FUKUKAWA, A. KUNISHI, H. SUGA, F. RICHARD, M. SAUVE, **M.-A. SELOSSE**, 2012. Mycoheterotrophic germination of *Pyrola asarifolia* dust seeds reveals convergences with germination in orchids. *New Phytologist* **195**: 620-630.
83. [E] E. DODINET, **M.-A. SELOSSE**, A. ARTIGE, B. DE FOUCAULT, 2012. *Acta Botanica Gallica : Botany Letters*, entre continuité historique et renouvellement / *Acta Botanica Gallica: Botany Letters*, historical continuity and renewal. *Acta Botanica Gallica: Botany Letters* **159**: 1-3.
84. Y. MATSUDA, S. SHIMIZU, M. MORI, S.-I. ITO, **M.-A. SELOSSE**, 2012. Seasonal and environmental changes of mycorrhizal associations and heterotrophy levels in mixotrophic *Pyrola japonica* (Ericaceae) growing under different light environments. *American Journal of Botany* **99**: 1177-1188.
85. S. MIN, Z. CHANG-QIN, M. YONG-PENG, S. WELTI, P.-A. MOREAU, **M.-A. SELOSSE**, 2012. Mycorrhizal features and fungal partners of four mycoheterotrophic Monotropoideae species from Yunnan, China. *Symbiosis* **57**: 1-13.
86. [R] S. PEROTTO, P. ANGELINI, V. BIANCIOTTO, P. BONFANTE, M. GIRLANDA, D. ISOLA, T. KULL, A. MELLO, S. ONOFRI, L. PECORARO, C. PERINI, A.M. PERSIANI, A. SAITTA, S. SARROCCO, L. SELBMANN, G. VANNACCI, R. VENANZONI, G. VENTURELLA, L. ZUCCONI, **M.-A. SELOSSE**, 2013. Interactions of fungi with other organisms. *Plant Biosystems* **147**: 208-218.
87. M. ROY, C. GONNEAU, A. ROCHETEAU, D. BERVEILLER, J.-C. THOMAS, C. DAMESIN, **M.-A. SELOSSE**, 2013. Why do mixotrophic plants stay green? A comparison between green orchid and achlorophyllous individuals *in situ*. *Ecological Monographs* **83**: 95-117.
88. [R] F. OBERWINKLER, K. RIESS, R. BAUER, **M.-A. SELOSSE**, M. WEIß, S. GARNICA, A. ZUCCARO, 2013. Enigmatic Sebaciales. *Mycological Progress* **12**: 1-27.
89. [C] R. MARMEISSE, U. NEHLS, M. ÖPIK, **M.-A. SELOSSE**, A. PRINGLE, 2013. Bridging mycorrhizal genomics, metagenomics and forest ecology. *New Phytologist* **198**: 343-346.
90. [C] **M.-A. SELOSSE**, E. TASCHEN, T. GIRAUD, 2013. Do black truffles avoid sexual harassment by linking mating type and vegetative incompatibility? *New Phytologist* **199**: 10-13.
91. V. VELDRE, K. ABARENKOV, M. BAHRAM, F. MARTOS, **M.-A. SELOSSE**, H. TAMM, U. K LJALG, L. TEDERSOO, 2013. Evolution of nutritional modes of Ceratobasidiaceae (Cantharellales, Basidiomycota) as revealed from publicly available ITS sequences. *Fungal Ecology* **6**: 256-268.
92. [E] E. DODINET, F. LAMBERT, **M.-A. SELOSSE**, 2013. Editorial 2013. *Acta Botanica Gallica: Botany Letters* **160**: 103-105.
93. [E] **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, 2013. Mycorrhizae and the New Phytologist: *une vraie histoire d'amour*. *New Phytologist* **200**: 587-589.
94. A.E. BENNETT, T.J. DANIELL, M. ÖPIK, J. DAVISON, M. MOORA, M. ZOBEL, **M.-A. SELOSSE**, D. EVANS, 2013. Arbuscular mycorrhizal fungal networks vary throughout the growing season and between successional stages. *Plos ONE* **8**: e83241.
95. M. LOGACHEVA, V. SHTRATNIKOVA, M. SCHELKUNOV, T. SAMIGULLIN, **M.-A. SELOSSE**, A. PENIN, 2013. Sequencing and comparative analysis of plastid genomes of non-photosynthetic plants. *FEBS Journal* **280**(S1): 21-21.
96. [C] **M.-A. SELOSSE**, 2014. The latest news from biological interactions in orchids: in love, head to toe. *New Phytologist* **202**: 337-340.
97. A. BELLINO, D. BALDANTONI, **M.-A. SELOSSE**, R. GUERRIERI, M. BORGHETTI, A. ALFANI, 2014. Photosynthesis regulation in mixotrophic plants: new insights from *Limodorum abortivum*. *Oecologia* **175**: 875-885.
98. C. GONNEAU, J. JERSÁKOVÁ, E. DE TREDERN, I. TILL-BOTTRAUD, K. SAARINEN, M. SAUVE, M. ROY, T. H JEK, **M.-A. SELOSSE**, 2014. Photosynthesis in perennial mixotrophic *Epipactis* spp. (Orchidaceae) contributes more to shoot and fruit biomass than to hypogeous survival. *Journal of Ecology* **102**: 1183-1194.
99. **M.-A. SELOSSE**, A. BESSIS, M.-J. POZO, 2014. Microbial priming of plant and animal immunity: symbionts as developmental signals. *Trends in Microbiology* **22**: 607-613.
100. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTOS, 2014. Do chlorophyllous orchids heterotrophically use mycorrhizal fungal carbon? *Trends in Plant Sciences* **19**: 683-685.
101. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Profile: Marc-André Selo . *New Phytologist* **205**: 32-33.

102. E. TASCHEN, M. SAUVE, A. TAUDIERE, J. PARLADE, **M.-A. SELOSSE**, F. RICHARD, 2015. Whose truffle is this? Distribution patterns of ECM fungal diversity in *Tuber melanosporum* brûlés developed in multi-host Mediterranean plant communities. *Environmental Microbiology* **17**: 2747–2761.
103. P.-E. COURTY, P. DOUBKOVÁ, S. CALABRESE, H. NIEMANN, M.F. LEHMANN, M. VOSÁTKA, **M.-A. SELOSSE**, 2015. Species-dependent partitioning of C and N stable isotopes between arbuscular mycorrhizal fungi and their C3 and C4 hosts. *Soil Biology & Biochemistry* **82**: 52–61.
104. M.I. SCHELKUNOV, V.Y. SHTRATNIKOVA, M.S. NURALIEV, **M.-A. SELOSSE**, A.A. PENIN, M.D. LOGACHEVA, 2015. Exploring the limits for reduction of plastid genomes: a case study of the mycoheterotrophic orchids *Epipogium aphyllum* and *Epipogium roseum*. *Genome Biology and Evolution* **7**:1179–1191.
105. T. TĚŠITELOVÁ, M. KOTILÍNEK, J. JERSÁKOVÁ, F.-X. JOLY, J. KOŠNAR, I. TATARENKO, **M.-A. SELOSSE**, 2015. Two widespread green *Neottia* species (Orchidaceae) show mycorrhizal preference for Sebaciales in various habitats and ontogenetic stages. *Molecular Ecology* **24**: 1122–1134.
106. [E] I. DICKIE, I. ALEXANDER, S. LENNON, M. ÖPIK, **M.-A. SELOSSE**, M. VAN DER HEIJDEN, F. M. MARTIN, 2015. Evolving insights to understanding mycorrhizas. *New Phytologist* **205**: 1369–1374.
107. [R] M.G.A. VAN DER HEIJDEN, F. MARTIN, **M.-A. SELOSSE**, I. SANDERS, 2015. Mycorrhizal ecology and evolution: the past, the present and the future. *New Phytologist* **205**: 1406–1423.
108. S. SENE, R. AVRIL, C. CHAINTREUIL, A. GEOFFROY, C. NDIAYE, A.G. DIEDHIOU, O. SADIO, R. COURTECUISSÉ, S.N. SYLLA, **M.-A. SELOSSE**, A. BA, 2015. Ectomycorrhizal fungal communities of *Coccoloba uvifera* (L.) L. mature trees and seedlings in the neotropical coastal forests of Guadeloupe (Lesser Antilles). *Mycorrhiza* **25**: 547–559.
109. [C] **M.-A. SELOSSE**, C. STRULLU-DERRIEN, F. MARTIN, S. KAMOUN, P. KENRICK, 2015. Plants and fungi: a 400 million year affair that shapes the biosphere? *New Phytologist* **206**: 501–506.
110. [R] E. CHAUVET, J. CORNUT, K.R. SRIDHAR, **M.-A. SELOSSE**, F. BÄRLOCHER, 2015. Beyond the water column: aquatic hyphomycetes outside their preferred habitat. *Fungal Ecology* **19**: 112–127.
111. C. HENRY, J.-F. RAIVOARISOA, A. RAZAFIMAMONJY, H. RAMANANKIERANA, P. ANDRIANAIVOMAHEFA, **M.-A. SELOSSE**, M. DUCOUSO, 2015. *Asteropeia mcphersonii*, a potential mycorrhizal facilitator for ecological restoration in Madagascar wet tropical rainforests. *Forest Ecology and Management* **358**: 202–211.
112. A. TAUDIERE, F. MUNOZ, A. LESNE, A.-C. MONNET, J.-M. BELLANGER, **M.-A. SELOSSE**, P.-A. MOREAU, F. RICHARD, 2015. Beyond ectomycorrhizal bipartite networks: projected networks demonstrate contrasted patterns between early- and late-successional plants in Corsica. *Frontiers in Plant Science* **6**: 881.
113. P. BAPTISTA, F. REIS, E. PEREIRA, R.M. TAVARES, F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, T. LINO-NETO, 2015. Soil DNA pyrosequencing and fruitbodies surveys reveal contrasting diversity for various fungal ecological guilds in chestnut orchards. *Environmental Microbiology Reports* **7**: 946–954.
114. F. WARTCHOW, M.A. SULZBACHER, M.C. AIME, T. GREBENKE, **M.-A. SELOSSE**, F.G.B. PINHEIRO, M.C.A. SÁ, I.G. BASEIA, C.L. OVREBO, 2015. *Helvellosebacina aureomagnifica* - a new striking heterobasidiomycete from the Atlantic Forest. *Mycological Progress*, **14**: 109.
115. C. HENRY, J.-F. RAIVOARISOA, A. RAZAFIMAMONJY, H. RAMANANKIERANA, P. ANDRIANAIVOMAHEFA, M. DUCOUSO, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Characterization of ectomycorrhizal communities of *Asteropeia mcphersonii* seedlings spontaneously growing in natural forest and in open disturbed areas. *Botany Letters* **163**: 273–279.
116. **M.-A. SELOSSE**, L. VINCENOT, M. ÖPIK, 2016. Data processing can mask biology: towards a better reporting of fungal barcoding data? *New Phytologist* **210**: 1159–1164.
117. R. P. SHEFFERSON, M. ROY, Ü. PÜTTSEPP, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Demographic shifts related to mycoheterotrophy and their fitness impacts in two *Cephalanthera* species. *Ecology* **97**, 1452–1462.
118. [R] M. WEIß, F. WALLER, A. ZUCARO, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Sebaciales — one thousand and one interactions with land plants (Tansley Review). *New Phytologist* **211**: 20–40.
119. [E] S. MUNZI, C. CRUZ, **M.-A. SELOSSE**, R. RODRIGUEZ, 2016. Symbiotic lifestyle - 8th International Symbiosis Society (ISS) congress, Lisbon (Portugal), 12–18 July 2015. *Symbiosis* **68**: 1–3.
120. F. LALLEMAND, M. GAUDEUL, J. LAMBOURDIERE, Y. MATSUDA, Y. HASHIMOTO, **M.-A. SELOSSE**, 2016. The elusive predisposition to mycoheterotrophy in Ericaceae. *New Phytologist* **212**: 314–319.
121. M. VOHNÍK, M. PÁNEK, J. FEHRERE, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Experimental evidence of ericoid mycorrhizal potential within Serendipitaceae (Sebaciales). *Mycorrhiza* **26**: 831–846.
122. T. UESUGI, M. NAKANO, M.-A. SELOSSE, K. OBASE, Y. MATSUDA, 2016. *Pyrola japonica*, a partially mycoheterotrophic Ericaceae, has mycorrhizal preference for russulacean fungi in central Japan. *Mycorrhiza* **26**: 819–829.
123. **M.-A. SELOSSE**, 2016. The flower as an evolutionary arms race: was Linnaeus's choice misleading? *Botany Letters* **163**: 231–235.
124. P.-E. COURTY, F. MUNOZ, **M.-A. SELOSSE**, M. DUCHEMIN, S. CRIQUET, F. ZIARELLI, M. BUÉE, C. PLASSARD, J. GARBAYE, F. RICHARD, 2016. Into the functional ecology of ectomycorrhizal communities: environmental filtering of enzymatic activities. *Journal of Ecology* **104**: 1585–1598.

125. E. TASCHEN, F. ROUSSET, M. SAUVE, L. BENOIT, M.-P. DUBOIS, F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, 2016. How the truffle got its mate: insights from genetic structure in spontaneous and managed Mediterranean populations of *Tuber melanosporum*. *Molecular Ecology* **25**: 5611-5627.
126. [R] **M.-A. SELOSSE**, M. CHARPIN, F. NOT, 2017. Mixotrophy everywhere on land and water: the *grand écart* hypothesis. *Ecology Letters* **20**: 246-263.
127. H.C.M. EBENYE, A. TAUDIÈRE, N. NIANG, C. NDIAYE, M. SAUVE, O.N. AWANA, M. VERBEKYEN, A. DE KESEL, S. SÈNE, A. G. DIÉDHIOU, V. SARDA, O. SADIO, M. CISSOKO, I. NDOYE, **M.-A. SELOSSE**, A.M. BÂ, 2017. Ectomycorrhizal fungi are shared between seedlings and adults in a monodominant *Gilbertiodendron dewevrei* rain forest in Cameroon. *Biotropica* **49**: 256-267. (Editor's choice)
128. C. HENRY, J.-F. RAIVOARISOA, A. RAZAFIMAMONJY, H. RAMANANKIERANA, P. ANDRIANAIVOMAHEFA, M. DUCOUSSO, **M.-A. SELOSSE**, 2017. Transfer to forest nurseries significantly affects mycorrhizal community compositions of *Asteropeia macphersonii* wildings. *Mycorrhiza* **27**: 321-330.
129. M. VASSE, H. VOGLMAYR, V. MAYER, C. GUEIDAN, M. NEPEL, L. MORENO, S. DE HOOG, **M.-A. SELOSSE**, D. MCKEY, R. BLATRIX, 2016. A phylogenetic perspective of the association between ants (Hymenoptera: Formicidae) and black yeasts (Ascomycota: Chaetothyriales). *Proceedings of the Royal Society B* **264**: 20162519.
130. [C] M. ROY *et alii* (incl. **M.-A. SELOSSE**), 2017. The (re)discovery of ectomycorrhizal symbioses in Neotropical ecosystems sketched in Florianópolis. *New Phytologist* **214**: 920-923.
131. [C] **M.-A. SELOSSE**, W. BARTHLOTT, M. BRUNDRETT, J. DEARNALEY, V.S.F.T. MERCKX, F. RASMUSSEN, L.W. ZETTLER, H.N. RASMUSSEN, 2017. Why *Mycophoris* is not an orchid seedling, and why *Synaptomitus* is not a fungal symbiont within this fossil. *Botany* **95**: 1-8.
132. L. BAURET, M. GAUDEUL, M.A. SUNDUE, B.S. PARRIS, T.A. RANKER, F. RAKOTONDRAINIBE, S. HENNEQUIN, J. RANAIVO, **M.-A. SELOSSE**, G. ROUHAN, 2017. Madagascar sheds new light on the molecular systematics and biogeography of grammitid ferns: New unexpected lineages and numerous long-distance dispersal events. *Molecular Phylogenetics and Evolution* **111**: 1-17.
133. F. LALLEMAND, Ü. PUTTSEPP, M. LANG, A. LUUD, P.-E. COURTY, C. PALANCADE, **M.-A. SELOSSE**, 2017. Mixotrophy in Pyroleae (Ericaceae) from Estonian boreal forests does not vary with light or tissue age. *Annals of Botany* **120**: 361-371.
134. [C] **M.-A. SELOSSE**, J. MINASIEWICZ, B. BOULLARD, 2017. An annotated translation of Noël Bernard's 1899 article 'On the germination of *Neottia nidus-avis*'. *Mycorrhiza* **27**: 611-618.
135. [R] J. DUPONT, S. DEQUIN, T. GIRAUD, F. LE TACON, S. MARSIT, J. ROPARS, F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, 2017. Fungi as a source of food. *Microbiology Spectrum* **5**: FUNK-0030-2017.
136. [R] **M.-A. SELOSSE**, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, E. TASCHEN, F. ROUSSET, F. RICHARD, 2017. Black truffle, a hermaphrodite with forced unisexual behaviour. *Trends in Microbiology* **25**: 784-787.
137. D.D.L. GERVASI, **M.-A. SELOSSE**, M. SAUVE, N. VEREEKEN, W. FRANKE, F.P. SCHIESTL, 2017. Floral scent and species divergence in a pair of sexually deceptive orchids. *Ecology and Evolution* **15**: 6023-6024.
138. [R] L. VINCENOT, **M.-A. SELOSSE**, 2017. Population biology and ecology of ectomycorrhizal fungi. *Ecological Studies* **230**: 39-59.
139. [R] H. JACQUEMYN, K.J. DUFFY, **M.-A. SELOSSE**, 2017. Biogeography of orchid mycorrhizas. *Ecological Studies* **230**: 159-177.
140. L. VINCENOT, F. POPA, F. LASO, K. DONGES, K.-H. REXER, G. KOST, Z.-L. YANG, K. NARA, **M.-A. SELOSSE**, 2017. Out of Asia: biogeography of fungal populations reveals Asian origin of diversification of the *Laccaria amethystina* complex, and two new species of violet *Laccaria*. *Fungal Biology* **121**: 939-955.
141. H. JACQUEMYN, M. WAUD, R. BRYN, F. LALLEMAND, P.-E. COURTY, A. ROBIONEK, **M.-A. SELOSSE**, 2017. Mycorrhizal associations and trophic modes in coexisting orchids: an ecological continuum between auto- and mixotrophy. *Frontiers in Plant Science* **8**: 1497.
142. L. BAURET, G. ROUHAN, R. Y. HIRAI, L. PERRIE, J. PRADO, A. SALINO, B. SENTERRE, L. SHEPHERD, M. SUNDUE, **M.-A. SELOSSE**, M. GAUDEUL, 2017. Molecular data, based on an exhaustive species sampling of the fern genus *Rumohra* (Dryopteridaceae), reveal a biogeographic history mostly shaped by dispersal and several cryptic species in the widely distributed *R. adiantiformis*. *Botanical Journal of the Linnean Society* **185**: 463-481.
143. [C] **M.-A. SELOSSE**, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, F. MARTOS, 2018. Time to re-think fungal ecological niches? *New Phytologist* **217**: 968-972.
144. L. SCHNEIDER-MAUNOURY, C. CLÉMENT, H. COVES, J. LAMBOURDIÈRE, S. LECLERCQ, F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, E. TASCHEN, 2018. Is *Tuber melanosporum* colonizing the roots of herbaceous, non-ectomycorrhizal plants? *Fungal Ecology* **31**: 59-68.
145. S. SÈNE, **M.-A. SELOSSE**, M. FORGET, J. LAMBOURDIÈRE, K. CISSÉ, A. GAMBY DIÉDHIOU, E. RIVERA-OCASIO, H. KODJA, N. KAMEYAMA, K. NARA, L. VINCENOT, J.-L. MANSOT, J. WEBER, M. ROY, S.N. SYLLA, A. BÂ, 2018. A pantropically introduced tree is followed by specific ectomycorrhizal symbionts due to pseudo-vertical transmission. *ISME Journal* **12**: 1806-1819.
146. [R] C. STRULLU-DERRIEN, **M.-A. SELOSSE**, P. KENRICK, F. MARTIN, 2018. The origin and evolution of mycorrhizal symbioses through the lens of palaeomycology and phylogenomics. *New Phytologist* **220**: 1012-1030.
147. F. LALLEMAND, A. ROBIONEK, P.-E. COURTY, **M.-A. SELOSSE**, 2018. The ¹³C content of the orchid *Epipactis palustris* (L.) Crantz responds to light as in autotrophic plants. *Botany Letters* **165**: 265-273.

148. R.P. SHEFFERSON, T. KULL, M. HUTCHINGS, **M.-A. SELOSSE** et 34 alii, 2018. Drivers of vegetative dormancy across herbaceous perennial plant species. *Ecology Letters* **21**: 734-733.
149. [R] J. TESITEL, T. TESITELOVA, J. MINASIEWICZ, **M.-A. SELOSSE**, 2018. Why do mixotrophic plants stay green? *Trends in Plant Sciences* **23**: 656-659.
150. L. BAURET, A. FIELD, M. GAUDEUL, **M.-A. SELOSSE**, G. ROUHAN, 2018. First insights on the biogeographical history of *Phlegmariurus* (Lycopodiaceae), with a focus on Madagascar. *Molecular Phylogenetics and Evolution* **127**: 488-501.
151. [E] I. DICKIE, M. HARRISON, M. ÖPIK, A. POLLE, N. REQUENA, **M.-A. SELOSSE**, S. LENNON, F. MARTIN, 2018. Cross-scale integration of mycorrhizal function. *New Phytologist* **220**: 941-946.
152. J.-Y. DUBUISSON, S. HENNEQUIN, L. BAURET, C. REEB, E. BOUCHERON-DUBUISSON, **M.-A. SELOSSE**, C. CHAUSSIDON, I. DAJOZ, K. PYNEE, E. GRANGAUD, Y. ROBERT, J.-M. TAMON, C. AH-PENG, 2019. Disentangling the diversity and taxonomy of Hymenophyllaceae (Hymenophyllales, Polypodiidae) in the Mascarene archipelago, with ecological implications. *Phytotaxa* **375**: 1-58.
153. F. LALLEMAND, T. FIGURA, C. DAMESIN, C. FRESNEAU, C. GRIVEAU, N. FONTAINE, B. ZELLER, **M.-A. SELOSSE**, 2019. Mixotrophic orchids do not use photosynthates for perennial underground organs. *New Phytologist* **221**: 12-17.
154. T. FIGURA, E. TYLOVÁ, J. ŠOCH, A. SOUKUP, **M.-A. SELOSSE**, J. PONERT, 2018. Post-germination ontogenetic development of mixotrophic Pyroloideae revealed by novel protocol for *in vitro* axenic culture. *Annals of Botany* **123**: 625-639.
155. K. DETMANN, T. DE SOUZA LEITE, R.R.O. NETO, M.N. DELGADO, V.P. ALCOFORADO REBELLO, A.A. AZEVEDO, M.C.M. KASUYA, **M.-A. SELOSSE**, A.M. DE ALMEIDA, 2018. Arbuscular mycorrhizae and absence of cluster roots in the Brazilian Proteaceae *Roupala montana* Aubl. *Symbiosis* **77**: 115-122.
156. S. SHAH, R. SHRESTHA, S. MAHARJAN, **M.-A. SELOSSE**, B. PANT, 2019. Isolation and characterization of plant growth promoting endophytic fungi from the root of *Dendrobium moniliforme*. *Plants* **8**: 9.
157. [E] J.-C. SIMON, J. MARCHESI, C. MOUGEL, **M.-A. SELOSSE**, 2019. Preface of the special issue: Host-microbiota interactions: from holobiont theory to analysis. *Microbiome* **7**: 5.
158. [E] D.H.S. RICHARDSON, S.K. DAVY, **M.-A. SELOSSE**, 2019. Introduction to the proceedings of the 9th International Symbiosis Congress. *Symbiosis* **78**: 1-5.
159. F. LALLEMAND, M.-L. MARTIN-MAGNIETTE, F. GILARD, B. GAKIÈRE, A. AVON-LAUNAY, E. DELANNOY, **M.-A. SELOSSE**, 2019. *In situ* transcriptomic and metabolomic approach to the transition to the loss of photosynthesis in plants exploiting fungi. *The Plant Journal* **98**: 826-841.
160. F. LALLEMAND, M. LOGACHEVA, I. LE CLAINCHE, A. BÉRARD, E. ZHELEZNAIA, E. DELANNOY, M.-C. LE PASLIER, **M.-A. SELOSSE**, 2019. Thirteen new plastid genomes from mixotrophic and autotrophic species provide insights into heterotrophy evolution in Neottieae orchids. *Genome Biology and Evolution* **11**: 2457-2467.
161. Y.-Y. MENG, W.-L. ZHANG, **M.-A. SELOSSE**, J.-Y. GAO, 2019. Are fungi from adult orchids' roots the best symbionts at germination? A case study. *Mycorrhiza* **29**: 541-547.
162. M.L. VANEGAS-LEÓN, M.A. SULZBACHER, A.C. RINALDI, M. ROY, **M.-A. SELOSSE**, M.A. NEVES, 2019. Are Trechisporales ectomycorrhizal or non-mycorrhizal root endophytes? *Mycological Progress* **18**: 1231-1240.
163. M. MAY, A. NOVOTNA, J. MINASIEWICZ, **M.-A. SELOSSE**, M. JAKALSKI, M., 2019. The complete chloroplast genome sequence of *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt et Summerh. (Orchidaceae). *Mitochondrial DNA Part B: Resources* **4**: 2821-2829.
164. L. SCHNEIDER-MAUNOURY, E. TASCHEN, F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, 2019. Soil spore bank in *Tuber melanosporum*: up to 42% of fruitbodies remain undetected in managed truffle grounds. *Mycorrhiza* **9**: 663-668.
165. L. SCHNEIDER-MAUNOURY, A. DEVEAU, M. MORENO, F. TODESCO, C. MURAT, P.-E. COURTY, M. JAKALSKI, **M.-A. SELOSSE**, 2020. Two ectomycorrhizal truffles, *Tuber melanosporum* and *T. aestivum*, colonize endophytically roots of non-ectomycorrhizal plant in natural environments. *New Phytologist* **225**: 2542-2556.
166. Y.-Y. MENG, W.-L. ZHANG, **M.-A. SELOSSE**, J.-Y. GAO, 2019. Symbiotic fungi undergo a taxonomic and functional bottleneck during orchid seed germination: a case study on *Dendrobium moniliforme*. *Symbiosis* **79**: 205-212.
167. X. XING, Y. GAO, Z. ZHAO, M. WAUD, K.J. DUFFY, **M.-A. SELOSSE**, M. JAKALSKI, N. LIU, H. JACQUEMYN, S. GUO, 2020. Similarity in mycorrhizal communities associating with two widespread terrestrial orchids decays with distance. *Journal of Biogeography* **47**: 421-433.
168. M. MAY, M. JAKALSKI, A. NOVOTNÁ, J. DIETEL, M. AYASSE, F. LALLEMAND, T. FIGURA, J. MINASIEWICZ, **M.-A. SELOSSE**, 2020. Three-year pot culture of *Epipactis helleborine* reveals autotrophic survival, without mycorrhizal networks, in a mixotrophic species. *Mycorrhiza* **30**: 51-61.
169. E. TASCHEN, M. SAUVE, B. VINCENT, J. PARLADÉ, D. VAN TUINEN, Y. AUMEERUDDY-THOMAS, B. ASSENAT, **M.-A. SELOSSE**, F. RICHARD, 2020. Insight into the truffle brûlé: tripartite interactions between the black truffle (*Tuber melanosporum*), holm oak (*Quercus ilex*) and arbuscular mycorrhizal plants. *Plant and Soil* **446**: 577-594.
170. B. PEREZ-LAMARQUE, **M.-A. SELOSSE**, M. ÖPIK, H. MORLON, F. MARTOS, 2020. Constraints linked to cheating emergence in the mutualistic network between plants and arbuscular mycorrhizal fungi. *New Phytologist*, in press.

171. C. HATTÉ, A. ZAZZO, **M.-A. SELOSSE**, 2020. The radiocarbon age of mycoheterotrophic plants. *New Phytologist*, in press.
172. **M.-A. SELOSSE**, 2020. What is a truffle? *Current Biology*, in press.
173. M.L. BERBEE, J.W. TAYLOR, P.-M. DELAUX, P. KENRICK, **M.-A. SELOSSE**, C. STRULLU-DERRIEN, 2020. Ancient fungi, fossils, clocks, genes and Precambrian life. *Nature Microbiology Reviews*, commande.
174. J. JERSÁKOVÁ, **M.-A. SELOSSE**, 2019. Biological Flora of the British Isles: *Neottia nidus avis* (L.) Rich. *Journal of Ecology*, commande.
175. T. YAGAME, F. LALLEMAND, **M.-A. SELOSSE**, E. FUNABIKI, T. YUKAWA, 2019. Remarkable mycobiont diversity and first evidence of mixotrophy associated with saprobic fungi in the chlorophyllous orchid *Cremastra variabilis*. *Annals of Botany*, in revision.
176. M.I. MUJICA, M. FERNANDA PÉREZ, M. JAKALSKI, F. MARTOS, **M.-A. SELOSSE**, 2019. The influence of soil nutrients on root fungal community associated with the terrestrial orchid *Bipinnula fimbriata*. *Annals of Botany*, in revision.
177. J. MINASIEWICZ, E. KRAWCZYK, J. ZNANIECKA, L. VINCENOT, E. ZHELEZNAYA, J. KORYBUT-ORŁOWSKA, T. KULL, **M.-A. SELOSSE**, 2019. High clonality and weak spatial genetic structure in the rare mycoheterotrophic orchid *Epipogium aphyllum*. *Annals of Botany*, submitted.

B. ARTICLES DE RECHERCHE ET DE VULGARISATION, REVUES SANS COMITÉ DE LECTURE.

B1. Support physique (papier) ; [I] interview.

0. **M.-A. SELOSSE**, 1986-1997. Articles mensuels d'une page sur la flore de Belle-Isle en Mer (Morbihan) dans *La Gazette de Belle-Isle-en Mer*. Cette série de plus de 100 articles a été partiellement republiée avec corrections par *L'Huitrier-Pie*, bulletin de liaison de la Maison de la Nature de Belle-Isle, entre 2000 et 2010.
1. **M.-A. SELOSSE**, 1989. Réflexions sur les programmes de Français en Math Sup Bio. *Bulletin de l'Association des Parents d'Elèves du Lycée Saint-Louis* **1988-89**: 36-37.
2. **M.-A. SELOSSE**, 1996. Les Cyanobactéries, d'étonnants procaryotes autotrophes. *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* **1996(3)**: 481-529.
3. R. KLING, C. LAHONDERE, **M.-A. SELOSSE**, 1997. Les algues marines à La Roche Sèche en Erdevén (Morbihan). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest* **28**: 401-410.
4. F. LE TACON, **M.-A. SELOSSE**, 1997. Le rôle des mycorhizes dans la colonisation des continents et la diversification des écosystèmes terrestres. *Revue Forestière Française* **XLIX (n° sp.)**: 15-24.
5. **M.-A. SELOSSE**, 1997. Introduire des souches ectomycorhiziennes exotiques en forêt : faits et conséquences potentielles. *Revue Forestière Française* **XLIX (n° sp.)**: 185-197.
6. **M.-A. SELOSSE**, 1997. Second International Congress on Symbiosis (Woods Hole, Avril 1997) : notes de congrès. *Bulletin d'Information de l'Association Française de Lichénologie* **22**: 21-25.
7. **M.-A. SELOSSE**, 1997. Les stratégies symbiotiques de conquête du milieu terrestre par les végétaux. *Bulletin de l'Union des Professeurs de Prépa Agro sept.* **97**: 45-59.
8. **M.-A. SELOSSE**, F. LE TACON, 1997. Des mycorhizes à l'origine de la flore terrestre. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **3**: 21-25.
9. **M.-A. SELOSSE**, S. LOISEAUX-DE GOER, 1997. La saga de l'endosymbiose : les plastes et les mitochondries, témoins et acteurs de l'évolution. *La Recherche* **296**: 36-41. (Traduit en espagnol : La saga de la endosimbiosis. *Mundo Científico* **179**: 436-441.)
10. **M.-A. SELOSSE**, 1998. Les algues scandaleuses. *Bulletin de l'Union des Professeurs de Prépa Agro juin-oct.* **98**: 56-59.
11. **M.-A. SELOSSE**, 1999. Sur la zonation des algues de la zone intertidale : *no pigments !* *Bulletin de l'Union des Professeurs de Prépa Agro juin-oct.* **99**: 28-44.
12. **M.-A. SELOSSE**, F. LE TACON, 1999. Les champignons dopent la forêt. *La Recherche* **319**: 33-35. (Traduit en espagnol : Los hongos dopan el bosque. *Mundo Científico* **202**: 23-25.)
13. **M.-A. SELOSSE**, 2000. Les algues de la zone intertidale et leur zonation : des idées reçues aux données écologiques. *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* **2000**: 773-801.
14. **M.-A. SELOSSE**, 2000. Histoire récente et façonnement géologique de Belle-Ile. *Penn ar Bed "Homme et nature à Belle-Ile"* **176-177**: 13-24.
15. **M.-A. SELOSSE**, A. MILLET, 2000. Une intuition fructueuse (à propos des travaux de L. Margulis). *La Recherche* **331**: 83.
16. F. LE TACON, **M.-A. SELOSSE**, F. GOSSELIN, 2000. Biodiversité, fonctionnement des écosystèmes et gestion forestière (première partie). *Revue Forestière Française* **52**: 477-496.
17. **M.-A. SELOSSE**, F. LE TACON, 2001. Les stratégies symbiotiques de conquête du milieu terrestre. *L'Année Biologique* **40**: 3-20.
18. **M.-A. SELOSSE**, 2001. La symbiose : associations de bienfaiteurs. *Spécial Champignon* **24**: 28-29.

19. M.-A. SELOSSE, 2001. La classification des eucaryotes : un document de travail. *Bulletin de la Société Française de Systématique* 26: 32-44.
20. M.-A. SELOSSE, 2001. La symbiose : ses rôles écologiques et évolutifs. *Les Amis du Muséum d'Histoire Naturelle* 207: 37-39.
21. F. MARTIN, M.-A. SELOSSE, F. LE TACON 2001. La symbiose ectomycorhizienne : une interaction durable entre arbres et champignons. *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France* 87: 101-107.
22. F. LE TACON, M.-A. SELOSSE, F. GOSSELIN, 2001. Biodiversité, fonctionnement des écosystèmes et gestion forestière (deuxième partie : interventions sylvicoles et biodiversité). *Revue Forestière Française* 53: 55-80.
23. M.-A. SELOSSE, 2002. Plantes introduites et invasives, à Belle-Isle et ailleurs. *L'Huïtrier-Pie*, 3^{ème} trimestre 2002 (p. 10-13) & 1^{er} trimestre 2003 (p. 12-14).
24. M.-A. SELOSSE, 2003. Quels ancêtres pour nos cellules ? *La Recherche* 362: 48-52. (voir B33)
25. M.-A. SELOSSE, 2003. La Néottie, une "mangeuse" d'arbres. *L'Orchidophile* 155: 21-31.
26. M.-A. SELOSSE, 2003. La Néottie, une curieuse orchidée parasite, in *Universalis* 2003 (Suppl. *Encyclopedia Universalis*): 301-302.
27. M.-A. SELOSSE, 2003. Les rochers de Belle-Isle sans Claude Audren [in memoriam]. *L'Huïtrier-Pie* 4^{er} trimestre 2003: 8-9.
28. M.-A. SELOSSE, 2003. Auprès de mon arbre, je vivais heureux... *Spécial Champignon* 37: 18-19.
29. M.-A. SELOSSE, 2004. *L'Ascophyllum*, une algue très courtisée. *L'Huïtrier-Pie*, 2^{ème} trimestre 2004: 2-3.
30. F. RICHARD, M.-A. SELOSSE, 2004. Incendies en forêts : feu les champignons. *Spécial Champignon* 42: 26-30.
31. M.-A. SELOSSE, 2005. Le sexe, comment et pour quoi faire ? Corrigé du CNED (1-5983-CT-PA-03-05), CNED, Vanves, pp. 1-30.
32. M.-A. SELOSSE, T. JULOU, 2005. Ménage à trois. *Pour La Science* 331: 12.
33. M.-A. SELOSSE, 2005. Quelle parenté entre les trois grandes lignées du vivant ? *Les Dossiers de La Recherche* 19: 42-45. (re-impression corrigée de B24).
34. M.-A. SELOSSE, 2005. Le maërl. *L'Huïtrier-Pie* 3^{ème} trimestre 2005: 2-3.
35. M.-A. SELOSSE, 2005. Champignons de culture. *Le Monde* 2 10 septembre 2005: 5.
36. M.-A. SELOSSE, B. GODELLE, 2006. Des leçons pour la France (article de clôture d'un dossier sur les créationnismes). *La Recherche* 396 : 51-52.
37. F. RICHARD, M.-A. SELOSSE, 2006. Phénologie des fructifications fongiques dans une forêt corse : le cas de la forêt de chêne vert (*Quercus ilex* L.) du Fango. *Bulletin de la Fédération des Associations de Mycologie Méditerranéennes*, n.s. 29: 4-13.
38. M.-A. SELOSSE, 2006. Eloge de Joël Mathez (Prix 2006 du Conseil de la Société Botanique de France) : équanimité, naturalisme, humanisme, modernité. *Journal de Botanique* 34: 99-100.
39. M.-A. SELOSSE, 2006. Animal ou végétal ? Une distinction obsolète. *Pour La Science* 350: 66-72.
40. P.-A. MOREAU, G. CORRIOL, D. BORGARINO, P. AUBEL, C. LAVOISE, F. RICHARD, M.-A. SELOSSE, 2007. Contribution à la connaissance des champignons de l'étagé thermoméditerranéen corse, II. *Bulletin de la Fédération des Associations de Mycologie Méditerranéennes*, n.s. 31: 8-33.
41. CONSIGLIO G., M. CONTU, M. ROY, M.-A. SELOSSE, A. VIZZINI, 2007. *Rhodocybe praesidentialis spec. nov.* una nuova specie della Sezione *Rhodocybe*. *Rivista di Micologia* (2007) 1: 23-35. (addendum in *Rivista di Micologia* (2007) 2: 175-177)
42. M.-A. SELOSSE, F. RICHARD, P.-E. COURTY, 2007. Plantes et champignons : l'alliance vitale. *La Recherche* 411: 58-61.
43. M.-A. SELOSSE, B. GODELLE, 2007. Idée reçue : « L'évolution mène toujours au progrès ». *La Recherche* 412: 68-71.
44. M.-A. SELOSSE, J.-J. GUILLAUMIN, 2007. Vom Keimstadium zur adulten Pflanze: die symbiotischen Pilze der Orchideen. *Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e. V.* 60: 253-273.
45. M.-A. SELOSSE, F. DEBELLE, 2007. Le génie des végétaux (recension d'ouvrage). *Pour La Science* 357: 102.
46. M.-A. SELOSSE, 2007. Les Laminaires, entourées d'animaux et d'industriels. *L'Huïtrier-Pie* 48: 7-10.
47. M. ROY, M.-A. SELOSSE, 2007. Le mystère des orchidées fantômes. *Bulletin de la SFO Languedoc* 5: 14-16.
48. M.-A. SELOSSE, 2008. Les tannins. *Lettres d'information de l'APBG (régionale Montpellier)* 12: 7-8.
49. M.-A. SELOSSE, 2008. A la recherche de taxons monophylétiques parmi les "champignons" : les Eumycètes (ou Fungi) et les groupes présentant des convergences avec ceux-ci. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* 41: 17-19.
50. M.-A. SELOSSE, 2008. Graisse et pets (rôle des bactéries symbiotiques de l'Homme). *Plume !* 7: 8-9.
51. M.-A. SELOSSE, 2008. Ce qu'un ancêtre commun peut léguer ... *Pour la Science* 371: 56.
52. M.-A. SELOSSE, 2009. Dans l'intimité des algues ... *Textes et Documents pour la Classe* 969: 18-19.
53. C. DABONEVILLE, M.-A. SELOSSE, 2009. Plantes et champignons : des relations insoupçonnées. *La Garance Voyageuse* 85: 28-35.
54. F. MARTIN, M.-A. SELOSSE, 2009. Micro-organismes symbiotiques : apprendre à vivre ensemble (introduction éditorial d'un dossier thématique). *Biofutur* 296: 1.

55. **M.-A. SELOSSE**, F. LALLIER, D. ALLEMAND 2009. Endosymbioses. De l'écologie à l'évolution, au cœur des Eucaryotes (introduction éditorial d'un dossier thématique). *Biofutur* **299**: 1.
56. **M.-A. SELOSSE**, 2009. L'évolution des génomes endosymbiotiques : de l'avantage d'être petit. *Biofutur* **299**: 28-32.
57. **M.-A. SELOSSE**, F. RICHARD, M. ROY, 2009. Truffes et orchidées. Les liaisons complexes entre truffes et plantes... *Le Trufficulteur* **68**: 10-11.
58. J.-M. OLIVIER, **M.-A. SELOSSE**, 2009. "Systruf", un nouveau programme de recherche dédié aux truffes et aux écosystèmes truffiers... *Le Trufficulteur* **68**: 7-9.
59. **M.-A. SELOSSE** et T. TULLY, 2009. Écologie et évolution. *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* **2009(4)**: 105-118.
60. F. MARTIN, **M.-A. SELOSSE**, 2010. Obituary: Prof. Dr Gopi Krishna Podila, 1957–2010. *New Phytologist* **186**: 296-297.
61. **M.-A. SELOSSE**, J.-J. GUILLAUMIN, trad. W. VAN DEN BUSSCHE, 2010. Van kiemstadium tot adulte plant : de symbiotische zwammen van orchideeën. *Liparis* **16**: 76-94.
62. **M.-A. SELOSSE**, J.-M. OLIVIER, 2010. Des nouvelles de Systruf... *Le Trufficulteur* **71**: 13-14.
63. C. MURAT, F. LE TACON, J.-M. OLIVIER, **M.-A. SELOSSE**, 2010. Bilan des premières expériences du projet Systruf. *Le Trufficulteur* **72**: 7-8.
64. F. MARTOS, T. PAILLER, J. FOURNEL, **M.-A. SELOSSE**, 2010. L'adaptation à la vie à l'ombre chez les orchidées : étude des orchidées non-chlorophylliennes dans les régions tropicales. *Cahier de la Société Française d'Orchidophilie* **7** (15^{ème} colloque de la SFO): 180-185.
65. M. ROY, **M.-A. SELOSSE**, 2010. De la graine à l'adulte, de l'individu à l'espèce : des orchidées plus hétérotrophes qu'il n'y paraît ? *Cahier de la Société Française d'Orchidophilie* **7** (15^{ème} colloque de la SFO) : 186-195.
66. F. RICHARD, P. SIMOENI, J. POYELLE, **M.-A. SELOSSE**, H. GRYTA, M. GARDES, 2010. Ecologie et biométrie de l'oronge [*Amanita caesarea* (Scop. : Fr)] en Corse : leçons issues de onze années de suivi diachronique en forêt du Fango. *Bulletin de la Fédération des Associations de Mycologie Méditerranéennes*, n.s. **38**: 5-24.
67. A. HELME-GUIZON, **M.-A. SELOSSE**, 2011. Coloration des mycorhizes. *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* **2011(1)**: 135-140.
68. **M.-A. SELOSSE**, P.-H. GOUYON, 2011. Des mots pour le dire. *Pour la Science* **399**: 14-15.
69. **M.-A. SELOSSE**, 2011. L'évolution par fusion. *Pour la Science* **400**: 50-56.
70. B. DODELIN, **M.-A. SELOSSE**, 2011. Orchidées et champignons : une porte vers les réseaux mycorhiziens. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie* **202**: 75-83.
71. **M.-A. SELOSSE**, B. GODELLE, 2011. Idée reçue : « L'évolution conduit toujours au progrès ». *Les Dossier de la Recherche* **44**: 26-29.
72. **M.-A. SELOSSE**, 2011. Micro-organismes : invisibles mais essentiels. *Valeurs Vertes* n° spec **2011**:14-15. [Microorganisms : invisible but essential. *Valeurs Vertes* n° spec **2011**:14-15.]
73. **M.-A. SELOSSE**, 2011. La biodiversité invisible et active des micro-organismes. *L'Huîtrier-Pie* 3^{ème} trimestre 2011: 17-19.
74. **M.-A. SELOSSE**, A. GILBERT, 2011. Des champignons qui dopent les plantes. *La Recherche* **457**: 72-75.
75. **M.-A. SELOSSE**, 2011. La biodiversité invisible et active des micro-organismes. *Le Rôle d'eau* **148**: 8-10.
76. **M.-A. SELOSSE**, 2011. La pollinisation au jardin de la Charme. *Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne* **74-75**: 161-162.
77. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Bruyères et callunes. *L'Huîtrier-Pie* 1^{er} trimestre 2012: 8-9.
78. **M.-A. SELOSSE**, B. GODELLE, 2012. Darwin, mal enseigné en France ? *Les Dossier de la Recherche* **48**: 26-28.
79. J.-M. OLIVIER, **M.-A. SELOSSE**, C. MURAT, 2012. SYSTRUF à mi-parcours, les dernières informations après la réunion de Nancy. *Le Trufficulteur* **78**: 11-12.
80. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Symbiose et mutualisme versus évolution : de la guerre à la paix ? *Atala* **15**: 35-49.
81. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Gloire et disgrâce de la théorie endosymbiotique. *La Recherche* **468**: 92-94.
82. **M.-A. SELOSSE**, M. ROY, 2012. Les plantes qui mangent des champignons... *Dossier Pour la Science* « Les végétaux insolites » **77**: 102-107.
83. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Les végétaux existent-ils encore ? *Dossier Pour la Science* « Les végétaux insolites » **77**: 8-13. (re-impression corrigée de B39)
84. V. MALECOT, **M.-A. SELOSSE**, 2012. L'enseignement de la systématique en France. *Biofutur* **328**: 33.
85. M. ROY, **M.-A. SELOSSE**, 2013. La germination des orchidées : quoi de neuf ? *Jardin de France* **662** (mars-avril 2013 ; <http://www.jardinsdefrance.org/la-collection/622-mycorhizes-auxiliaires-discretes-du-jardinier>), & réimprimé dans *Les dossiers* **1**: 152-155.
86. D. MOUSAIN, **M.-A. SELOSSE**, consortium SYSTRUF, 2013. Trois ans de recherche dans Systruf pour la trufficulture de demain. *Le Trufficulteur* **82**: 11-12.
87. E. TASCHEN, **M.-A. SELOSSE**, F. RICHARD, 2013. De la naissance à la mort des truffières naturelles : entre turbulences, espèces campagnes et plantes refuges... *Le Trufficulteur* **82**: 18-19.
88. L. ALLANO, A. CLAMENS, **M.-A. SELOSSE**, 2013. La « survie de l'espèce », un concept obsolète. *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* **2013(1)**: 87-98.

89. M.-A. SELOSSE, G. AUGUSTIN, 2013. Primitif toi-même ! *Espèces* 9: 52-57.
90. M.-A. SELOSSE, 2013. Les gènes voyageurs - l'odyssée de l'évolution (recension d'ouvrage). *Pour La Science* 432: 94.
91. M.-A. SELOSSE, 2013. De retour de Pont du Gard (restitution de SYSTRUF)... *Le Trufficulteur* 85: 11-12.
92. M.-A. SELOSSE, F. MARTOS, M.F. BOCAYUVA, M.C.M. KASUYA, 2014. La découverte de la mixotrophie chez les plantes à mycorhizes, in Actes du 16e Colloque de la Société Française d'Orchidophilie (Blois 2014), *Cahier de la Société Française d'Orchidophilie* 8: 31-44.
93. M.-A. SELOSSE, 2014. Retour au Pont du Gard (1) : les exposés de la matinée. *Le Trufficulteur* 87: 13.
94. M.-A. SELOSSE, 2014. L'évolution de la classification du monde vivant : méthodes et résultats saisissants. *Revue Scientifique Bourgogne-Nature* 20: 86-92.
95. M.-A. SELOSSE, 2014. Conferencia inaugural: Microbial priming of plant and animal immune systems: symbionts as developmental signals? *Lilloa* 51(supl.): 86-12-13.
96. M.-A. SELOSSE, 2014. La vie de chercheur : « le labo in vivo » (recension d'ouvrage). *Pour La Science* 445: 126.
97. F. RICHARD, O. SHAHIN, S. RAMBAL, R. JOFFRE, M.-A. SELOSSE, 2014. La perturbation de la truffière: un mal pour un bien ? Leçons d'une approche expérimentale. *Le Trufficulteur* 88: 17.
98. M.-A. SELOSSE, E. TASCHEN, M. SAUVE, F. RICHARD, 2014. La truffe, une domestication en route ? *Le Trufficulteur* 88: 18.
99. C. HENRY, M.-A. SELOSSE, F. RICHARD, H. RAMANANKIERANA, M. DUCOUSSO, 2014. Comprendre la dynamique des communautés mycorhiziennes lors des successions végétales. Première partie : méthodes d'étude, caractérisations et fonctionnement. *Revue Forestière Française* LXVI: 125-150.
100. M.-A. SELOSSE, M. ROY, T. TESITELOVA, 2014. Rostliny, které se živí houbami. *Živa* 6/2014: 266-269.
101. M.-A. SELOSSE, 2014. Editorial : du Nouveau Monde. *Journal de Botanique* 65: 1.
102. C. HENRY, M.-A. SELOSSE, F. RICHARD, H. RAMANANKIERANA, M. DUCOUSSO, 2014. Comprendre la dynamique des communautés mycorhiziennes lors des successions végétales. Deuxième partie : potentialité d'applications à la restauration des écosystèmes forestiers. *Revue Forestière Française* LXVI: 677-694.
103. M.-A. SELOSSE, 2015. Pourquoi les hortensias sont-ils bleus ? *Journal de Botanique* 70: 3.
104. M.-A. SELOSSE, 2015. L'étrange opacité des feuilles et des pétales. *Journal de Botanique* 72: 17.
105. M.-A. SELOSSE, G. AUGUSTIN, 2016. Primitif toi-même ! *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* 2016(1): 99-108. (re-impression corrigée de B89).
106. M.-A. SELOSSE, 2016. Conflits intérieurs, de E. Baptiste (recension d'ouvrage). *Pour La Science* 462: 96.
107. M.-A. SELOSSE, 2016. Existe-t-il des plantes sans symbiose ? *Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle* 266: 21-25.
108. S. BLAISE, J.-M. DUPONT, P. BEGEL, F. LE STRAT, M.-A. SELOSSE, 2016. Liste commentée des familles végétales et taxons rencontrés (Voyage de la Société botanique de France dans l'Ouest de l'Australie). *Journal de Botanique* 73: 40-59.
109. S. BLAISE, M.-A. SELOSSE, 2016. Sur la coévolution des plantes avec les animaux, dont leurs pollinisateurs (Voyage de la Société botanique de France dans l'Ouest de l'Australie). *Journal de Botanique* 73: 59-63.
110. M.-A. SELOSSE, 2016. Des adaptations aux sols de la faim (Voyage de la Société botanique de France dans l'Ouest de l'Australie). *Journal de Botanique* 73: 81-84.
111. M.-A. SELOSSE, 2016. Au-delà de l'organisme, l'holobionte. *Pour La Science* 469: 80-84.
112. M.-A. SELOSSE, 2016. Les latex végétaux. *Journal de Botanique* 75: 25-26.
113. M.-A. SELOSSE, P.-H. GOUYON, 2016. Des mots pour dire la biologie. *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* 2016(4): 173-175. (re-impression corrigée de B68).
114. M.-A. SELOSSE, E. TASCHEN, M. SAUVE, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, F. ROUSSET, F. RICHARD, 2016. Truffe en quête de pères : un champignon à l'orientation sexuelle forcée, et pas encore domestiqué ! *Le Trufficulteur* 97: 7-11.
115. M.-A. SELOSSE, 2016. La ligne bleue des Vosges. *Journal de Botanique* 74: 19.
116. MURAT C, M.-A. SELOSSE, E. TASCHEN, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, F. RICHARD, F. LE TACON, 2017. Quelques considérations sur le réensemencement par ascospores des truffières à *Tuber melanosporum*. *Le Trufficulteur* 98: 9-10.
117. [I] M.-A. SELOSSE, 2017. Une histoire faite de détours, de retours et de répétitions. *Science et Avenir Hors-Série avril/mai 2017*: 22-23.
118. M.-A. SELOSSE, F. RICHARD, F. ROUSSET, E. TASCHEN, 2017. La truffe révèle les secrets de sa sexualité. *La Recherche* 524: 72-76.
119. [I] M.-A. SELOSSE, 2017. Nids à microbes. *Imagine* 122: 74-75.
120. [I] M.-A. SELOSSE, 2017. Ne cherchez plus à détruire les bactéries ! *Magazine* 95° XX: 40-43.
121. P. BEAUDOIN, B. CHEVASSUT-AU-LOUIS, A. LALUCQ, C. LEQUETTE, J.-M. SALLES, M.-A. SELOSSE, 2017. La biodiversité a-t-elle un prix (compte-rendu d'e-forum). *Valeurs Vertes* 147: 8-11.
123. A. DEVEAU, F. LE TACON, F. MARTIN, V. MOLINIER, C. MURAT, J.-M. OLIVIER, F. RICHARD, C. ROBIN, M.-A. SELOSSE, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, E. TASCHEN, F. TODESCO, D. WIPF, 2017. Le trufficulteur : un trait d'union indispensable entre trufficulteurs et scientifiques. *Le Trufficulteur* 100: 9-10.

122. M.-A. SELOSSE, 2017. Des truffes, de la recherche (et d'une découverte), des hommes, et un Journal. *Le Trufficulteur* **100**: 11-12.
123. M.-A. SELOSSE, 2017. Les fourmis des domaties, cultivatrices de champignons. *Espèces* **25**: 23.
124. M.-A. SELOSSE, A.-M. SLEZEC, 2017. Sortie champignons. *Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle* **272**: 59.
125. M.-A. SELOSSE, 2018. Les microbes nous construisent. *La Revue du Praticien Médecine Générale* **32**: 2-3.
126. B. DAVID, M.-A. SELOSSE, G. LECOINTRE, E. WESTHOF, 2018. Enseigner une nouvelle histoire naturelle, pour penser aujourd'hui et construire demain. *Le Monde en ligne*, 13 février 2018.
127. M.-A. SELOSSE, 2018. Tous entrelacés !, de E. Baptiste (recension d'ouvrage). *La Recherche* **533**: 88.
129. J.-F. BACH, F. BARRE-SINOUSSE, P. CORVOL, P. COSSART, A. FISCHER, J. HOFFMANN, J. JOUZEL, A. KAHN, M.-A. SELOSSE, E. WESTHOF, 2018. La réforme du bac ne doit pas oublier les sciences de la vie et de la Terre. *Le Monde* **22788** (18.4.2018) : 20.
130. M.-A. SELOSSE, 2018. La régression annoncée des sciences de la vie et de la Terre au lycée. *Le Mensuel de l'Académie d'Agriculture de France* **35** : 1.
131. M.-A. SELOSSE, 2018. Les sciences naturelles à la trappe. *Valeurs Vertes* **152** : 6-7.
132. M.-A. SELOSSE, 2018. Une réforme du Lycée à contre-sens ? *La Garance Voyageuse* **122** : 1.
133. L. SCHNEIDER-MAUNOURY, J.-F. TOURETTE, F. CAULET, E. TASCHEN, F. RICHARD, M.-A. SELOSSE, 2018. Combien de truffes restent sous terre ? Peut-être 50%. *Le Trufficulteur* **103**: 6-7.
134. M.-A. SELOSSE, 2018. Préface à un numéro spécial « Des botanistes dans la tourmente : 1914-1918 ». *Journal de Botanique* **83**: 3.
135. M.-A. SELOSSE, 2018. Des plantes aux animaux, et vice-versa. *Dossier Pour la Science « La révolution végétale »* **101**: 42-47.
136. M.-A. SELOSSE, 2018. Le champignon de la fin du monde. Sur la possibilité de vivre dans les ruines du capitalisme (recension d'ouvrage). *Nature Science et Société* **26**: 238-239.
137. M.-A. SELOSSE, 2018. Mycorhize, la symbiose qui a fait la vie terrestre. *Pour la Science* **494**: 66-73.
138. P.-E. COURTY, S. TROUVELOT, S. MONDY, M. ADRIAN, L. BONNEAU, F. MARTIN-LAURENT, D. VAN TUINEN, D. WIPF, M.-A. SELOSSE, 2018. Le microbiote de la vigne : de nouveaux paradigmes et une perspective pour la vigne de demain. *Revue des Œnologues* **168**: 25-27.
139. [I] M.-A. SELOSSE, 2018. Très chers microbes. *Vegetable* **360**: 4-5.
140. Collectif (dont M.-A. SELOSSE parmi 250 autres signataires), 2018. Nous veillerons à ce que « Science & vie » ne soit pas dénaturé. *Le Monde* **22999** (21.12.2018) : 20.
141. [I] M.-A. SELOSSE, 2019. Voyage au pays des microbes. *Regain* **6**: 58-63.
142. M.-A. SELOSSE, 2018. Les plantes qui ont les feuilles rouges. *Journal de Botanique* **84**: 11.
143. [I] M.-A. SELOSSE, 2019. Du microbiote de la plante à celui de l'homme. *La Phytothérapie Européenne* **109**: 34-37.
144. M.-A. SELOSSE, 2019. Sous la forêt (recension d'ouvrage). *Pour La Science* **498**: 16.
145. [I] M.-A. SELOSSE, 2019. Microbes, l'armature du vivant. *Soldes* **6**: 150-157.
146. M.-A. SELOSSE, 2019. Mystification et idées reçues autour de l'excrétion et de la respiration. *Biologie-Géologie (Revue de l'APBG)* **2019(2)**: 159-165.
147. [I] M.-A. SELOSSE, 2019. Sous terre : bactéries et champignons en action. Entretien avec le biologiste Marc-André Selosse, réalisé par B. Paillard et M. Perrière. *Communications* **105**: 199-211.
148. [I] M.-A. SELOSSE, 2019. Réapprendre à vivre en symbiose avec les microbes. *Profession Fromager* **87**: 16 (republié dans le numéro suivant : Revivre en symbiose avec les microbes **88**: 27).
149. M.-A. SELOSSE, 2019. Is biological interaction about to supplant the notion of organism? *Notes Académiques de l'Académie d'agriculture de France* **3**, 1-14.
150. M.-A. SELOSSE, 2019. L'homme augmenté... grâce aux microbiotes. *Pour La Science hors-série* **105**: 58-65.
151. M.-A. SELOSSE, 2019. Trois questions à... [numéro spécial champignons, « du réseau sous le chapeau »]. *La Salamandre* **254**: 58-65.
152. M.-A. SELOSSE, 2019. Du plaisir grâce aux tannins. *CNews Montpellier* **13 nov 2019**: 3.
153. M.-A. SELOSSE, 2019. Les tannins construisent les plantes mais aussi nos plaisirs ! *Midi Libre* **2726**: 3.
154. M.-A. SELOSSE, 2019. (La forêt). *La Garance Voyageuse* **128**: 3.
155. M.-A. SELOSSE, 2019. Les tannins des molécules injustement méconnues. *La Phytothérapie Européenne* **113**: 24-26.
156. MURAT C, M.-A. SELOSSE, E. TASCHEN, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, F. RICHARD, F. LE TACON, 2020. Considerazioni sulla riseminazione di ascospore in tartufo a *T. melanosporum*. *Il Tartufo Italiano* **2020(1)**: 13-14. (traduction de 116)
157. [I] M.-A. SELOSSE, 2020. L'extinction de la biodiversité commence en nous-mêmes. *Haut de Seine Magazine* **69**: 34-35.
158. [I] M.-A. SELOSSE, 2020. Les tannins constituent l'architecture cachée du monde. *Plantes & Santé* **209**: 20-22.

159. **M.-A. SELOSSE**, 2020. De l'orientation au Lycée à celle de notre avenir environnemental. *Valeurs Vertes*, sous presse.
160. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Les tannins, des molécules injustement méconnues. *La Garance Voyageuse*, sous presse.
161. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Quand l'intelligence cache la plante. *Espèce*, sous presse.

B2. Filmographie documentaire (D, direction scientifique ; P, participation à des séquences).

1. L'entraide animale, 2007. Saint-Thomas Production & Arte France (53 min.) [D]
2. Les champignons pourront-ils sauver le Monde ? 2013. Les Films d'Ici, Arte France & CNRS Images (52 min.) [D]
3. La biodiversité face aux changements climatiques, 2015. Humanité & Biodiversité (20 min.). [P]
4. Voyage sous nos pieds, 2016. Arte France & Transparence productions (2x43 min.). [P]
5. Le cèpe est une merveilleuse apparition, 2017. France 3 Aquitaine & P. Glotin Production. (52 min.). [P]
6. Juste devant nous (série documentaire sur la vie des sols, contribution à deux épisodes). Luna Blanca Films (en production)

B3. En ligne sur internet (adresse web à la date de publication).

1. **M.-A. SELOSSE**, P. THOMAS, 2000. Les forêts produisent-elles de l'oxygène ? <http://planet-terre.ens-lyon.fr/planetterre/XML/db/planetterre/metadata/LOM-oxygene-forets.xml>
2. **M.-A. SELOSSE**, J.-M. BARNOLA, 2000. La production biologique du méthane. <http://planet-terre.ens-lyon.fr/planetterre/XML/db/planetterre/metadata/LOM-methanogenese.xml>
3. **M.-A. SELOSSE**, P. THOMAS, 2001. Ozone et vie en milieu aérien. <http://planet-terre.ens-lyon.fr/planetterre/XML/db/planetterre/metadata/LOM-ozone-et-vie.xml>
4. **M.-A. SELOSSE**, B. GODELLE, 2007. Une idée reçue : l'évolution mène toujours au progrès. <http://planet-terre.ens-lyon.fr/planetterre/XML/db/planetterre/metadata/LOM-evolution-progres.xml>
5. **M.-A. SELOSSE**, D. BUSTI, P. THOMAS, 2008. Les sources hydrothermales d'Auvergne : chimolithotrophie et photosynthèse. <http://planet-terre.ens-lyon.fr/planetterre/XML/db/planetterre/metadata/LOM-chimolithotrophie.xml>
6. **M.-A. SELOSSE**, T. TULLY, 2008. Atelier 'Ecologie et Evolution', colloque 'Enseigner l'Evolution'. <http://acces.inrp.fr/acces/formation/formations/conf/enseigner-evolution/>
7. **M.-A. SELOSSE**, 2008. Mycorrhizas workshop, interview M.-A. Selosse, workshop 'Tropical Mycorrhizae' (Loja, Ecuador). <http://www.youtube.com/watch?v=qokx7Xw062M>
8. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Les co-évolutions : le mutualisme, moteur d'évolution, colloque '150 ans après l'origine des espèces : du darwinisme de Darwin à l'évolutionnisme contemporain' (Collège de France). http://www.canal-u.tv/video/college_de_france/college_de_france_du_darwinisme_de_darwin_a_l_evolutionisme_d_aujourd_hui_m_a_selosse.
9. **M.-A. SELOSSE**, 2010. L'entraide entre espèce, clef de l'évolution du vivant (conférence à la Cité des Sciences). <http://www.universcience.fr/fr/conferences-du-college/mediacnf/c/1248111036460/-/p/123902282777/seance/1248111036228>
10. **M.-A. SELOSSE**, 2010. La symbiose mycorrhizienne (Forêts en héritage, Brives). http://www.dailymotion.com/video/xkfezi_forets-pour-memoire-forets-en-heritage-3_shortfilms
11. **M.-A. SELOSSE**, 2011. Le sol, un invisible omniprésent (Conférence à l'Association pour la Formation des Professeurs de SVT). <http://www.paris.iufm.fr/video/svt2/pages/p2.html>
12. **M.-A. SELOSSE**, 2011. (Orchidées en général, et en Essonne en particulier). <http://www.savoirs.essonne.fr/fileadmin/bds/MEDIA/animations/webdocu/WebDocu.html>
13. **M.-A. SELOSSE**, 2011. Les micro-organismes, l'humain et les truffes. <http://www.youtube.com/watch?v=KKV5CGxsaTA>
14. **M.-A. SELOSSE**, 2011. Philibert explore la classification : M.-A. Selosse. <https://video.umontpellier.fr/philibert-explore-la-classification-partie-5-marc-andre-selosse/>
15. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Quand la fleur embrasse... (Arté 28 minute). http://videos.arte.tv/fr/videos/marc_andre_selosse_quand_la_fleur_embrasse--6407830.html
16. **M.-A. SELOSSE**, 2012. La truffe, un réseau d'interaction, Colloque truffe 2012 Brive la Gaillarde. <https://www.youtube.com/watch?v=xn8CIFrih8k>
17. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Réponse aux professeurs de SVT sur la symbiose et la diversification du vivant. <http://forum-svt.ac-toulouse.fr/viewforum.php?f=135>
18. **M.-A. SELOSSE**, 2013. L'évolution de la classification du monde vivant : méthodes et résultats saisissants (Dijon, Nature-Bourgogne). <https://www.youtube.com/watch?v=1YGPpyhoCjb0>
19. **M.-A. SELOSSE**, 2013. « La bonnette » (CO₂, chronique de l'extrême). <http://www.franceinter.fr/emission-latac-co3-chronique-de-lextreme>
20. **M.-A. SELOSSE**, 2013. La symbiose dans le monde vivant, entre coopération et duperie (Conférences à l'Ecole doctorale Lille 1), <http://lille1tv.univ-lille1.fr/videos/video.aspx?id=4653f9b3-780a-4a34-b01d-2d77f1104ba7>
21. **M.-A. SELOSSE**, 2014. La domestication : un mutualisme entre hommes et plantes (colloque "Les domestications végétales" de la Société botanique de France). <http://www.bium.univ-paris5.fr/sbf/>

22. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Transferts horizontaux, hybridations, endosymbioses : l'émergence de l'évolution par fusion (colloque "Les questions posées par l'enseignement de l'évolution" de l'AFPSVT). <http://afpsvt.fr/colloque-les-questions-posees-par-lenseignement-de-levolution/>
23. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Le rôle vital des mycorhizes (6ème rencontres agroforesterie de Marciac de l'AFAF). <https://www.youtube.com/watch?v=39TsKgacWX8> & http://www.dailymotion.com/video/x24ijm4_le-role-vital-des-mycorhizes-marc-andre-selosse_school
24. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Evolution, avec le Pr. Selosse (émission de Podcast science). <http://ssaft.com/Blog/dotclear/index.php?post/2014/11/21/Evolution-et-chimeres-interview-du-Professeur-Selosse-pour-Podcast-Science-retranscription-sur-http://www.podcastscience.fm/dossiers/2015/03/06/retranscription-de-linterview-du-professeur-selosse/>
25. **M.-A. SELOSSE**, 2014. L'évolution de la classification du monde vivant : méthodes et résultats saisissants (10^{èmes} rencontres Bourgogne-Nature). <https://www.youtube.com/watch?v=1YGPYhoCjb0>
26. **M.-A. SELOSSE**, 2014. La bonnette (CO₂, la chronique de l'extrême, France-Inter). <http://www.franceinter.fr/emission-latac-co3-chronique-de-lextreme>
27. **M.-A. SELOSSE**, 2015. La plante cache souvent le champignon : leçons de symbiose (colloque FMBDS « Les champignons »). <http://fmbds.org/2015/06/conferences-colloque-fmbds/#more-508>
28. **M.-A. SELOSSE**, C. STRULLU-DERRIEN 2015. Origins of the terrestrial flora: A symbiosis with fungi? (BIO Web of Conferences 4, 00009, 2015 voir n°23, liste C2). http://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2015/01/bioconf-origins2015_00009/bioconf-origins2015_00009.html
29. COLLECTIF, 2016. Climat et biodiversité. <http://www.humanite-biodiversite.fr/document/climat-et-biodiversite-un-film-a-decouvrir-et-a-diffuser>
30. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Les latex. <https://www.youtube.com/watch?v=-sLXjljAwfc>
31. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Changer d'époque avec le nouveau programme de SVT. <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2016/09/06092016Article636087430966305291.aspx>
32. **M.-A. SELOSSE**, J. JOYARD, 2016. Systèmes symbiotiques et parasites. <http://www.encyclopedie-environnement.org/non-classe/systemes-symbiotiques-parasites/>
33. **M.-A. SELOSSE**, J. JOYARD, 2016. Symbiose et évolution : à l'origine de la cellule eucaryote. <http://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/symbiose-evolution-lorigine-de-cellule-eucaryote/>
34. **M.-A. SELOSSE**, 2016. MOOC de botanique de Telabotanica – séquence 2, sujet 3 : Interaction plantes-organismes vivants. <http://mooc.tela-botanica.org/course/view.php?id=2>
35. **M.-A. SELOSSE**, 2016. MOOC de botanique de Telabotanica – séquence 5, sujet 3 : Interactions entre les plantes. <http://mooc.tela-botanica.org/course/view.php?id=2>
35. **M.-A. SELOSSE**, 2016. La plasticité du vivant (colloque CNRS « Qu'est-ce que la vie ? », 2.11.2016). https://webcast.in2p3.fr/videos-la_plasticite_du_vivant
36. CNRS, 2016. L'énigmatique sexualité de la truffe. <https://lejournel.cnrs.fr/videos/lenigmatique-sexualite-de-la-truffe>
37. F. LALLEMAND, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Le mystère des orchidées albinos ! <http://www.tela-botanica.org/actu/article7857.html>
38. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Présentation de la Société Botanique de France. <https://www.youtube.com/watch?v=8Lp6MpZiefg>
39. **M.-A. SELOSSE**, 2016. La Médecine face à l'évolution. https://www.youtube.com/watch?v=_GKkSgIzLZ0&t=16s
40. **M.-A. SELOSSE**, B. GODELLE, 2017. Enseigner la théorie de l'évolution en France : aller au-delà des vœux pieux (1). <http://theconversation.com/enseigner-la-theorie-de-levolution-en-france-aller-au-dela-des-voeux-pieux-71318>
41. **M.-A. SELOSSE**, B. GODELLE, 2017. Enseigner la théorie de l'évolution en France : aller au-delà des vœux pieux (2). <http://theconversation.com/enseigner-la-theorie-de-levolution-en-france-aller-au-dela-des-voeux-pieux-71318>
42. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Qu'est-ce qu'une mycorhize ? <https://edu.tactileo.fr/go/?code=YK6V>
43. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Comprendre les lichens. <https://edu.tactileo.fr/go/?code=ZNX9>
44. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Pas d'animaux sans microbes : <https://edu.tactileo.fr/go/?code=HW5J>
45. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Pas d'animaux sans microbes : <https://edu.tactileo.fr/go/?code=VRJM>
46. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La vache n'est pas un herbivore : <https://edu.tactileo.fr/go/?code=RVV5>
47. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Le sol et sa formation : <https://edu.tactileo.fr/go/?code=86DY>
48. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Des microbes dans nos aliments : <https://edu.tactileo.fr/go/?code=PPB2>
49. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Pas de sociétés humaines sans microbes ! <https://edu.tactileo.fr/go/?code=YMF3>
50. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Des microbes dans nos cellules <https://edu.tactileo.fr/go/?code=AJRK>
51. **M.-A. SELOSSE**, 2017. CO₂ mon amour, hommage à Jean-Marie Pelt. <https://www.franceinter.fr/emissions/co2-mon-amour/co2-mon-amour-03-juin-2017>
52. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations. <http://theconversation.com/enseigner-la-theorie-de-levolution-en-france-aller-au-dela-des-voeux-pieux-71318>
53. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Jamais seul. https://www.youtube.com/playlist?list=PLdSD7JY_HGxI3f-GBekOb8AkeYw5Nardl

54. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La domestication de la vigne : métamorphose des goûts et des couleurs...
http://www.rencontres-des-cepapes-moestes.com/rencontres/2016/documents_2016/1_MA_SELOSSE.mp4
55. **M.-A. SELOSSE**, 2017. TV5 Monde : ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations.
<https://www.youtube.com/watch?v=8u0ofGC9ujE>
56. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Les microbes, avec le Pr. Selosse (émission de Podcast science).
<http://www.podcastscience.fm/emission/2017/08/16/podcast-science-306-jamais-seul-les-microbes-avec-le-professeur-selosse/>
57. **M.-A. SELOSSE**, 2017. De l'or dans nos poubelles, Colloque « Bon pour le Climat ».
<https://www.youtube.com/watch?v=I85fIC9NyOk&feature=youtu.be>
58. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La symbiose, une leçon d'évolution. www.dailymotion.com/video/x6awds8
59. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Voyage au pays des microbes. <https://www.youtube.com/watch?v=jU7gYF5txc0>
60. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Éloge des déchets – Colloque bon pour le climat.
<https://www.youtube.com/watch?v=I85fIC9NyOk&t=39s>
61. **M.-A. SELOSSE**, 2017. The evolution of interdependency between symbiotic organisms by neutral evolution.
<https://www.youtube.com/watch?v=0l-seb6GkHI>
62. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Un système nerveux ? Une complexification inutile pour les plantes.
<https://www.youtube.com/watch?v=S26jh42ovO4>
63. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Jamais seul : ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations (Agora des Savoirs, Montpellier). <https://www.youtube.com/watch?v=ISpIC6RFXc>
64. **B. DAVID, M.-A. SELOSSE, G. LECOINTRE, E. WESTHOF**, 2018. Enseigner une nouvelle histoire naturelle, pour penser aujourd'hui et construire demain. Le Monde en ligne.
http://www.lemonde.fr/idees/article/2018/02/13/enseigner-une-nouvelle-histoire-naturelle-pour-penser-aujourd'hui-et-construire-demain_5256054_3232.html
65. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La mycorhization.
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLQNB...nQyVAIFThTjYVYm>
66. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Les mycorhizes. <https://youtu.be/pmjWysrPyJI>
67. **M.-A. SELOSSE**, 2017. L'ectomycorhize. <https://youtu.be/S6s7Xw-xSjk>
68. **M.-A. SELOSSE**, 2017. L'endomycorhize à arbuscule. <https://youtu.be/r3OXh7Xb430>
69. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Les endomycorhizes. <https://youtu.be/hhOtyuzk8-Q>
70. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La mycorhization et la protection. <https://youtu.be/6KbnCzU9yRM>
71. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La mycorhization : variantes nutritionnelles. <https://youtu.be/63dMVyEeALE>
72. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La mycorhization : aspect évolutif. <https://youtu.be/pJPze25Vods>
73. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La mycorhization : applications. <https://youtu.be/rKLnWXL2i4s>
74. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Maintenir l'équilibre mutualiste. <https://youtu.be/-r62z-i5YKA>
75. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La mycorhization, un réseau d'interaction. <https://youtu.be/ZsvWU3H9pKI>
76. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Ateliers sur la mycorhization, en forêt. <https://youtu.be/HH3pO0rSZZA>
77. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Ateliers sur la mycorhization, dans une prairie (1). <https://youtu.be/NgM7qPcShws>
78. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Ateliers sur la mycorhization, dans une prairie (2). <https://youtu.be/xAOAn8RXiS0>
79. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Ateliers sur la mycorhization, en laboratoire. <https://youtu.be/vvGpZ72aFv4>
80. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Un nouveau regard sur le microbiote.
<http://www.cafepedagogique.net/searchcenter/Pages/Results.aspx?k=selosse>
81. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Symbioses végétales. La plante, entre holobionte et réseaux d'interactions.
<https://www.college-de-france.fr/site/philippe-sansonetti/seminar-2017-12-13-17h30.htm>
82. **M.-A. SELOSSE**, 2018. La vérité sur les microbes. <https://www.95degres.com/atelier/la-verite-sur-les-microbes/>
83. **M.-A. SELOSSE, F. MARTIN**, 2018. Les arbres sont-ils connectés par les réseaux mycorhiziens ?
<https://www.academie-foret-bois.fr/chapitres/chapitre-2/>
84. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Incroyables microbes. <https://www.francebleu.fr/emissions/c-est-votre-jour-de-science/rcfm/c-est-votre-jour-de-science-les-incroyables-microbes>
85. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Réforme du bac : des scientifiques dénoncent la disparition de l'enseignement des SVT au lycée. <https://www.facebook.com/franceinter/videos/1787213394647106/>
86. **M.-A. SELOSSE**, 2018. La régression annoncée des sciences de la vie et de la Terre au lycée.
http://i5vg.mjt.lu/nl2/i5vg/1088h.html?m=AMwAAuAi84AXEuIMAAAB1dLoAAAAAARkAACpSAAhpgQBbGh4WIqf1VW7To22_krZSDw1UwAH_vA&b=188745fd&e=be152c88&x=VLi9Ay9qI0c--2eK4pgFQGGg3xNJjuME5ES32KYKNYs
87. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Sols. Journée Agronomie Nationale Pour une Agriculture du Vivant - 16 mai 2018 (conclusion). https://www.youtube.com/watch?v=NZt0DpAqCEQ&feature=youtu.be&utm_source=sendinblue&utm_campaign=VDT_NL4_JUIN_2018&utm_medium=email
88. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Mycoheterotrophy and mixotrophy in orchids: an update. 6th International Orchid Workshop. <http://biaman.platontv.pl/exp?page=3&expression=6th&id=8273>
88. **M.-A. SELOSSE**, 2018. L'utilisation des micro-organismes dans l'alimentation. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/1%E2%80%99utilisation-des-micro-organismes-dans-l%E2%80%99alimentation-233.html>
89. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Le microbiote face à notre hygiène grandissante. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-microbiote-face-a-notre-hygiene-grandissante-229.html>

90. M.-A. SELOSSE, 2018. Les rôles du microbiote sur la santé. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/les-roles-du-microbiote-sur-la-sante-232.html>
91. M.-A. SELOSSE, 2018. Le microbiote et son rôle sur la digestion. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-microbiote-et-son-role-sur-la-digestion-231.html>
92. M.-A. SELOSSE, 2018. Le monde microbien, importance, diversité. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-monde-microbien-importance-diversite-230.html>
93. M.-A. SELOSSE, 2018. L'acquisition du microbiote adulte chez l'être humain. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/l%E2%80%99acquisition-du-microbiote-adulte-chez-l%E2%80%99etre-humain-228.html>
94. M.-A. SELOSSE, 2018. Rethinking fungal ecology? <https://www.newphytologist.org/blog/rethinking-fungal-ecology/>
95. M.-A. SELOSSE, 2018. Jamais seul : Pourquoi il n'y aurait pas de plantes sans microbes. <https://www.youtube.com/watch?v=7AZOmZmPuDs>
96. M.-A. SELOSSE, 2018. Pourquoi quasiment toutes les espèces végétales sont-elles vertes ? <https://www.youtube.com/watch?v=me6B4-8SH58>
97. M.-A. SELOSSE, 2018. Le corail est-il un animal ou bien une plante ? <https://www.youtube.com/watch?v=55FUIY-jats>
98. M.-A. SELOSSE, 2018. La photosynthèse peut-elle produire des énergies renouvelables ? <https://www.youtube.com/watch?v=BrIIwtLUvGk>
99. M.-A. SELOSSE, 2018. Quel est le plus petit être vivant ? Le plus gros ? <https://www.youtube.com/watch?v=7WrWjI0Q9UQ>
100. M.-A. SELOSSE, 2018. Pourquoi faut-il préserver la biodiversité des plantes cultivées ? https://www.youtube.com/watch?v=D_8MtYI-JBQ
101. M.-A. SELOSSE, 2018. Quel peut être l'incidence des OGM dans le règne végétal et dans le règne animal ? <https://www.youtube.com/watch?v=g5XXAJOW6Aw>
102. M.-A. SELOSSE, M. GAUTHIER-CLERC, 2018. Un monde sans abeille est-il possible ? <https://www.youtube.com/watch?v=fnmKikXeI0A&t=10s>
103. M.-A. SELOSSE, 2018. Le sol, la vie du sol, et l'homme (Journée nationale sol vivant, Marciac 2018). <https://www.youtube.com/watch?v=Hb4QiBMjxsM>
104. M.-A. SELOSSE, 2018. Holobiontes et leurs limites : des animaux aux plantes (Mbio, Les microbiotes et la santé humaine, animale et environnementale). <https://www.youtube.com/watch?v=RVIbHW5gNYI&feature=youtu.be>
105. M.-A. SELOSSE, 2018. Ces microbes qui construisent les civilisations. <https://www.unil.ch/gse/fr/home/menuinst/formations/seminaire-interfacultaire.html>
106. M.-A. SELOSSE, 2018. Fermentation, l'art pourri. <https://soundcloud.com/nouvelles-ecoutes/bouffons-fermentation-mix-v2?in=nouvelles-ecoutes/sets/bouffons>
107. M.-A. SELOSSE, 2018. Les nodosités et les propriétés émergentes de la symbiose. https://www.canal-u.tv/video/mnhn/les_nodosites_et_les_proprietes_emergentes_de_la_symbiose.45431
108. M.-A. SELOSSE, 2018. La symbiose lichénique. https://www.canal-u.tv/video/mnhn/la_symbiose_lichenique.45375
109. H. COVES, M.-A. SELOSSE, M. TALEB, 2018. Table ronde "Symbioses, l'humain et son milieu" ; <https://www.royaumont.com/fr/actualite/rencontres-gilles-clement-videos-2018>
110. M.-A. SELOSSE, 2018. Les arbres et les plantes dans le cycle de l'eau. <http://www.bonpourleclimat.org/colloque-2018-de-bon-pour-le-clima8/>
111. M.-A. SELOSSE, 2018. Devenir une plante par des microbes. <https://vimeo.com/299449653>
112. M.-A. SELOSSE, L. RANJARD, 2018. Marc-André Selosse et Lionel Ranjard s'expriment sur le sol. <https://www.reussir.fr/vigne/actualites/marc-andre-selosse-et-lionel-ranjard-s-expriment-sur-le-sol:3YDPYASI.html>
113. M.-A. SELOSSE, 2018. Rencontre avec celui qui parle des microbes. <https://www.youtube.com/watch?v=jf5UkJZITUE&feature=youtu.be>
114. M.-A. SELOSSE, 2018. Jamais seule : pourquoi il n'y aurait pas de plante sans microbe. https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=7AZOmZmPuDs
115. M.-A. SELOSSE, 2019. Les microbiotes dans notre évolution biologique et culturelle. https://www.acadpharm.org/publications/page.php?rb1=50&id_doc=4909
116. M.-A. SELOSSE, 2019. Le fonctionnement biologique des sols. <https://www.youtube.com/watch?v=DAOdifyrP4&feature=youtu.be>
117. M.-A. SELOSSE, 2019. Symbiose et spéciation. <http://edu.mnhn.fr/mod/page/view.php?id=9089>
118. M.-A. SELOSSE, 2019. Diversité des alliances mycorhiziennes et fonctionnement de la symbiose. <http://edu.mnhn.fr/mod/page/view.php?id=8021>
119. M.-A. SELOSSE, 2019. Intérêt nutritif et protecteur des réseaux mycorhiziens. <http://edu.mnhn.fr/mod/page/view.php?id=8022>
120. M.-A. SELOSSE, 2019. Sur les causes évolutives de l'« entraide » chez les plantes. <http://edu.mnhn.fr/mod/page/view.php?id=8023>
121. M.-A. SELOSSE, 2019. Jamais seuls – ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations. Chaire Unesco Alimentations du monde (Agro Montpellier) "Manger le vivant : les microbes, du sol au ventre". <https://www.youtube.com/watch?v=Hf0crF7XYHc>

122. M.-A. SELOSSE, 2019. Les mycorhizes et leur coévolution. Colloque AFPST (30-31 janvier, Paris). https://www.youtube.com/watch?time_continue=678&v=9J0sP_xQxx8
123. M.-A. SELOSSE, 2019. Jamais seuls - ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations (colloque chaire UNESCO Alimentations du Monde). <https://www.chaireunesco-adm.com/2019-Manger-le-vivant-Les-microbes-du-sol-au-ventre>
124. M.-A. SELOSSE, 2019. Pourquoi l'homme est bactérien. <https://pileje.upgraduate.com/Training/view/22965/step/231753>
125. M.-A. SELOSSE, 2019. Symbiosis and evolution: at the origin of the eukaryotic cell. <https://www.encyclopedie-environnement.org/en/life/symbiosis-and-evolution-origin-eukaryotic-cell/>
126. M.-A. SELOSSE, 2019. La disparition silencieuse des SVT. <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2019/05/07052019Article636928115083247591.aspx>
127. M.-A. SELOSSE, 2019. Pour une agriculture du vivant. <https://www.youtube.com/watch?v=Xwhz87DMRsA>
128. M.-A. SELOSSE, 2019. Les aliments fermentés ; Journée Agriculture du Vivant. <https://www.youtube.com/watch?v=PbaBOPeHnE>
129. M.-A. SELOSSE, 2019. La diversité dans les champs ; Journée Agroforesterie - "Des Arbres dans nos Assiettes". <https://www.youtube.com/watch?v=z1B06-SrSf8>
130. M.-A. SELOSSE, 2019. Évolution du vivant et symbiose. https://public.weconext.eu/academie-sciences/2019-05-14/video_id_002/index.html#diapo059
131. M.-A. SELOSSE, 2019. Les réseaux mycorhiziens qui relient les plantes : faits et perspectives. Séance de l'Académie de l'Agriculture de France. <https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/seance/academie/la-communication-chest-les-vegetaux-mythe-ou-realite?290519>
132. M.-A. SELOSSE, 2019. Never alone with microbiota. <http://www.feedchannel.online/replay/never-alone-with-microbiota/>
133. M.-A. SELOSSE, 2019. Comment les microbes structurent notre monde ? <https://www.dailymotion.com/video/x776rko>
134. M.-A. SELOSSE, 2019. 15% des fleurs sauvages menacées en France (Europe 1). <https://twitter.com/europe1/status/1088857072551088128>
135. M.-A. SELOSSE, 2019. Des truffes bientôt cultivées à Paris ? <https://www.facebook.com/museumnationaldhistoirenaturelle/videos/806663029526352/?v=806663029526352>
136. M.-A. SELOSSE, 2019. The rise of the holobiontic approach of organisms. <https://www.youtube.com/watch?v=-1PkmLtaGSM&feature=youtu.be>
137. M.-A. SELOSSE, 2019. L'écologie des champignons. <https://www.youtube.com/watch?v=oGMHwgqsQv8&feature=youtu.be>
138. M.-A. SELOSSE, 2019. Une énigme pédagogique (Bordeaux Sciences Agro). <https://vimeo.com/362757831/863b0fc184>
139. M.-A. SELOSSE, 2019. Nous ne sommes pas seuls - entretien avec Marc-André Selosse (1). Radio România Internațional/ Le Café des francophones. https://www.rri.ro/fr_fr/nous_ne_sommes_pas_seuls_entretien_avec_marc_andre_selosse-2602456
140. M.-A. SELOSSE, 2019. Nous ne sommes pas seuls - entretien avec Marc-André Selosse (2). Radio România Internațional/ Le Café des francophones. https://www.rri.ro/fr_fr/nous_ne_sommes_pas_seuls_entretien_avec_marc_andre_selosse_2-2602712
141. M.-A. SELOSSE, 2019. L'agriculture conventionnelle a tourné le dos à la vie microbienne des sols. <https://grainesdemane.fr/marc-andre-selosse-lagriculture-conventionnelle-a-tourne-le-dos-a-la-vie-microbienne-des-sols/>
142. M.-A. SELOSSE, 2019. Excursion sur les sols à Marciac. https://www.youtube.com/watch?v=LrjTiAg_jLQ
143. M.-A. SELOSSE, 2019. Agroforesterie, glyphosate, sulfate de cuivre, pesticides, mycorhizes. <https://www.youtube.com/watch?v=k2FUUq0yP0Y>
144. M.-A. SELOSSE, 2019. Le monde microbien partie 1 (formation d'enseignants, Martinique). <https://www.youtube.com/watch?v=cK94tTV457M>
145. M.-A. SELOSSE, 2019. Le monde microbien partie 2 (formation d'enseignants, Martinique). <https://www.youtube.com/watch?v=fi-bRCEhIBY>
146. M.-A. SELOSSE, 2020. Sol vivant en maraîchage & arboriculture. <https://www.youtube.com/watch?v=TA8-CcGCew0>
147. M.-A. SELOSSE, 2020. Les tannins des plantes, de l'écologie à la santé. <https://www.youtube.com/watch?v=gCkc0GoLMQY&lc=z22pillppquhnn2fmacdp43l gdcxwu0q33plpddfhx5w03c010c&feature=em-comments>
148. M.-A. SELOSSE, 2020. Marc-André Selosse, « Les tannins constituent l'architecture cachée du monde ». <https://www.plantes-et-sante.fr/articles/rencontres/3438-marc-andre-selosse-les-tannins-constituent-larchitecture-cachee-du-monde>
149. M.-A. SELOSSE, 2020. Des perspectives intéressantes pour la biodiversité agricole. <https://www.haute-garonne.fr/actualite/colloque-la-liberte-des-semences-paysannes-pour-se-nourrir-demain>
150. M.-A. SELOSSE, 2020. Le hasard et le vivant. <https://www.youtube.com/watch?v=arE3pqsNqEI&feature=youtu.be>

151. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Journée Agroécologie au Salon de l'Agriculture (*après 7h00*). https://www.youtube.com/watch?v=JgqzqTi87xg&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0_EMJlXqj_YZoBlk6d6eoG2wh6SnLLYaBga4QTdOG7FJxKBD01tJSzX1s
152. G. LEPOUSEZ, **M.-A. SELOSSE**, 2020. Des tannins, des vins et des goûts. <https://www.youtube.com/watch?v=S3lG8ccslE&feature=youtu.be>
153. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Choisir les SVT au lycée, c'est choisir une autre société demain (interview, *Libération* en ligne). https://www.liberation.fr/terre/2020/03/20/choisir-les-svt-au-lycee-c-est-choisir-une-autre-societe-demain_1782382
154. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Sur les fromages au lait cru. <https://www.youtube.com/watch?v=vgi9nhCxis>

C. OUVRAGES ET CHAPITRES D'OUVRAGE (FRANCAIS ET ANGLAIS).

C1. Ouvrages et fascicules.

1. COLLECTIF, sous la direction de **M.-A. SELOSSE**, 1993. *La biodiversité, notions et réalités*. AOME/ENGREF, Paris. 84 p.
2. **M.-A. SELOSSE**, 1994. *Recherche de partenaires scientifiques pour le CEMAGREF en République Tchèque*. Mémoire à diffusion interne, Direction de la Communication et de la Valorisation, CEMAGREF. 60 p.
3. A. BAUDIER, D. MANSION, **M.-A. SELOSSE**, 1997. *Comment reconnaître les champignons*. InfoMédia (coll. Millepages), Paris. 64 p.
4. F. LE TACON, **M.-A. SELOSSE**, F. GOSSELIN, 1998. *Biodiversité et gestion forestière*. Rapport pour le GIP ECOFOR, Paris, non publié.
5. **M.-A. SELOSSE**, 2000. *La symbiose : structures et fonctions, rôle écologique et évolutif*. Vuibert, Paris. 154 p. [trois retirages corrigés successifs]
6. **M.-A. SELOSSE**, 2017. *Jamais seul. Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations*. Actes Sud, Arles, 368 p.
7. **M.-A. SELOSSE**, 2019. *Les goûts et les couleurs du monde. Une histoire naturelle des tannins, de l'écologie à la santé*. Actes Sud, Arles, 358 p.

C2. Chapitres, postfaces (P) et encadrés (E).

1. **M.-A. SELOSSE**, 1993. La conservation des microorganismes. Une diversité cachée, in collectif (ed.), *La biodiversité, notions et réalités*. AOME/ENGREF, Paris.
2. COLLECTIF, 2002. Entretien avec Marc-André Selosse [sur la chimiolithotrophie], in A. Duco (ed.), *Sciences de la Vie et de la Terre, terminale S (Spécialité)*, p. 101. Belin. (E)
3. **M.-A. SELOSSE**, 2004. La Symbiose, in *Notions*, p. 1145-1146. *Encycl. Universalis*, Paris.
4. **M.-A. SELOSSE**, J.-J. GUILLAUMIN, 2005. De la germination à l'âge adulte : les champignons symbiotiques des orchidées, in M. Bournérias & D. Prat (ed.), *Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*, p. 34-44. Parthénope, Mèze.
5. F. RICHARD, G. CORIOL, P.-A. MOREAU, **M.-A. SELOSSE**, M. GARDES, 2005. Biodiversité, dynamique et conservation des champignons saproxyliques en France : perspectives pour la gestion forestière, in D. Vallauray (ed.), *Bois mort et à cavités, une clé pour des forêts vivantes*, p. 156-166. Lavoisier Tec & Doc, Paris.
6. M. ROY, **M.-A. SELOSSE**, 2008. Écologie de quelques orchidées forestières : des clefs pour leur conservation, in *Enjeux de conservation pour les orchidées caussenardes*, p. 61-68. Parc Naturel Régional des Grands Causses, Millau.
7. **M.-A. SELOSSE**, 2008. Que sont devenus animaux, champignons et végétaux ? in D. Prat, A. Raynal-Roques & A. Roguenant ed., *Peut-on classer le vivant ? Linné et la systématique aujourd'hui* ; p. 225-233. Belin, Paris.
8. **M.-A. SELOSSE**, 2008. Les champignons qui nourrissent les plantes : les associations mycorhiziennes, in F. Halle (ed.) *Aux origines des plantes*, p. 266-281. Fayard, Paris.
9. G. EYSSARTIER, S. LESNE, **M.-A. SELOSSE**, 2009. Biologie des orchidées, in S. Lesne (ed.), *Les Orchidées de France*, p. 29-42. Quae, Paris.
10. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Des organismes chimériques : le sexe "lent" des eucaryotes, in P.-H. Gouyon & A. Civard-Racinais (ed.), *Aux origines de la sexualité*, p. 46-67. Fayard, Paris.
11. **M.-A. SELOSSE**, O. AUBOUCOT, 2009. Etude moléculaire du genre *Nasoperforator* (Mammalia, Rhinogrades) et des eucaryotes symbiotiques de leur tube digestif, in INSEMR (ed.) *Rapport préliminaire de l'Institut National pour la Sauvegarde et l'Étude Moléculaire des Rhinogrades sur les Rhinogrades découverts hors des îles Aïeāieāie*, p. 47-55. Éditions INSEMR, Paris.
12. **M.-A. SELOSSE**, A. HAMOIL, 2009. Sur le régime alimentaire des Rhinogrades du genre *Nasoperforator*, in INSEMR (ed.) *Rapport préliminaire de l'Institut National pour la Sauvegarde et l'Étude Moléculaire des Rhinogrades sur les Rhinogrades découverts hors des îles Aïeāieāie*, p. 22-32. Éditions INSEMR, Paris.
13. T. LEFEVRE, F. RENAUD, **M.-A. SELOSSE**, F. THOMAS, 2010. Evolution des interactions entre espèces, in F. Thomas, T. Lefèvre & M. Raymond (ed.), *Biologie évolutive*, 1^{ère} édition, p. 530-613. De Boeck, Paris.
14. **M.-A. SELOSSE**, 2011. La forêt, un écosystème microbien, in *La forêt méditerranéenne dans tous ses états*, p. 88-92. SHHNH, Montpellier.

15. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Existe-t-il des plantes sans symbiose ?, in Actes du colloque « Alliances au pays des racines », p. 6-13. Société Nationale d'Horticulture de France, Paris.
16. J.-M. BELLANGER, F. RICHARD, **M.-A. SELOSSE**, 2012. L'odeur alléchante du Satyre Puant, in M. Hossaert-McKey & A.-G. Bagnères-Urbany (ed.), *Ecologie chimique, le langage de la nature*, p. 62. Cherche Midi / CNRS, Paris.
17. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Les champignons symbiotiques des *Ophrys* (I funghi simbiotici delle *Ophrys*), in R. Romolini & R. Souche (ed.) *Ophrys d'Italia*, p. 46-49. Sococor Edition, Saint-Martin de Londres. (bilingue, E)
18. J.W.D. DEARNALEY, F. MARTOS, **M.-A. SELOSSE**, 2013. Orchid mycorrhizas: molecular ecology, physiology, evolution and conservation aspects, in B. Hock (ed.) *The Mycota IX: Fungal associations*, 2nd édition, p. 207-230 (chap. 12). Springer, Berlin Heidelberg.
19. N.A. HYNSON, T.P. MADSEN, **M.-A. SELOSSE**, I.K.U. ADAM, Y. OGURA-TSUJITA, M. ROY, G. GEBAUER, 2013. The physiological ecology of mycoheterotrophy, in V. Merckx (ed.) *Mycoheterotrophy: the biology of plants living on fungi*, p. 297-342 (chap. 8). Springer, Berlin Heidelberg.
20. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Interactions dans un jardin botanique, in M. Rossi (ed.) *De la médecine à la botanique : le jardin des plantes de Montpellier*, p. 150-159. Quae, Paris.
21. A.G. DIEDHIU, H.C.M. EBENYE, **M.-A. SELOSSE**, N.O. AWANA, A. BÂ, 2013. Diversity and community structure of ectomycorrhizal fungi in mixed and monodominant African tropical rainforests, in A.M. Bâ, K.L. McGuire & A.G. Diédhiou (eds.) *Ectomycorrhizal symbioses in tropical and neotropical forests*, p. 1-18. CRC Press, Boca-Raton.
22. **M.-A. SELOSSE**, M.F. BOCAYUVA, M.C.M. KASUYA, 2013. The discovery of mixotrophy in mycorrhizal plants, in *Annals of the II International Symposium on Microbiology and Biotechnology*, p.136-152. University of Viçosa, Viçosa (Brésil).
23. M. ROY, **M.-A. SELOSSE**, 2015. Les réseaux mycorrhiziens, des réseaux mutualistes entre champignons et racines des plantes, in C. Sueur (ed.) *Analyse des réseaux sociaux appliquée à l'éthologie et l'écologie*, p. 291-328. Éditions Matériologiques, Paris.
24. **M.-A. SELOSSE**, C. STRULLU-DERRIEN, 2015. Origins of the terrestrial flora: a symbiosis with fungi? in M.-C. Maurel and P. Grandcolas (Eds.) *ORIGINS – Studies in Biological and Cultural Evolution*. BIO Web of Conferences 4, 00009. EDP Science, Paris.
25. **M.-A. SELOSSE**, 2016. La diversité de l'infime, in Deyrolle : à la croisée des savoirs. La Martinière, Paris.
26. J.W.D. DEARNALEY, S. PEROTTO, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Structure and development of orchid mycorrhizas, in F. Martin (ed.) *Molecular mycorrhizal symbiosis*, p. 63-86. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey.
27. **M.-A. SELOSSE**, M.F. BOCAYUVA, M.C.M. KASUYA, P.-E. COURTY, 2016. Mixotrophy in mycorrhizal plants: extracting carbon from mycorrhizal networks, in F. Martin (ed.) *Molecular mycorrhizal symbiosis*, p. 451-471. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey.
28. C. STRULLU-DERRIEN, P. KENRICK, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Origins of the mycorrhizal symbioses, in F. Martin (ed.) *Molecular Mycorrhizal Symbiosis*, p. 3-20. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey.
29. T. LEFEVRE, F. RENAUD, **M.-A. SELOSSE**, F. THOMAS, 2016. Evolution des interactions entre espèces, in F. Thomas, T. Lefèvre & M. Raymond (ed.), *Biologie évolutive*, 2nd édition, p. 555-652. De Boeck, Paris.
30. **M.-A. SELOSSE**, 2016. L'humanité peut-elle se passer de légumineuses ? Les multiples interactions des Légumineuses, in Actes du colloque « Trésor des fèves et fleur de pois : Le génie des légumineuses », p. 8-15. Société Nationale d'Horticulture de France, Paris.
31. **M.-A. SELOSSE**, 2018. La domestication de la vigne : métamorphose des goûts et des couleurs, in Les VIèmes journées « Biodiversité et patrimoine : vigne d'hier et de demain », p. 142-149. Association Renaissance du Château de Pontus de Tyard, Bissy-sur-Fley.
32. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Les métamorphoses de la vigne aux mains de l'homme, in J. Rigaux & J. Rosen (ed.) *Le Goût retrouvé du vin de Bordeaux*, p. 236-254. Actes Sud, Arles.
33. **M.-A. SELOSSE**, 2018. De l'animal au végétal, les microorganismes aux commandes : l'interaction supplantera-t-elle la notion d'organisme ? in L. Palka (ed.), *La biodiversité. Un nouveau regard*. p. 105-121. Editions Matériologiques, Paris.
34. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Is biological interaction about to supplant the notion of organism? in Collectif (ed.), *Actes de Cosming 2018, Cosmetics Ingredients & Biotechnology*. p. 205-212. Cosming, Saint-Malo.
35. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Les forêts submergées de Belle-Ile-en-Mer, in Collectif (ed.), *Belle-Ile... couleur nature*, p. 66-68. Maison de la Nature – CPIE de Belle-Ile en Mer.
36. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Symbiose, in J. Gayon (ed.), *Dictionnaire encyclopédique de l'identité*. p. XX. Gallimard, Paris.
37. [**M.-A. SELOSSE**] in COLLECTIF CNRS, 2019. Des plantes en réseau, in CNRS (ed.), *L'atlas des nouveaux mondes*, p. XX. CNRS, Paris.
38. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Les champignons, sculpteurs de forêts, in Paris Musées (ed.), *Le Rêveur de la forêt*, p. 117-125. Buchet/Chastel, Paris.
39. **M.-A. SELOSSE**, 2019. L'homme et les écosystèmes, in Nathan (ed.), *Guide pédagogique pour l'enseignant Sciences de la vie et de la Terre 1re*, p. 25-26. Nathan, Paris.

40. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Le microbiote humain, *in* G Nathan (ed.), Guide pédagogique pour l'enseignant Sciences de la vie et de la Terre 2de, p. 26-29. Nathan, Paris.
41. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Perdus dans les limbes du post-néolithique, *in* F. Denhez, La cause végane, p. 187-201. Buchet/Chastel Écologie. (P)
42. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Retrouver des liens dans un monde complexe, *in* C. Atlani-Bicharzon & L. Barraud (ed.), Pour une agriculture du vivant, p. 275-283. Editions Libre & Solidaire, Paris. (P)
43. **M.-A. SELOSSE**, 2019. La vie du sol et de la plante : introduction à un lien vital, *in* F. Lheureux, D. Wipf, P.-E. Courty (ed.), Mycorhizes à arbuscules, p. 17-21. CTIFL, Paris.
44. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Accessions « *Champignons* » « *Fermentation* », « *Microbes* », *in* C. Lavelle (ed.), Je mange donc je suis. Petit dictionnaire de l'alimentation, catalogue d'exposition (Musée de l'Homme, oct. 2019-juin 2020), p. 60, 91-92 et 140. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
45. **M.-A. SELOSSE**, B. MAILLARD et M. PEYRIERE, 2019. Sous terre, bactéries et champignons en action (interview par B. Maillard et M. Peyrière), *in* M. Peyrière & E. Ribert (ed.), Vivants sous terre (Communications EHESS, tome 105), p. 207-219. Le Seuil, Paris.
46. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Une vie de botaniste pas loin de la Néottie (et plus), *in* G. Le Cornec, Les pommes de l'apocalypse, p. 255-262. Editions du Rocher, Paris. (P)

C3. Préfaces.

1. **M.-A. SELOSSE**, 2001. Ces plages incessamment remaniées, où finissent coquillages, fleuves et falaises, *in* Plages secrètes, secrets de plages, p. 1-4. Maison de la Nature de Belle-Ile.
2. **M.-A. SELOSSE**, 2004. Ennemis et amis intimes, *in* E. Duhoux et M. Nicole : Atlas des interactions chez les végétaux, p. III-IV. Dunod, Paris.
3. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Ectomycorrhizal symbioses in tropical and neotropical forests: a major step toward to a neglected research imperative, *in* A.M. Bâ, K.L. McGuire & A.G. Diédhiou (eds.) Ectomycorrhizal symbioses in tropical and neotropical forests, p. V-VII. CRC Press, Boca-Raton.
4. A. CHARPIN, **M.-A. SELOSSE**, 2014. Preface, *in* J.-M. Tison, B. de Foucault & S.B.F. (ed.), Flora Gallica, p. VI-XVI. Parthenope, Mèze.
5. C. DUMAS, **M.-A. SELOSSE**, 2016. Preface, *in* R. Thomas, D. Busti, M. Maillard, Petite Flore de France, p. 3-4. Belin, Paris.
6. **M.-A. SELOSSE**, 2016. La fleur des orchidées : de l'hésitation en évolution... et une leçon de sexualité, *in* J. Claessens & J. Kleynen, Orchidées d'Europe - Fleur et pollinisation, p. 7-8. Biotope, Mèze.
7. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Préface, *in* H. Gomila & H. Paradis (ed.), Guide des plantes méditerranéennes, p. 6-7. Belin, Paris.
8. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Heureuse rencontre, *in* A. Jouy & B. de Foucault, Dictionnaire de Botanique illustré, p. 6-7. Biotope, Mèze.
9. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Introduction, *in* (collectif), Belle-Ile... couleur nature, p. 3. Maison de la Nature – CPIE de Belle-Ile en Mer.
10. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Vaincre l'opacité des sols, *in* L. Karimi, N. Chemidlin Prevost Boure, S. Dequiedt, S. Terrat, L. Ranjard, Atlas français des bactéries du sol, p. 18. INRA & ADEME, Paris.
11. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Des végétaux, et de ceux qui en parlent si bien, *in* S. Meyer, C. Reeb, R. Bosdeveix, Botanique : biologie et physiologie végétale, 3ème éd., p. V-VI. Maloine, Paris.
12. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Pour reconnaître ces géants ignorés, *in* T. Læssøe, J.H. Petersen (G. Eyssartier traducteur), Champignons d'Europe tempérée vol. 1, p. xx. Biotope, Mèze.
13. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Des plantes et des hommes, *in* G. Martegoutte, Arbres et forêts, Périgord, Quercy, Limousin, p. 7. Éditions Bacofin, Périgueux.
14. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Des orchidées du Lot et de ceux qui les observent, *in* J. Dauge, Le Quercy, terre d'Orchidées : Reconnaître les Orchidées du Lot, p. xx. SFO Auvergne, Aurillac..

D. CONTRIBUTIONS ORALES A DES COLLOQUES ET DES CONGRES.

D1. Communications orales à une réunion internationale (I, invité).

1. F. LE TACON, **M.-A. SELOSSE**, 1997. Symbiosis between phototrophs and fungi in land colonization. Second International Congress on Symbiosis, Woods Hole, 13-18 avril.
2. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, F. LE TACON, 1997. Populational and genetic disturbance after inoculation of exotic strains of ectomycorrhizal fungi in forest (*Laccaria bicolor* on *Pseudotsuga menziesii*). Second International Congress on Symbiosis, Woods Hole, 13-18 avril.
3. **M.-A. SELOSSE**, 1997. Detection and characterization of pathogenic or symbiotic micro-organisms. 10th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, Montpellier, 2-5 juin. (I)

4. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, F. LE TACON, 1998. Segregation and heteroduplex analysis can improve the study of populations of ectomycorrhizal fungi. Second International Conference on Mycorrhizae, Uppsala (Suède), Pre-conference workshop on DNA typing, 2-5 juillet.
5. **M.-A. SELOSSE**, 2000. Fungi and the conquest of emerged land by phototrophs. Symposium CBS 2000: mycology in the XXIst century, Amsterdam, 11-12 mai.
6. **M.-A. SELOSSE**, B. GODELLE, 2000. Selection for reducing organelle's genome size favours gene transfer to the nucleus. Third International Congress on Symbiosis, Marburg, 13-18 aout.
7. **M.-A. SELOSSE**, 2000. Stratégies trophiques des champignons. XIVème Congrès de la Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes, Ajaccio, 2-7 novembre. (I)
8. **M.-A. SELOSSE**, 2003. Unexpected diversity of mycorrhizal symbionts in European forest green orchids (Neottieae) suggests a partial mycoheterotrophy. Fourth International Congress on Symbiosis, Halifax, 17-23 aout.
9. **M.-A. SELOSSE**, S. PEROTTO, P. BONFANTE, T. JULOU, J.-C. ABADIE, Y. PÜTTSEPP, B. BURGHARDT, G. GEBAUER, 2004. Unexpectedly diverse mycorrhizal symbionts in European forest green orchids (Neottieae) suggests a partial mycoheterotrophy. International Orchid Workshop 2004, Haapsalu (Estonie), 27 juin-2 juillet. (I)
10. **M.-A. SELOSSE**, P. BONFANTE, S. PEROTTO, 2004. Unexpected diversity of mycorrhizal symbionts in European forest green orchids (Neottieae) suggests a partial mycoheterotrophy. Fourth International Conference on Mycorrhizae, Quebec, 10-15 août.
11. **M.-A. SELOSSE**, 2004. In search of monophyletic taxa in the fungal world: Eumycetes (= Fungi) and convergent lineages. Updating the Tree of Life (Université de Genève), Genève, 1-2 mars. (I)
12. **M.-A. SELOSSE**, F. GLATARD, F. RICHARD, C. URCELAY, R. BAUER, M. WEIß, 2004. Sebacinoids: a large and worldwide, but overlooked mycorrhizal group. Annual Scientific Meeting of the British Mycological Society, Nottingham, 13-15 septembre.
13. **M.-A. SELOSSE**, 2004. Mycoheterotrophic orchids and phylogenetically related species: recent advances & evolutionary problems. New perspectives on the systematics and ecology of orchids, Université de Toulouse, 18-20 novembre. (I)
14. **M.-A. SELOSSE**, 2005. Unexpectedly diverse mycorrhizal symbionts in European forest green orchids (Neottieae) suggests a partial mycoheterotrophy. 18e Congrès Mondial (WOC) et Exposition d'Orchidées, Dijon, 11-20 mars. (I)
15. **M.-A. SELOSSE**, T. JULOU, J.-C. ABADIE, G. GEBAUER, 2005. How plant use fungal carbon: evolution toward mycoheterotrophy. XVII International Botanical Congress, Vienne, 17-24 juillet.
16. **M.-A. SELOSSE**, 2005. Exploitation of fungal carbon from mycorrhizal networks by forest orchids. 11th PhD Meeting in Evolutionary Biology, Bordeaux, 5-9 septembre. (I)
17. **M.-A. SELOSSE**, 2006. In search of monophyletic taxa in the fungal world: Eumycetes (= Fungi) and convergent lineages. Biology 06, Museum de Genève, 15-17 février. (I)
18. **M.-A. SELOSSE**, S. SERATO, M. WEIß, L. TEDERSOO, 2006. Toward a general pattern of evolution of mycorrhizal associations in Ericaceae. 5th International Congress on Symbiosis, Vienne, 17-24 juillet. (I)
19. **M.-A. SELOSSE**, 2006. Teaching symbiosis: linking parasitism and mutualism. 5th International Congress on Symbiosis, Vienne, 17-24 juillet. (I)
20. **M.-A. SELOSSE**, S. SERATO, M. WEIß, L. TEDERSOO, 2006. Toward a general pattern of evolution of mycorrhizal associations in Ericaceae. Fourth International Conference on Mycorrhizae, Granada, 23-27 juillet.
21. **M.-A. SELOSSE**, C. SCHARDL, 2007. *Neotyphodium* endophytes of grasses: hybrids rescued by vertical transmission? An evolutionary perspective. Ecology of Fungal Communities, annual British Mycological Society meeting, Manchester, 9-12 septembre.
22. **M.-A. SELOSSE**, L. TEDERSOO, S. SETARO, M. WEIß, U. KOLJALG, 2007. Evolution of mycorrhizal associations in Ericaceae shaped host ecology: an overview of recent advances. Rhizosphere 2, Montpellier, 26-31 août.
23. **M.-A. SELOSSE**, 2007. Orchids and fungi - an unexpected fungal and functional diversity in orchid mycorrhizae. Orchid evolutionary biology and conservation - from Linnaeus to the 21st century, Kew (Londres), 31 octobre - 2 novembre. (I)
24. **M.-A. SELOSSE**, M. ROY, F. MARTOS, M.-P. DUBOIS, M. DULORMNE, S. WATTHAMA, T. PAILLER, 2008. Tropics change the rule! Heterotrophic plants using carbon from soil fungi (myco-heterotrophy): Contrasting strategies in fungal association and carbon source between temperate and tropical regions. Ecological Society of America, 93rd Annual Meeting, Milwaukee, 3-8 août.
25. **M.-A. SELOSSE**, M. ROY, F. MARTOS, M.-P. DUBOIS, M. DULORMNE, S. WATTHAMA, T. PAILLER, 2008. Tropics change the rule! Heterotrophic plants using carbon from soil fungi (myco-heterotrophy): Contrasting strategies in fungal association and carbon source between temperate and tropical regions. Workshop 'Mycorrhizas in Tropical Forests', Loja, Equateur, 22-25 septembre. (I)
26. **M.-A. SELOSSE**, 2009. One way of forest plants to make their living in deep shade: eating mycorrhizal fungi. 10th Congress on parasitic Plants, Kusadasi, Izmir, 8-12 juin. (I)
28. **M.-A. SELOSSE**, M. ROY, F. MARTOS, 2008. How some forest plants survive in shade by eating their mycorrhizal fungi... Joint Meeting of the Botanical Society of America + Mycological Society of America, Snow Bird, 25-29 juillet.
29. **M.-A. SELOSSE**, S. SETARO, M. WEIß, 2009. Evolution of mycorrhizal associations in Ericaceae shaped host ecology: an overview. Joint Meeting of the Botanical Society of America + Mycological Society of America, Snow Bird, 25-29 juillet.

30. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Darwin and Symbiosis - a 150 year-old conflict? The teacher's point of view. Sixth International Congress on Symbiosis, Madison, 9-15 août. (I)
31. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Evolution of mycorrhizal associations in Ericaceae shaped host ecology: an overview. Sixth International Congress on Symbiosis, Madison, 9-15 août.
32. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Fungal associates of orchids. Origin of Biodiversity by Biological Interactions, Tokyo, 22-23 novembre. (I)
33. **M.-A. SELOSSE** 2010. Evolution of mycorrhizal symbiosis in fungi: is endophytism the waiting room? International Mycological Congress 9, Edinburgh, UK, 1-6 août.
34. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTOS, M. ROY, F. RICHARD, 2010. Mycorrhizal associations as networks between forest plants. 13th International Symposium on Microbial Ecology, Seattle, Washington, 22-27 août. (I)
35. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTOS, M. ROY, F. RICHARD, 2010. Les interactions mycorrhiziennes, des réseaux d'échange de nutriments entre plantes ? Secondes Journées Francophones Mycorrhizes, Bruxelles, 14-16 septembre. (I)
36. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTOS, F. RICHARD, 2011. Les interactions mycorrhiziennes, des réseaux d'échange de nutriments entre plantes ? International Workshop "Mycorrhizae: a biological tool for sustainable development in Africa", Dakar, 21-23 février. (I)
37. **M.-A. SELOSSE**, 2011. How mycorrhizal fungi may change plant's life: mycoheterotrophy. "Ecology of soil microorganisms", Prague, 27 avril-1^{er} mai. (I)
38. **M.-A. SELOSSE**, 2011. The use and abuse of mycorrhizal fungi as carbon source in orchids. 20e Congrès Mondial sur les Orchidées (WOC), Singapour, 13-16 novembre 2011.
39. **M.-A. SELOSSE**, F. RICHARD, 2011. Repeated evolution of the mycorrhizal symbiosis in plants : is endophytism the waiting room for candidate fungi? International Botanical Congress 2011, Melbourne, Australie, 23-30 juillet.
40. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTOS, P.-E. COURTY, F. WALDER, 2011. Parallel evolution of mycoheterotrophy in land plants: a different story in the tropics vs. temperate regions? International Botanical Congress 2011, Melbourne, Australie, 23-30 juillet.
41. **M.-A. SELOSSE**, M. ROY, C. DAMESIN, D. BERVILLER, 2011. A population glimpse into the emergence of heterotrophy in orchids: genetic and ecophysiological investigations on achlorophyllous (albino) variants in *Cephalanthera damasonium*. International Botanical Congress 2011, Melbourne, Australie, 23-30 juillet.
42. **M.-A. SELOSSE**, 2011. The mycorrhizal association as a plant-fungus network: shape of the network, use (and abuse ?) by plants. Fungi in Boreal Forests – Nordforsk network meeting 2011, Copenhagen, 3-4 novembre. (I)
43. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Plants that receive carbon from their mycorrhizal fungi: a different story in the tropics vs. temperate regions? 12th European Ecological Federation Congress, Ávila, 25-29 septembre.
44. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Fungi and mycoheterotrophic plants. British Mycological Society 2012 meeting "Fungal Interactions", Alicante, 3-6 septembre. (I)
45. **M.-A. SELOSSE**, Y. MATSUDA, C. PALANCADE, Y. HASHIMOTO, 2012. Convergent evolution of heterotrophy in mycorrhizal symbioses of Monotropoideae (Ericaceae) and Orchidaceae. 7th International Symbiosis Society Congress, Cracovie, 18-22 juillet. (I)
46. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Endosymbiosis that results in organelles can be a way to re-think genetic inheritance. 7th International Symbiosis Society Congress, Cracovie, 18-22 juillet. (I)
47. **M.-A. SELOSSE**, 2012. The use and abuse of mycorrhizal fungi as carbon source in orchids. 107th Congress of the Italian Botanical Society, Benevento (Italie), 18-21 septembre. (I)
48. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Mycorrhizae. Do Son School « Biodiversity in tropical areas : from molecules to ecosystems », Do Son (Vietnam), 5-15 novembre. (I)
49. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Mycoheterotroph. Do Son School « Biodiversity in tropical areas : from molecules to ecosystems », Do Son (Vietnam), 5-15 novembre. (I)
50. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Evolution to mycoheterotrophy : microsporphy and mixotrophy. 7th International Conference on Mycorrhiza, New Delhi, 6-11 janvier. (I)
51. **M.-A. SELOSSE**, 2013. The mycorrhizal symbiosis as a network linking plants. 27th Fungal Genetics Conference, Asilomar, Californie, 12-17 mars. (I)
52. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Evolution to partial & full mycoheterotrophy. Orchid symbioses: models for evolutionary ecology (31st New Phytologist Symposium). Rende, Calabria, Italy, 14-16 mai. (I)
53. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Avancées récentes sur l'écologie des associations mycorrhiziennes. 31èmes Journées Européennes du Cortinaire. Bédarieux, 20-26 octobre. (I)
54. **M.-A. SELOSSE**, 2013. The discovery of mixotrophy in mycorrhizal plants. II Symposium Internacional de Microbiologie et Technologie, Viscosa, Brésil, 4-7 décembre. (I)
55. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Evolution of mycoheterotrophy. Networks of Power & Influence: ecology & evolution of symbioses between plants & mycorrhizal fungi (33rd New Phytologist Symposium), Zürich, 14-16 mai. (I)
56. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Mixotrophy: how mycorrhizal networks can shape plant physiology. Plant Biology Europe - FESPB/EPSO Congress, Dublin, 22-26 juin. (I)
57. **M.-A. SELOSSE**, R. BLATRIX, 2014. How fungi can change plant and insect life. International Mycological Congress 10, Bangkok, 3-8 août. (I)

58. **M.-A. SELOSSE**, R. BLATRIX, 2014. Genetic diversity of the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria amethystina* complex over Eurasia reveals panmixia at 1000-km scale but cryptic species at 10000-km scale. International Mycological Congress 10, Bangkok, 3-8 août.
59. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Mycorrhizal networks as major players in plant evolution. XXIII Jornadas Argentinas de Micología 1ra Reunion de la Asociacion Micologica, Buenos-Aires, 24-27 août. (I)
60. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Microbial priming of plant and animal immune systems: symbionts as developmental signals? XXIII Jornadas Argentinas de Micología 1ra Reunion de la Asociacion Micologica, Buenos-Aires, 24-27 août. (I)
61. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Evolution of the mycorrhizal symbiosis - questions for palaeontology. New Phytologist workshop "Origin and evolution of plants and their interactions with fungi", Londres, 9-10 septembre. (I)
62. **M.-A. SELOSSE**, 2015. Evolution to partial and full mycoheterotrophy in orchids. Conférence Internationale sur les Orchidées Tempérées (TORC'15), Samos (Grèce), 14-18 avril. (I)
63. **M.-A. SELOSSE**, 2015. Plant eating fungi. European Plant Science Retreat, Paris, 12-18 juillet. (I)
64. **M.-A. SELOSSE**, 2015. The evolution of interdependency by neutral evolution in holobionts. 8th International Symbiosis Congress, Lisbonne, 12-18 juillet. (I)
65. **M.-A. SELOSSE**, 2015. Evolution of the plant-fungal symbioses – questions for palaeontology. Meeting 2015 Mycological Society of America & Botanical Society of America, Edmonton (Alberta), 25-30 juillet. (I)
66. **M.-A. SELOSSE**, C. GONNEAU, A. BELLINO, J. JERSAKOVA, 2015. Plants eating mycorrhizal fungi: the evolution from mixotrophy to mycoheterotrophy. Meeting 2015 Mycological Society of America & Botanical Society of America, Edmonton (Alberta), 25-30 juillet.
67. **M.-A. SELOSSE**, 2015. An overview of orchid-fungus symbioses. VIIIth International Conference on Mycorrhiza (ICOM 8), Flagstaff, 3-7 août. (I)
68. **M.-A. SELOSSE**, 2015. Fine scale genetic structure in *Tuber melanosporum* natural and plantation fields from South of France. Truffle EcoGenomics Conference, Albe (Italie), 16-17 octobre. (I)
69. **M.-A. SELOSSE**, 2015. Life strategy and life cycle of *Tuber melanosporum*: a pioneer hermaphrodite with high spore bank and functional dioecism. Ecology of Soil Microorganisms, Prague, 29 novembre -3 décembre. (I)
70. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Orchid-fungal interactions in the tropics. MNHN / Botanical Garden Rio Janeiro Colloquium, Rio Janeiro, 28-29 février. (I)
71. **M.-A. SELOSSE**, 2016. From terrestrial to epiphytic orchids: do tropics change the rules as compared to temperate regions? 53ème colloque annuel de l'Association for Tropical Biology and Conversation, Montpellier, 19-23 juin. (I)
72. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Life strategy and life cycle of *Tuber melanosporum*: a pioneer hermaphrodite with high spore bank and functional dioecism. North European Forest Mycologists. Finsee (Norvège), 19-21 septembre. (I)
73. **M.-A. SELOSSE**, S. SENE, M. FORGET, J. LAMBOURDIÈRE, E. RIVERA-OCASIO, H. KODJA, M. THIAO, K. NARA, A. DIÉDHIOU, S. NDAO SYLLA, A. BA, 2016. The pantropical trip of the Polygonaceae *Coccoloba uvifera* was followed by specific ectomycorrhizal symbionts from the basidiomycete genus *Scleroderma*. VIII Congresso Brasileiro de Micologia, Florianopolis (Brésil), 3-6 octobre. (I)
74. **M.-A. SELOSSE**, 2016. Life strategy and life cycle of *Tuber melanosporum*: a pioneer hermaphrodite with functional dioecism. Mushrooms (IWEMM8) & the Sixth Congress *Tuber aestivum / uncinatum* European scientific Group (TAUESG 6), Cahors, 10-17 octobre.
75. **M.-A. SELOSSE**, 2017. The evolution of interdependency by neutral evolution in holobionts. International Conference on Holobionts, Paris, 19-21 avril. (I)
76. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Plants eating mycorrhizal fungi: (ab)using mycorrhizal networks. 3rd Adam Kondorosi Symposium (beneficial plant-microbe interactions), Gif-sur-Yvette, 24-25 Avril. (I)
77. **M.-A. SELOSSE**, S. SENE, M. FORGET, A. BÂ, 2017. The pantropically introduced Polygonaceae *Coccoloba uvifera* was followed by specific, pseudovertically transmitted *Scleroderma* spp. IXth International Conference on Mycorrhiza (ICOM 9), Prague, 2-8 août. (I)
78. **M.-A. SELOSSE**, F. LALLEMAND, F. MARTOS, M. JAKALSKI, J. MINASIEWICZ, 2018. Mycoheterotrophy and mixotrophy in orchids: an update. 8th European Orchid Council Conference and Exhibition (EOC), Paris, 22-25 mars. (I)
79. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Plants, from head to toe in symbiotic love with microbes. Plant sciences for the future (41st New Phytologist Symposium), Nancy, 11–13 avril. (I)
80. **M.-A. SELOSSE**, F. LALLEMAND, F. MARTOS, M. JAKALSKI, J. MINASIEWICZ, 2018. Mycoheterotrophy and mixotrophy in orchids: an update. 6th International Orchid Workshop, Bialystok (Pologne), 28-31 mars. (I)
81. **M.-A. SELOSSE**, F. LALLEMAND, , M. HAKALSKI, J. MINASIEWICZ, 2018. Mixotrophic plants : how to eat your mycorrhizal fungi. A study in green terrestrial orchids. 9th International Symbiosis Congress, Corvallis, 15-20 juillet.
81. **M.-A. SELOSSE**, 2018. The tree-mites symbiosis. 9th International Symbiosis Congress, Corvallis, 15-20 juillet. (I)
82. **M.-A. SELOSSE**, L. SCHNEIDER-MAUNOURY, 2019. Ecology and life cycle of *Tuber melanosporum*. II International Symposium Mycorrhizal Symbiosis in South America, Bariloche (Argentine), 6-9 mars. (I)
83. **M.-A. SELOSSE**, 2019. The rise of the holobiontic approach of organisms. 22nd European Symposium on Poultry Nutrition, Gdansk (Pologne), 10-14 juin. (I)

84. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Time to re-think fungal ecological niches? Endophytic abilities in ectomycorrhizal taxa. 18th Congress of European Mycologists, Varsovie, 16-21 septembre. (I)
85. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Mycoheterotrophy and mixotrophy in orchids: an update. 23th World Orchid Conference, Taichung (Taiwan) 9–12 Mars. (I, annulé pour cause d'épidémie de coronavirus)
86. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Time to re-think ecological niches of fungi. Mycological Society of America 2020 Meeting, Gainesville (Florida) 19-22 Juillet. (I)
87. **M.-A. SELOSSE**, 2020. TBA. Symposium on the Fungal Kingdom: Diversity, Evolution and Conservation, Kunming (China), 6-9 septembre. (I)

D2. Communications orales à une réunion nationale (I, invité).

1. **M.-A. SELOSSE**, F. MARTIN, F. LE TACON, 1997. Introduction d'une souche exotique de *Laccaria bicolor* : persistance sans introgression pendant dix ans. Réunion du Réseau de Mycologie de la Société Française de Microbiologie, Lyon, 23-24 janvier.
2. **M.-A. SELOSSE**, C. DI BATTISTA, D. BOUCHARD, F. LE TACON, F. MARTIN, 1997. Suivi de populations de *Laccaria* sp. sous Douglas après inoculation d'une souche exotique. Méthodologies de gestion et de conservation des ressources génétiques (BRG), Lille, 9-10 octobre.
3. **M.-A. SELOSSE**, 1998. Les populations naturelles du basidiomycète ectomycorhizien *Laccaria* spp. : structure et réponse à l'inoculation de souches exotiques. Journées "Boris Ephrussi", Institut Curie, Paris, 20-21 avril. (I)
4. **M.-A. SELOSSE**, 1999. Structure des populations de *Laccaria* spp. (basidiomycètes ectomycorhiziens) et réponse à l'inoculation de souches exogènes. Réunion du Réseau de Mycologie de la Société Française de Microbiologie, Lille, 21-22 janvier.
5. **M.-A. SELOSSE**, H. GHERBI, F. MARTIN, F. LE TACON, 1999. Les populations naturelles de basidiomycètes ectomycorhiziens du genre *Laccaria* et leur réponse à l'introduction de souches exotiques. Petit Pois Dérivé, Rennes, 5-9 septembre.
6. **M.-A. SELOSSE**, 2000. Evolution régressive des génomes endosymbiotiques : de l'avantage d'être petit ? 31èmes Rencontres de Biologie de Morion, Ecole interdisciplinaire du CNRS.
7. **M.-A. SELOSSE**, H. GHERBI, F. MARTIN, F. LE TACON, 2000. Sur les populations naturelles de basidiomycètes ectomycorhiziens du genre *Laccaria* et leurs réactions à l'introduction de souches exotiques. IIIèmes Rencontres de Mycopathologie J. Chevaugéon, Aussois 5-9 mars.
8. **M.-A. SELOSSE**, 2001. Mycologues à l'unisson ? Réunion du Réseau de Mycologie de la Société Française de Microbiologie, Toulouse, 18-19 janvier.
9. **M.-A. SELOSSE**, 2001. Transferts de gènes vers le noyau : que le plus petit gagne. Xème journées de la Biologie de Paris 6 (UFR des Sciences de la Vie), Université Paris VI, 4-5 Juillet.
10. **M.-A. SELOSSE**, A. TILLIER, M. WEIß, R. BAUER, 2002. Entre orchidée (*Neottia nidus-avis*) et racines d'arbres forestiers : le réseau mycorhizien des hétérobasiomycètes du genre *Sebacina* (= *Rhizoctonia* p.p.). IVèmes Rencontres de Mycopathologie J. Chevaugéon, Aussois 14-17 mars.
11. **M.-A. SELOSSE**, 2003. Une classification phylogénétique des Eumycètes. Réunion du Réseau de Mycologie de la Société Française de Microbiologie, Nancy, 18-19 janvier.
12. **M.-A. SELOSSE**, 2003. La cellule eucaryote, un petit écosystème : de la coexistence à la fusion. École thématique interdisciplinaire d'échanges et de formation en biologie (CNRS), Berder, 16-22 mars. (I)
13. **M.-A. SELOSSE**, 2003. La diversité des microorganismes symbiotiques : une clef pour la réussite écologique et la protection des plantes ? Séance commune Académie des Sciences / Académie d'Agriculture "Biodiversité dans les agroécosystèmes et protection des plantes", 6 mai. (I)
14. **M.-A. SELOSSE**, S. PEROTTO, P. BONFANTE, 2003. Diversité des partenaires mycorhiziens des Orchidées forestières de la tribu des Neottieae : une prédisposition à la mycohétérotrophie ? Réunion du Réseau "Écologie des Interactions Durables", Nice, 12-14 Novembre.
15. **M.-A. SELOSSE**, 2004. La vie sur Terre, une histoire de symbioses : fossiles et faits actuels. École thématique interdisciplinaire d'échanges et de formation en biologie (CNRS), Berder, 16-22 mars. (I)
16. **M.-A. SELOSSE**, 2004. Des champignons à l'assaut des plantes : mille et une ruses de parasites. Mycologiades Internationales de Bellême, Bellême (Orne), 24-26 septembre. (I)
17. **M.-A. SELOSSE**, G. DURRIEU, 2004. Evolutions récentes de la classification des "champignons" : leçons sur l'évolution des eucaryotes et projet de mise au point francophone. Vèmes Rencontres de Mycopathologie J. Chevaugéon, Aussois 18-22 janvier.
18. **M.-A. SELOSSE**, 2004. Les métabolismes bactériens et leurs implications dans les cycles des éléments. Relations géosphère-Biosphère, Réunion de l'Union des Professeurs d'Agro / Société géologique de France, Paris, 14-15 novembre. (I)
19. **M.-A. SELOSSE**, 2004. Renaissance des sciences végétales à travers l'étude des pathogènes et des symbioses. Colloque du 150aire de la Société Botanique de France, Paris, 15 octobre. (I)
20. **M.-A. SELOSSE**, F. GLATARD, F. RICHARD & M. WEIß, 2005. Les Sébacinales : un nouvel ordre de répartition mondiale, aux capacités mycorhiziennes multiples. Réunion du Réseau de Mycologie de la Société Française de Microbiologie, Marseille, 2-4 février.

21. **M.-A. SELOSSE**, 2005. Patterns de transmission de l'information génétique chez les êtres vivants. École thématique interdisciplinaire d'échanges et de formation en biologie (CNRS), Berder, 3-9 avril. (I)
22. **M.-A. SELOSSE**, 2006. Phylogénie et rythmes d'évolution. École thématique interdisciplinaire d'échanges et de formation en biologie (CNRS), Berder, 26 mars – 1er avril.
23. **M.-A. SELOSSE**, 2006. Que sont devenus les champignons dans la classification phylogénétique des eucaryotes ? Journée d'étude sur la systématique de la Soc. Bot. de France, Paris, 27 janvier. (I)
24. **M.-A. SELOSSE**, 2006. La vie secrète des champignons. Mycologiades Internationales de Bellême, Bellême (Orne), 5-8 octobre.
25. **M.-A. SELOSSE**, 2006. How orchids survive in temperate forests: Neottiaeae, orchids that enslaved their fungi. 13. Wuppertaler Orchideentagung, Wuppertal (Allemagne), 11-12 novembre. (I)
26. **M.-A. SELOSSE**, 2007. Une limite à la classification phylogénétique ? Les transferts horizontaux de gènes. Linné et la systématique aujourd'hui : Faut-il classer le vivant ? Dijon, 31 janvier – 3 février. (I)
27. **M.-A. SELOSSE**, 2007. Des orchidées fantômes. « Enjeux de conservation des orchidées caussenardes », PNR des Causses, Millau, 28 septembre. (I)
28. **M.-A. SELOSSE**, 2008. L'évolution des associations mycorhiziennes des Ericacées, en lien avec leur écologie. VIIèmes Rencontres de Phytopathologie J. Chevaugnon, Aussois, 20-24 janvier.
29. **M.-A. SELOSSE**, M. ROY, F. MARTOS, M.-P. DUBOIS, M. DULORMNE, S. WATTAMA, T. PAILLER, 2008. Heterotrophic plants using carbon from soil fungi (myco-heterotrophy): Contrasting strategies in fungal association and carbon source between temperate and tropical regions. Journées Francophones de la Mycorhize, Dijon, 4 – 5 septembre.
30. **M.-A. SELOSSE**, 2008. Evolutionary process behind genetic evolution of endosymbiotic organelles. Ecole thématique CNRS 'Endosymbioses', Roscoff, 20-23 Octobre. (I)
31. **M.-A. SELOSSE**, T. TULLY, 2008. Écologie et évolution. 'Enseigner l'évolution', Collège de France & La Villette, Paris, 13-14 Novembre. (I)
32. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Vivre à deux : évolution de la symbiose dans le monde du vivant. Darwin 2009, Poitiers, 11 Février. (I)
33. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Vivre à deux : évolution de la symbiose dans le monde du vivant. Darwin 2009, Saint Denis de la Réunion, 14-17 Avril. (I)
34. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Évoluer à deux : l'entraide dans le monde vivant. Chapitre Nature 2009, Le Blanc (PNR de la Brenne), 21-24 mai. (I)
35. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Vivre à deux : le mutualisme, moteur d'évolution. Du Darwinisme de Darwin à l'évolutionnisme contemporain, Collège de France, Paris 10-12 juin. (I)
36. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Avancées récentes sur les mycorhizes d'orchidée. 15e Colloque sur les Orchidées de la Soc. Fr. d'Orchidophilie, Montpellier, 30 mai – 1er juin.
37. **M.-A. SELOSSE**, 2009. Les endosymbioses, des réticulations dans l'arbre du vivant. « L'arbre du vivant existe t'il », Réunion Annuelle de la Soc. Fr. de Systématique, Angers, 5-6 Octobre.
38. **M.-A. SELOSSE**, 2010. Les Sébacinales, un nouvel ordre de répartition mondiale, aux capacités mycorhiziennes multiples. VIIIèmes Rencontres de Phytopathologie - Mycologie, Aussois, 25-28 janvier.
39. **M.-A. SELOSSE**, 2010. Les mycorhizes. Colloque "Forêts pour mémoire", Brive, 1-3 octobre. (I)
40. **M.-A. SELOSSE**, 2010. La forêt, un écosystème microbien. Colloque du 150aire de la Soc. d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault, Montpellier, 23-24 octobre. (I)
41. **M.-A. SELOSSE**, 2011. Les réseaux mycorhiziens du sol, acteurs de la diversité et de l'évolution des plantes. Colloque Conseil National des Sciences Biologiques & IUBS, Paris, 10-11 mars. (I)
42. **M.-A. SELOSSE**, 2011. Le sol, un invisible omniprésent. Réunion de l'Association pour la Formation des Professeurs de SVT 2014, Paris, 8 février. (I)
43. **M.-A. SELOSSE**, 2011. Une coévolution dans le sol. De l'histoire naturelle aux bio-géosciences : 100 ans d'histoire de l'Association des Professeurs de Biologie-Géologie, Paris, 18-20 novembre. (I)
44. **M.-A. SELOSSE**, 2012. La Truffe, un réseau d'interaction. Colloque "TruffeS et TerroirS", Brive-la-Gaillarde, 4 février. (I)
45. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Orchideen, die Pilze essen: Vielfalt der mycoheterotrophen und mixotrophen Ernährung von Europa bis in die Tropen. Europäische Orchideentagung, Bad Münstereifel, 11-13 mai. (I)
46. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Existe-t-il des plantes sans symbiose ? Colloque de la Société Nationale d'Horticulture de France "Alliances au pays des racines", Paris, 25 mai. (I)
47. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Rôle des mycorhizes dans les transferts de N et C au sein des communautés végétales. Ecole Thématique "Facilitation", Montpellier, 18-22 juin. (I)
48. **M.-A. SELOSSE**, 2012. The evolution of achlorophyllous (mycoheterotrophic) plants: steps and obstacles to heterotrophy. 2012 Japanese Congress on Mycorrhizae (JCOM2012), Tokyo, 27 octobre. (I)
49. **M.-A. SELOSSE**, 2012. Domestication des plantes et coévolution. Journées nationales de l'APBG, Paris, 17-18 novembre. (I)
50. **M.-A. SELOSSE**, 2013. La symbiose : une coopération entre espèces. Coopération et associativité : du Big-Bang jusqu'à l'homme. Brives, 25-26 janvier (I)

51. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Pluricellular eucaryotes as puppets for microbes? When microbes drive organismal physiology. Microbes, Evolution, Metabolism (IHPST, UMR 8590). Paris, 4-5 février (I)
52. **M.-A. SELOSSE**, 2013. Les potentialités, de l'arbre, sont souvent sculptées par des microbes, impact de l'anthropisation et des changements climatiques sur les arbres forestiers, AgroParisTech Paris 29-30 août (I)
53. **M.-A. SELOSSE**, **D. MOUSAIN**, 2013. Plants mycorhizés, intérêts scientifiques et pratiques : exemple des lactaires délicieux. La mycosylviculture et la valorisation des champignons comestibles (réunion Myosylva). Bagnères de Bigorre, 23-25 octobre 2013
54. **M.-A. SELOSSE**, 2013. L'évolution de la classification du monde vivant : méthodes et résultats saisissants. Rencontres Bourgogne-Nature. Dijon, 15-16 novembre (I)
55. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Les mystères de la nutrition des orchidées mixotrophes : nouveaux travaux sur *Cephalanthera damasonium*. 15e Colloque sur les Orchidées de la Soc. Fr. d'Orchidophilie, Blois, 1-2 mars.
56. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Biodiversité microbienne et diversité fonctionnelle. Le défi sociétal de la Biodiversité, colloque organisé par Conférence des Président d'Université, Paris, 19 février. (I)
57. **M.-A. SELOSSE**, 2014. L'Entraide entre espèces : la symbiose, une union pour la vie. Rendez-vous du Bois Chevalier, Bois Chevalier (44) 28-29 juin. (I)
58. **M.-A. SELOSSE**, 2014. La Truffe et son réseau d'interaction. Rendez-vous du Bois Chevalier, Bois Chevalier (44) 28-29 juin. (I)
59. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Transferts horizontaux, hybridations, endosymbioses : l'émergence de l'évolution par fusion. Réunion de l'Association pour la Formation des Professeurs de SVT 2014, Paris, 1er juillet. (I)
60. **M.-A. SELOSSE**, 2014. Interactions chez les algues. Réunion annuelle de la Société Phycologique de France, Paris, 24 novembre. (I)
61. **M.-A. SELOSSE**, 2014. La symbiose. Journées des sciences du vivant 2014 « Le monde microbien », Institut Pasteur, 10-11 décembre. (I)
62. **M.-A. SELOSSE**, 2015. Comment les champignons peuvent changer la biologie des pluricellulaires. IIIèmes journées du LMI LAPSE "Adaptation des Plantes et des microorganismes associés aux Stress Environnementaux", Dakar, 1-2 avril. (I)
63. **M.-A. SELOSSE**, 2015. La plante cache souvent le champignon : leçons de symbiose. Les champignons, une diversité méconnue, un rôle essentiel, une connaissance à transmettre, Colloque FMDS, Lyon, 3-4 juin. (I)
64. **M.-A. SELOSSE**, 2015. The evolution of interdependency by neutral evolution in holobionts. Summer School "Biological interactions from genes to ecosystems", Pyrénées, 18-24 juillet. (I)
65. **M.-A. SELOSSE**, 2015. Organisms do not exist anymore, only biological interaction matters. Leçon inaugurale 2015-16, Université de Gdansk, 2 octobre. (I)
66. **M.-A. SELOSSE**, 2016. L'humanité peut-elle se passer de légumineuses ? Colloque "Trésor des fèves et fleur des pois" : le génie des légumineuses" de la SNHF, Paris, 20 mai. (I)
67. **M.-A. SELOSSE**, 2016. The evolution of interdependency by neutral evolution in holobionts. Réunion ERC 'Evolunet', Roscoff, 5-8 juillet. (I)
68. **M.-A. SELOSSE**, 2016. La plasticité du vivant. Colloque CNRS "Qu'est-ce que la vie ?", Paris, 2-3 novembre. (I)
69. **M.-A. SELOSSE**, 2017. La plante, un holobionte : ces microorganismes qui font la plante. Colloque MNHN/Paris VI "La microbiologie dans tous ses états, 2017", Paris, 23 mai. (I)
70. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Les végétaux, efflorescences microbiennes. Colloque AFPSVT / MNHN / SBF « Les végétaux revisités : approches scientifiques et didactiques », Paris, 21 juin. (I)
71. **M.-A. SELOSSE**, 2017. Mycoheterotrophy and mixotrophy: plants eating mycorrhizal fungi, Bialystok (Pologne), 9-11 Juillet. (I)
72. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Holobionts as a poorly relevant attempt to maintain the vision of 'organisms' in the XXIth century ? HoloMarine workshop, Roscoff, 27-28 mars. (I)
73. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Holobiontes et leurs limites : des animaux aux plantes. Mbio 2018, Les microbiotes et la santé humaine, animale et environnementale. Prévention et traitements du futur, Romainville, 19-20 juin. (I)
74. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations. Coopération ou compétition : qui mène la danse ? Bruxelles, 28-29 mai. (I)
75. **M.-A. SELOSSE**, 2018. The living world as a network. Réunion ERC 'Evolunet', Roscoff, 25-29 juin. (I)
76. **M.-A. SELOSSE**, 2018. How microbes shape plants and animals. Cosming 2018, Cosmetics Ingredients & Biotechnology, 5-6 juillet. (I)
77. **M.-A. SELOSSE**, 2018. Trees and functioning soil microbiology – implications for health, decline and resilience. The Arboricultural Association's Annual Amenity Conference 2018, Exeter, 9-12 Septembre. (I)
78. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Objectif : sol vivant. Symposium microbiologie des sols français, Paris, 18 Janvier. (I)
79. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Le Bio dans l'histoire et l'avenir de l'Agriculture. Forum Végétale, Paris, 9 Avril. (I)
80. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Les inévitables interdépendances biologiques. Ecole thématique du CNRS « Ecologie Chimique », Clermont-Ferrand, 16-21 Juin. (I)
81. **M.-A. SELOSSE**, 2019. The living world as a network. Réunion ERC 'Evolunet', Roscoff, 24-28 juin. (I)
82. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Orchids eating fungi - when mycorrhizal symbiosis turns to exploitation. 9th Conference of the Polish Experimental Botany Society, Torun (Pologne), 9-12 Septembre. (I)



Figure 20. Relevés botaniques et inspection de site en vue d'un programme de recherche sur les plantes mixotrophes dans une forêt d'Hokkaido au Japon, en novembre 2012, avec de dr. à g. mes collègues japonais Yosuke Matsuda (Univ. Mie) et Yasushi Hashimoto (Univ. Obihiro).

83. **M.-A. SELOSSE**, 2019. The evolution of interdependency between symbiotic organisms by neutral evolution . IInd Congress of Polish Evolutionary Society, Gdansk, 16-18 Septembre. (I)
84. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Amorçage microbien de l'immunité végétale et animal : des symbiotes comme signaux du développement. 15ème Congrès National de la Soc. Fr. de Microbiologie, Paris, 30 Septembre-2 Octobre. (I)
85. **M.-A. SELOSSE**, 2019. Nous ne sommes pas seuls : vision sur les écosystèmes symbiotiques. Journée Thématique Microbiote et santé, Fac. de Médecine, Nantes, 19 Novembre. (I)
86. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Time to re-think fungal ecological niches? Norwegian Mycological Society, Oslo, 8-9 Février. (I)
87. **M.-A. SELOSSE**, 2020. Orchids that eat mycorrhizal fungi niches. Norwegian Mycological Society, Oslo, 8-9 Février. (I)
88. **M.-A. SELOSSE**, 2020. La fleur : une façon de s'afficher sans ménagement. Colloque de la Société Nationale d'Horticulture de France "Des fleurs et des pollinisateurs", Paris, 11 février. (I)

CONCLUSIONS

1 - Rayonnement et réseau humain

Avant de conclure par des perspectives, je dois jeter un dernier regard vers le passé et mentionner ce réseau humain qui l'a construit, m'a soutenu et j'en suis sûr continuera d'accompagner mes projets.

Je dois beaucoup à mes collègues, notamment des équipes INEVEF à Paris (Figure 9B) et de Gdansk, en Pologne (Figure 15B), sans le soutien quotidien desquels mes travaux seraient infaisables, et ma charge de travail ingérable. J'ai une dette immense envers mes étudiants en thèse, qui en opérant avec brio des programmes de recherche préparés ensemble ont d'une certaine façon fait de mes rêves des réalités : merci à eux du fond du cœur. Il y a aussi mes maîtres qui m'ont appris à travailler, dont mes encadrants de thèse (F. Martin et F. Le Tacon, à l'INRA de Nancy ; P.-H. Gouyon pour l'Université Paris XI) ; ces gens qui ont été des modèles pour divers aspects de mes activités : Francis Hallé, Michel Morange, Bernard Boullard, Jean-Claude Rameau et Jean-Marie Pelt, par ordre de rencontre. Il y a eu ceux qui ont dessiné les opportunités de ma carrière, comme mes deux grands-pères, Simon Tillier, Bernard Godelle ou Jean-Paul Capitani.

Il y a surtout ce réseau de collaborateurs du monde entier avec qui j'ai tissé des liens étroits et amicaux qui ont incessamment permis de nouveaux travaux et ont façonné une grande partie de ma visibilité internationale : Amadou Bâ au Sénégal puis aux Antilles, Maarja Öpik et Ülle Püttsepp en Estonie, Paola Bonfante en Italie, Jana Jersakova en République Tchèque, Yosuke Matsuda et Yasushi Hashimoto au Japon (Figure 20 ; qui ont appuyé ma candidature à une bourse de la *Japanese Society for Promotion of Science* en 2011), Catarina Kasuya et Melissa Bocayuva au Brésil, Douglas Zook aux Etats-Unis, Mike Fay et Mark Chase au Royaume-Uni et Carlos Urcelay en Argentine. Je réalise symboliquement que ce réseau présente une parité homme-femmes. Grâce à ces partenaires, j'ai pu connaître des approches et des écosystèmes passionnants qui ont placé en perspective globale mes travaux sur le milieu paléo-tempéré : mais c'est bien peu, en regard de la force des liens amicaux qui se sont tissés.

2 - Perspectives et projets d'avenir

Il me reste, d'un point de vue institutionnel, une dizaine d'années de carrière. Parvenu au sommet de l'échelle indiciaire de mon corps administratif, je n'ai plus aucune ambition de promotion. Je souhaite à **moyen terme** transmettre lentement aux plus jeunes de mes équipes parisiennes et polonaises les rennes d'équipes qui fonctionnent bien. Pour cela, je vais activement accompagner leurs demandes de financement, leurs réflexions scientifiques et l'écriture d'articles, d'une façon de moins en moins interventionniste avec le temps... pour céder un jour la place, comme je l'ai fait avec mon ex-équipe montpelliéraine. Néanmoins, il y a les trois axes sur lesquels je voudrais poursuivre à moyen terme mes propres actions, dans trois directions parmi celles exposées plus haut (§ 1) :

1. Dans la suite des axes A1 et B7 (§ 1), je veux poursuivre mes travaux sur **l'écologie de la truffe**, en exploitant notre compréhension du cycle de la truffe (*Tuber melanosporum*, Figure 7) et de son écologie (Figure 3) pour proposer des méthodes novatrices de travail du sol (inoculation, perturbation mécanique) et de gestion du couvert herbacé. Ces travaux

visent une amélioration de la production de truffe, mais aussi une valorisation scientifique : moyennant quelques suivis et des marquages isotopiques, nous pourrions démontrer que la truffe est favorisée par les perturbations mécaniques, nourrie en partie par les plantes herbacées, et que des spores en germination assurent le rôle mâle dans la fécondation. Cet axe est déjà financé.

2. Dans la suite des axes B7 et E19 (§ 1), je veux continuer à illustrer sur des groupes de champignons emblématiques (russules, mycènes, théléphores) l'idée que **les niches écologiques des champignons** ont été plus anticipées qu'observées, et qu'en conséquence des niches écologiques doubles, ou triples, existent. Des méthodes de barcode NGS et de visualisation par hybridation *in situ* ou microscopie électronique sont en cours de développement avec deux collègues (P. Rech et T. Robinet) qui rejoignent pour cela l'équipe INEVEF. Les résultats seront inscrits dans une vision des transitions évolutives entre niches, et notamment pour soutenir l'hypothèse *waiting room hypothesis* (axe B7 du § 1). Ceci fait l'objet de deux demandes de financement déposées en 2020.
3. En lien avec Florent Martos, je veux poursuivre l'analyse d'une approche **holobiontique des réseaux d'interactions entre plantes et champignons** (Figure 5 ; axes D14-15 du § 1), une échelle d'analyse qui transcende la notion d'organisme et aide à reconstituer les forces qui rassemblent et font évoluer les réseaux d'interactions. L'exploration de banques de données existantes (Maarjam, Figure 5) ou à constituer par nous en compilant la littérature (projet sur les réseaux orchidées - champignons), largement *in silico*, ne coûte au départ rien qu'une thèse (thèse de B. Pérez-Lamarque, déjà acquise). Par la suite, plus empiriquement, nous souhaitons tester la façon dont ces réseaux affectent, dans un écosystème, les relations entre les espèces de plantes (1) en échangeant des nutriments (marquages isotopiques) et (2) en facilitant la germination. L'une des deux demandes de financement déposées indiquées *supra* comprend un volet pour ces travaux ; une autre partie du financement est acquise dans le volet que je pilote au sein de l'ANR décrochée par F. Martos.

Un autre point sur lequel je n'ai plus d'ambition est le lieu de mon activité : car c'est au Muséum que je souhaite terminer ma carrière (quitte à cumuler au besoin d'autres fonctions). En effet, c'est le point d'insertion de mes trois ambitions futures, chacune simple mais immense en réalité. Sans perdre le lien avec la littérature scientifique, ni avec une équipe de recherche où je resterais inséré, je souhaite **à l'avenir**, et jusque pendant ma retraite :

4. **Vulgariser.** Je voudrais continuer d'expliquer au plus grand nombre ce que la science nous dit de la vie et de l'avenir. Le facteur limitant n'est plus, aujourd'hui, l'accumulation de connaissances, mais sa transmission au citoyen. Mouvements antiscience, défiances sur les technologies et les médications, *fake news* : le citoyen perd actuellement sa liberté de choix ; il perd aussi ce lien au monde et à la nature (que la Fondation François Sommer tend, justement, à vouloir restaurer), et dont je veux aider à créer les bases conceptuelles. Nous avons, en tant que scientifiques, manqué cette partie de notre mission qu'est la valorisation sociétale de nos acquis. Cela veut dire, pour moi, construire une réputation, commencer à utiliser les réseaux sociaux que je maîtrise encore peu, et apprendre à communiquer avec des professionnels. Cela signifie aussi travailler à trois projets de livres, tous fort entamés : le sol, les idées reçues en écologie qui tuent la décision écologique, et comment les microbes ont construit la terre où nous vivons. Cela impliquera aussi des versions simplifiées de mes livres déjà publiés.
5. **Exposer.** Les outils et la visibilité offerts par le Muséum en font un lieu où incarner le programme précédent. Plus particulièrement, je voudrais revitaliser l'herbier de mycologie, non seulement d'un point de vue conservatoire, mais aussi pour l'ouvrir aux naturalistes amateurs et montrer au public nos collections. La résurrection d'un Salon du Champignon annuel au Muséum est en particulier un objectif qui fait écho à mon enfance et auquel je travaille activement. A terme, des expositions temporaires, voire permanentes, sur les microbes sont un objectif fort : une de mes envies, basée sur l'atelier méiofaune de la Grande Galerie du Muséum où le visiteur est transporté dans un changement d'échelle, est de réaliser



SENSORY
Odyssey

Figure 21. Projet d'exposition immersive dans le sol au sein de « l'Odyssée Sensorielle » (exposition prévue pour 2022 au Muséum, *document provisoire et confidentiel*): projeter les spectateurs à l'échelle des microbes et dans les écosystèmes microbiens reste à réaliser.

la même chose pour des écosystèmes microbiens (Figure 21). De tels évènements ne se limiteront pas à montrer la dimension microbienne du monde : ils doivent en même temps (1) montrer les implications pour la vie quotidienne et (2) sensibiliser, plus conceptuellement, à une perspective évolutive et écologique.

6. **Peser sur la décision publique.** Finalement, un enjeu important est d'entrer en coin dans les processus de décision politique, notamment quant à l'enseignement primaire et secondaire, pour porter mieux encore notre message biologique et naturaliste vers la société. Nous concevons l'homme comme trop séparé, trop indépendant de la nature dont il n'est en fait qu'une partie : les crises qui se succèdent nous rappellent vainement ce lien... jusqu'à la crise virale actuelle. Faire changer les weltanschauungs, notamment des décideurs, est assez difficile et chronophage pour un scientifique, mais j'espère m'appuyer sur les deux volets précédents et une forme de notoriété pour parvenir à deux objectifs :

D'abord, enseigner dans des écoles formant les décideurs économiques ou politiques pour sensibiliser et expliquer nos disciplines à ceux qui feront l'avenir, et sont surtout issus des sciences humaines.

Ensuite, avec l'ensemble des acteurs réunis au sein de la Fédération BioGée (§ 6.2), arriver à mieux penser la formation des plus jeunes, dès l'enseignement primaire, autour d'une interdisciplinarité équilibrée et promouvant la diffusion des sciences du vivant.

ANNEXES

1 – Curriculum-vitae en anglais

2 – Enseignements réalisés sur la période 2013-2020

3 – Conférences réalisées sur la période 2013-2020

4 – Apparitions audio-visuelles sur la période 2017-2020

Annexe 1 – Curriculum vitae in English

Marc-André Selosse

Born March 29th 1968 in Paris; French; married.

Affiliations : **Professor at the Muséum national d'Histoire Naturelle**, UMR 7205,
Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité [CP39], 12 rue Buffon, 75005 Paris
Phone: +33 607 12 34 18; Email : ma.selosse@wanadoo.fr.
Head of the team *Interactions et Evolution Végétale et Fongique*.
Professor at the University of Gdansk,
Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation
University of Gdansk, Wita Stwosza 59, 80-308, Gdansk, Poland.
Head of the *Laboratory of Plant Symbiosis* (Faculty of Biology, Univ. of Gdansk).

Academic career and positions (more at https://fr.wikipedia.org/wiki/Marc-André_Selosse)

1988 - 90 BSc and MSc degrees at the Ecole Normale Supérieure (Paris), with honours
1991 - 93 ENGREF (French Institute of Forestry, Agricultural and Environmental Engineering).
1993 - 94 Military service as a scientist at the Centre de l'Energie Atomique.
1994 - 98 PhD, Univ. Paris XI (Population genetics of the mycorrhizal fungus *Laccaria bicolor*).
1998 - 2000 Research and teaching assistant at ENGREF.
2000 - 04 Maître de Conférences at the University Pierre & Marie Curie.
2002 Habilitation à Diriger des Recherches ; Univ. Paris XI.
2004 - 12 Full 2nd and then 1st class Professor at the University of Montpellier II.
2013 -> Full 1st class and then X-class Professor at the Muséum national d'Histoire Naturelle.
2015 - 2018 Visiting Researcher at the University of Viçosa (MG, Brazil).
2015 -> Visiting Professor at the University of Gdansk (Poland).
2019 -> Visiting Professor at the University of Kunming (China).

Linguistic skills. French, German & English (fluent, written & spoken); I read Latin.

Decorations & honorific titles. Médaille de Vermeille by the Acad. of Agriculture (1999); Chevalier du Mérite Agricole (2017); Grand Price of the Rector of the University of Gdansk (2019).

Main research activities. I work on mycorrhizae, a symbiosis linking plant roots and soil fungi. I use molecular biology (incl. transcriptomics), metabolomics, microbial ecology (barcoding), isotopic methods and *in situ* experiments. My main contributions to the fields of symbiosis and mycology are: (1) a model for evolutionary pressures on gene loss in organelles; (2) compelling evidence that plants exchange carbon underground by means of shared fungal symbionts (mycorrhizal networks); (3) the discovery that some green forest plants are partly heterotrophic (mixotrophy by recovering carbon from symbiotic fungi); (4) the discovery that the ecological niche of some fungi interacting with plants is larger than currently known, even for large guilds such as aquatic saprobic fungi or ectomycorrhizal fungi; (5) the discovery that some tropical non-green plants access dead soil organic matter by way of mycorrhizal fungi; (6) a partial elucidation of the truffle's life cycle and non-mycorrhizal, endophytic ecology; (7) a framework for the evolution of fungal symbioses of land plants over the last 400 Myrs; and (8) application of the 'interaction networks' theories to the mycorrhizal symbiosis.

Visibility of research for large audience. My works have been reported, on mixotrophy in *Nature* (2007, 449: 136), on mycorrhizal networks in *Science* (2004, 304: 1620), and on truffles in *PNAS* (2018, 115: 10188) and in *New Scientist* (2019, 3262: 73). My career was reviewed in *New Phytol.* (2015, 205: 32). My book "*Jamais seul*" (2017) gave rise to >40 press articles or interviews and >30 radio broadcasts. My research on truffles was featured in a CNRS film (<https://lejournal.cnrs.fr/videos/lenigmatique-sexualite-de-la-truffe>).

Teaching. I teach >220 hours/year in all, at the Muséum and in other French and European universities, as well as in two 'Grandes Ecoles', ENS rue d'Ulm and ENS de Lyon. My teaching encompasses field and lecture courses in ecology, soil sciences, microbiology, and the evolution of symbiosis, at all university levels (esp. M and D). Abroad, I teach at the University of Gdansk, and in the PhD programme of the Gulbenkian Foundation in Lisbon (2013-17, general ecology, 24h. per year). I actively contribute to the writing of curricula for high schools (I was a member in the 2018-19 commission for new biology curricula for high schools). I supervised 24 MSc and 14 PhD theses (incl. 2 ongoing; 8 with permanent positions in research).

Disseminating science. Formerly organizer and/or member of the scientific council of 15 national and 26 international congresses. I devote time to outreach by means of articles (153), talks (>45/yr), presence in high schools, Internet material (incl. highly viewed *YouTube* videos, 145 items), radio interviews and

broadcasts (*France-Inter* and *RTL* mainly), TV outreach shows (*E=M6*), and scientific direction of scientific films (5). Collaboration with French outreach journals and newspapers. See books below.

Administration. Administration of the team *Interactions et Evolution Végétale et Fongique* (Muséum, UMR 7205; Paris; 20 people) and the *Laboratory of Plant Symbiosis* (Univ. of Gdansk; 15 people). Member of the Scientific Council of CNRS-INEE since 3 years. Former member of several *Commissions de Spécialistes* (section 67-68); member of recruitment and promotion commission (CSS3) of the IRD (2008-12). Scientific Council of LMI *Adaptation des Plantes et microorganismes associés aux Stress Environnementaux* in Dakar since 2011. Former member of the Unit Council of my lab (ISYEB, UMR 7205, 2014-18). Currently directing the M2 *Enseignement Agrégation SVT* (Univ. Saclay, ENS, MNHN) for the MNHN.

Editorships and memberships in academic organizations. **Editor** of *New Phytologist* (IF: 7.4), *Ecology Letters* (IF: 9.1), *Botany Letters* (IF: 1.7), *Symbiosis* (IF: 1.3) and *Espèces* (outreach, in French); guest Editor for a spec. issue of *Microbiome* (IF: 9.1) on 'Holobionts' (2018). Since 2005, **referee** for six European research agencies and 21 journals, incl. *Science*, *PloS Biology*, and *Trends* journals. **Board member** of the *Internat. Society for Symbiosis* (since 2004) and the *Soc. Fr. d'Orchidophilie* (2016). **President of the Société botanique de France** in 2010-18 (now V-P.). Assoc. Member of the **Académie d'Agriculture** since 2017.

Main grants: Leader of the 'Systruf' project on truffles (ANR + Région Languedoc-Roussillon; 3 500 k€, 2010-14); sponsorings (60 k€ in 2015-18); research on orchid heterotrophy (Fondation *Ars Cuttoli*, 70 k€ in 2016-17), and on mycorrhizae of epiphytic orchids (Fondation *Franklinia*, 60 k€ in 2016-17; Brazilian CNPq, 100 k€ in 2016-17 at Viçosa Univ.); on orchid transcriptomics and metabolomics (Orchidomics, Polish Centre for Science, 880 k€ in 2016-20); on Saudi-Arabi soil microbes (767 k€ in 2019-23); for restauration of the Paris herbarium on fungi (Fondation *Ars Cuttoli*, 70 k€ in 2020-21).

Publications - 174 research papers (**5932/9202 citations, H=42/51, i10=126 in ISI/Google Scholar** on Feb. 15th 2020), 46 book chapters, 13 forewords to books, 149 videos or content on the Internet, and 153 outreach papers. See full lists online at: <http://isyeb.mnhn.fr/fr/annuaire/marc-andre-selosse-404>

Ten major papers

M.-A. SELOSSE, G. SCAPPATICCI, A. FACCIO, P. BONFANTE, 2004. Chlorophyllous and achlorophyllous specimens of *Epipactis microphylla* (Neottieae, *Orchidaceae*) are associated with ectomycorrhizal septomycetes, including truffles. *Microbial Ecology* 47: 416-426.

T. JULOU, B. BURGHARDT, G. GEBAUER, D. BERVILLER, C. DAMESIN, M.-A. SELOSSE, 2005. Mixotrophy in orchids: insights from a comparative study of green individuals and non-photosynthetic mutants of *Cephalanthera damasonium*. *New Phytologist* 166: 639-653.

M.-A. SELOSSE, F. RICHARD, X. HE, S. SIMARD, 2006. Mycorrhizal networks: les liaisons dangereuses. *Trends in Ecology and Evolution* 11: 621-628.

M.-A. SELOSSE, M. ROY, 2009. Green plants eating fungi: facts and questions about mixotrophy. *Trends in Plant Sciences* 14: 64-70.

F. MARTOS, M. DULORMNE, T. PAILLER, P. BONFANTE, A. FACCIO, J. FOURNEL, M.-P. DUBOIS, M.-A. SELOSSE, 2009. Independent recruitment of saprotrophic fungi as mycorrhizal partners by tropical achlorophyllous orchids. *New Phytologist* 184: 668-681.

M.-A. SELOSSE, F. ROUSSET, 2011. The plant-fungal marketplace. *Science* 333: 828-829.

F. MARTOS, F. MUNOZ, I. KOTTKE, C. GONNEAU, M.-A. SELOSSE, 2012. The role of epiphytism in architecture and evolutionary constraint within mycorrhizal networks of tropical orchids. *Molecular Ecology* 21: 5098-5109.

E. TASCHEN, F. ROUSSET, M. SAUVE, L. BENOIT, M.-P. DUBOIS, F. RICHARD, M.-A. SELOSSE, 2016. How the truffle got its mate: insights from genetic structure in spontaneous and managed Mediterranean populations of *Tuber melanosporum*. *Molecular Ecology* 25: 5611-5627.

M.-A. SELOSSE, M. CHARPIN, F. NOT, 2017. Mixotrophy everywhere on land and water: the *grand écart* hypothesis. *Ecology Letters* 20: 246-263.

F. LALLEMAND, M.-L. MARTIN-MAGNIETTE, F. GILARD, B. GAKIÈRE, A. AVON-LAUNAY, E. DELANNOY, M.-A. SELOSSE, 2019. *In situ* transcriptomic and metabolomic approach to the transition to the loss of photosynthesis in plants exploiting fungi. *The Plant Journal* 98: 826-841.

Three books

M.-A. SELOSSE, 2000. *La symbiose : structures et fonctions, rôle écologique et évolutif*. Vuibert, 154 p. Sold 5500 times.

M.-A. SELOSSE, 2017. *Jamais seul : ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations*. Actes Sud, 368 p. Sold 22000 times; translated in Polish, Estonian and Korean in 2019, Chinese in 2020.

M.-A. SELOSSE, 2019. *Les goûts et les couleurs du monde : une histoire naturelle des tannins, de l'écologie à la santé*. Actes Sud, 358 p. Sold ca. 5000 times

Annexe 2

Enseignements réalisés sur la période 2013-2020

Date	Durée	Sujet	Lieu	Public
2013				
04-févr-13	4 heures	La chimérisation des génomes eucaryotes	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
13-févr-13	4 heures	La chimiolithotrophie	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
20-févr-13	4 heures	Les interactions durables	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
21-févr-13	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
21-févr-13	4 heures	La reproduction sexuée des champignons	Module GLBE610 Université de Montpellier II	M1
22-févr-13	4 heures	TD - l'azote dans le monde vivant	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
2/4-avril-13	3 jours	Ecologie générale des interactions (enseignement de terrain)	PhD Programme, Inst. Gulbenkian de Ciência	Thésards
19/20-avril-13	2 jours	Microbiologie alimentaire et écologie microbienne (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
7/10-mai-13	4 jours	Biologie et écologie marine à Banuyls (terrain)	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
31-mai-13	1 jour	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain)	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
17/22-mai-13	6 jours	Biologie et écologie marine dans les Alpes (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
01-oct-13	4,5 heures	Le sol vivant	Module Licence EDEN Université de Montpellier II	L3
11/15-oct-13	6 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
19-oct-13	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
05-nov-13	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
06-nov-13	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
07-nov-13	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
12-nov-13	6 heures	Ecologie & évolution de la symbiose (UE Evolutionary ecology)	Master1 Biology-EBE (ENS Ulm)	M1
12-déc-13	4 heures	Deux leçons de biologie végétal (préparation aux oraux d'Agrégation)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
12-déc-13	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
20-déc-13	4 heures	La chimérisation des génomes eucaryotes	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
20-déc-13	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
2014				
22-janv-14	4 heures	Les interactions durables	Prépa Agrégation UPMC	M2
20-févr-14	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
25-févr-14	2x4 heures	TP Algues	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
26-févr-14	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation UPMC	M2
25/26-mars-14	2x1,5 heures	L'endosymbiose	Module UPMC Histoire du vivant	L1
1/2-avril-2014	3 jours	Ecologie générale des interactions (enseignement de terrain)	PhD Programme, Inst. Gulbenkian de Ciência	Thésards
17-avr-14	1,5 heures	La symbiose dans le monde vivant, entre coopération et duperie	Ecole doctorale, Université de Lille 1	Thésards
29-avr-14	3 heures	De l'animal au végétal: les microorganismes aux commandes	Module ED Muséum "Microbiodiversité, entre écosystèmes, c	Thésards
2/3-mai-14	2 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
12-mai-14	4 heures	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
27/28-mai-14	2 jours	Botanique et microbiologie dans les Alpes (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2

02-juin-14	1 jour	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain)	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
04-juin-14	2 heures	Diversification des êtres vivants et coévolution	Prépa CAPES Université Paris VII / MNHN	M2
04-sept-14	1 heure	Mycohétérotrophie et mixotrophie, ces plantes qui mangent des champignons	Ecole doctorale, Université de Nice	Thésards
16-sept-14	4,5 heures	Le sol vivant	Module Licence EDEN Université de Montpellier II	L3
19/23-sept-14	5 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
15-oct-14	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
21-oct-14	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
22-oct-14	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
23-oct-14	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
31-oct-14	4 heures	La chimiolithotrophie	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
09-nov-14	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
10-nov-14	3 heures	Ecologie & évolution de la symbiose (UE Evolutionary ecology)	Master1 Biology-EBE (ENS Ulm)	M1
12-nov-14	3 heures	Ecologie & évolution de la symbiose (UE Evolutionary ecology)	Master1 Biology-EBE (ENS Ulm)	M1
18-nov-14	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
18-nov-14	4 heures	La chimérisation des génomes eucaryotes	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
18-déc-14	4 heures	Deux leçons de biologie végétal (préparation aux oraux d'Agregation)	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
2015				
08-janv-15	2 heures	Une leçon d'écologie (préparation aux oraux d'Agregation)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
09-janv-15	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
20-janv-15	1 heure	TP : les mycorhizes dans les sols agricoles	LEGTA du Pas de Calais, Tilloy-lès-Mofflaines (62)	BTS
15-janv-15	2x4 heures	TP Algues	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
21-janv-15	4 heures	Les interactions durables	Prépa Agrégation UPMC	M2
23-janv-15	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
26-janv-15	1 heure	The evolutionary stability of mutualism	University of Gdansk, Pologne	M2
9/13-fev-15	15 heures	Diversity and Evolution of Eukaryotes	University of Viçosa, Brésil	M2/D
9/11-mars-15	2x1,5 heures	L'endosymbiose	Module UPMC Histoire du vivant	L1
10-mars-15	2 heures	Diversification des êtres vivants et coévolution	Prépa CAPES Université Paris VII / MNHN	M2
16/18-mars-15	3 jours	Ecologie générale des interactions (enseignement de terrain)	PhD Programme, Inst. Gulbenkian de Ciência	Thésards
25-mars-15	3 heures	La domestication, une co-évolution	Master MEEF SVT, Université de Cergy-Pontoise	M2
26-mars-15	3 heures	Les mycorhizes	UE "Ecologie Végétale", UPMC	M1
30-mars-15	3 heures	De l'animal au végétal: les microorganismes aux commandes	Module ED Muséum "Microbiodiversité, entre écosystèmes, "	Thésards
24-avr-15	1,5 heures	Mycorrhizae : when plant cooperate with fungi	Cours Université Gdansk	L1-2
29-avr-15	2 heures	Travaux dirigés : présentation d'un article en anglais	University of Gdansk, Pologne	M2
11-mai-15	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation UPMC	M2
14/15-mai-15	2 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
18-mai-15	1 jour	Excursion: de la vigne au vin (microbiologie et biochimie)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
01-juin-15	4 heures	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
11-juin-15	2 heures	Travaux dirigés présentation du sujet de thèse en anglais	University of Gdansk, Pologne	Thésards
12-juin-15	3 heures	Plant physiology in a garden (at Oliwa botanical garden)	University of Gdansk, Pologne	M2, Thésards
25/26-juin-15	2 jours	Microbiologie de terrain en Auvergne	Union des Professeurs d'Agro	Prof. de BCPST
13/17-sept-15	7 jours	Biologie et écologie marine à Roscoff (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
05-oct-15	1 heure	Organisms do not exist anymore, only biological interaction matters	University of Gdansk, Pologne (Leçon inaugurale 2015-16)	tous les étudiants
22-oct-15	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2

23-oct-15	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
23-oct-15	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
24-oct-15	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
30-oct-15	1 heure	L'endosymbiose : des microbes dans l'évolution des eucaryotes	Union des Professeurs d'Agro, séminaire au Muséum	Prof. de BCPST
12-déc-15	4 heures	La chimiolithotrophie	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	
02-nov-15	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
03-nov-15	3 heures	Ecologie & évolution de la symbiose (UE Evolutionary ecology)	Master1 Biology-EBE (ENS Ulm)	M1
06-nov-15	3 heures	Ecologie & évolution de la symbiose (UE Evolutionary ecology)	Master1 Biology-EBE (ENS Ulm)	M1
16-nov-15	2 heures	La phylogénie de Eucaryotes	M2 Biologie végétale Univ. Saint-Etienne	M1
17-nov-15	4 heures	Les interactions durables	Prépa Agrégation UPMC	M2
23-nov-15	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
23-nov-15	4 heures	La chimérisation des génomes eucaryotes	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
26-nov-15	1,5 heures	Neutral evolution toward interdependency	Master Class, Université Waganinen	M1+2+doctorants
07-déc-15	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (1)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
14-déc-15	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (2)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
17-déc-15	2x4 heures	TP Algues	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
21-avr-15	2 heures	Travaux dirigés : présentation d'un article en anglais	University of Gdansk, Pologne	M2
2016				
04-janv-16	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (3)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
06-janv-16	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation UPMC	M2
18-janv-16	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
25-févr-16	1,5 heures	Neutral evolution toward interdependency	BioAgro, Univ. Viçosa Brésil	M1+2+ thésards
08-mars-16	1,5 heures	Phylogeny of Eucaryotes	Thrid-year teaching, Dept. Nature Conservation, Univ. Gdansk	L3
10-mars-16	2 heures	Mycorrhizae, a plant-fungal interaction	First-year teaching, Univ. Gdansk	L1
10-mars-16	1 heure	Neutral evolution toward interdependency	Doctoral teaching, Univ. Gdansk	M1+2+ thésards
21-mars-16	1 heure	De l'animal au végétal: les microorganismes aux commandes	Module ED Muséum "Microbiodiversité, entre écosystèmes, et thésards	
22-mars-16	3 heures	Les mycorhizes	UE "Ecologie Végétale", UPMC	M1
08-avr-16	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
10/12-avr-16	3 jours	Ecologie générale des interactions (enseignement de terrain)	PhD Programme, Inst. Gulbenkian de Ciência	Thésards
21/22-mai-16	2 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
03-mai-16	1 jour	Excursion: de la vigne au vin (microbiologie et biochimie)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
04-mai-16	3 heures	Les mycorhizes	Master BEE Univ. Paris-Sud	M1
10-mai-16	4 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (4, terrain)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm (groupe 1)	L3
17-mai-16	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
30-mai-16	1 jour	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
07-juin-16	2 heures	Diversification des êtres vivants et coévolution	Prépa CAPES Université Paris VII / MNHN	M2
10-mai-16	4 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (4bis, terrain)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm (groupe 2)	L3
02-sept-16	2 heures	La phylogénie des Eucaryotes	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
14-sept-16	2,5 heures	La coévolution	Prépa Agrégation Univ. Strasbourg	M2
17/18-sept-16	2 jours	Biologie et écologie marine à Roscoff (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
14-sept-16	2 heures	La symbiose	Prépa CAPES Université Paris VII / MNHN	M2
08-oct-16	4 heures	Microbiologie de terrain en Auvergne	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
25-oct-16	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2

26-oct-16	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
27-oct-16	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
28-oct-16	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
04-nov-16	3 heures	Ecologie et évolution des endosymbioses (1)	M1 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1
09-nov-16	3 heures	Ecologie et évolution des endosymbioses (2)	M1 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1
14-nov-16	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
22-nov-16	4 heures	L'autotrophie au carbone	Prépa Agrégation UPMC	M2
18-déc-16	4 heures	Endosymbiose et chimérisation de la cellule eucaryote	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
12-déc-16	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
14-déc-16	4 heures	La symbiose	Prépa Agrégation UPMC	M2
14-déc-16	4 heures	La chimiolithotrophie	Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1
2017				
09-janv-17	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation UPMC	M2
12-janv-17	2x4 heures	TP Algues	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
16-janv-17	2 heures	Visite des serres du Muséum	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
26-janv-17	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
27-janv-17	2 heures	Une leçon d'écologie (préparation aux oraux d'Agrégation)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
22/24-fev-17	12 heures	Diversity and Evolution of Eukaryotes	University of Viçosa, Brésil	M2/D
06-mars-17	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (1)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
13-mars-17	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (2)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
20-mars-17	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (3)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
20-mars-17	2 heures	Leçon sur la biologie des orchidées (préparation aux oraux d'Agrégation)	Prépa Agrégation UPMC	M2
20-mars-17	2 heures	Travaux dirigés : les forces évolutives	Prépa Agrégation UPMC	M2
29-mars-17	3 heures	Les mycorhizes	UE "Ecologie Végétale", UPMC	M1
04-avr-17	1,2 heures	Associations between orchids and fungi	Licence teaching, Univ. Gdansk	L3
06-avr-17	1,5 heure	Phylogeny of Eukaryotes	Licence teaching, Univ. Gdansk	L1
10/12-avril-17	3 jours	Ecologie générale des interactions (enseignement de terrain)	PhD Programme, Inst. Gulbenkian de Ciência	Thésards
14/15-avr-17	2 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
18-avr-17	1 jour	Excursion: de la vigne au vin (microbiologie et biochimie)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
26-avr-17	6 heures	Les symbioses végétales	Master BEE Univ. Paris-Sud	M1
15-mai-17	7 heures	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
16-mai-17	4 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (4, terrain)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm (groupe 2)	L3
07-juin-17	1 heure	De l'animal au végétal: les microorganismes aux commandes	Module ED Muséum "Microbiodiversité, entre écosystèmes, et Thésards	
22-juin-17	1 heure	Symbiosis : a driver of interdependency	Module ED Université de Gdansk	Thésards
13-sept-17	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation Univ. Strasbourg	M2
13-sept-17	2 heures	La phylogénie des Eucaryotes	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
13/17-sept-17	7 jours	Biologie et écologie marine à Roscoff (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
14/15-oct-17	2 jours	Microbiologie de terrain en Auvergne	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
16-oct-17	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
24-oct-17	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
25-oct-17	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
27-oct-17	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
27-oct-17	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2

06-nov-17	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation Université Paris XI/MNHN + UPMC	M2
13-nov-17	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (1)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
14-nov-17	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (3)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
20-nov-17	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (2)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
21-nov-17	1 heure	Séminaire Doctorants, Department of Plant Taxonomy & Nature Conservation	Univ. Gdansk	Thésards
27-nov-17	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (3)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
11-déc-17	4 heures	La chimérisation des génomes eucaryotes	Prépa Agrégation Université de Montpellier II	M2
06-déc-17	4 heures	The microbial nature of life and health	École des hautes études en santé publique	M2
08-déc-17	4 heures	La chimiolithotrophie	Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1
09-déc-17	4 heures	Jamais seul et autres symbioses	Prépa agreg interne SVT Paris VII	Form. Cont.
11-déc-17	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation Université Paris XI/MNHN + Prépa UPMC	M2
12-déc-17	2x4 heures	TP Algues	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
13-déc-17	1 heure	La plante, entre holobionte et réseaux d'interactions	Collège de France, Séminaire avec P. Sansonetti	Public
19-déc-17	2 heures	Leçon sur la biologie des Orchidées (prépara° aux oraux d'Agrégation)	Prépa Agrégation UPMC	M2
19-déc-17	2 heures	Leçon sur les forces évolutives (prépara° aux oraux d'Agrégation)	Prépa Agrégation UPMC	M2
21-déc-17	2 heures	Leçon sur les peuplements pionniers (prépara° aux oraux d'Agrégation)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
21-déc-17	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
2018				
04-janv-18	1 heure	Séminaire Doctorants, Dpt of Plant Taxonomy & Nature Conservation	Univ. Gdansk	Thésards
01-févr-18	2 heures	Jamais seul - la symbiose	Prépa CAPES Université Paris VII / MNHN	M2
14-mars-18	3 heures	Ecology and evolution of symbiotic (mutualistic) interactions (1)	Univ. Gdansk	L3
19-mars-18	3 heures	Les mycorhizes	UE "Ecologie Végétale", UPMC	M1
04-avr-18	3 heures	Ecology and evolution of symbiotic (mutualistic) interactions (2)	Univ. Gdansk	L3
17-avr-18	1 heure	Séminaire Doctorants, Dpt of Plant Taxonomy & Nature Conservation	Univ. Gdansk	Thésards
18-avr-18	3 heures	Ecology and evolution of symbiotic (mutualistic) interactions (3)	Univ. Gdansk	L3
28/29-avr-18	2 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
09-mai-18	3 heures	Ecology and evolution of symbiotic (mutualistic) interactions (4)	Univ. Gdansk	L3
08-mai-18	2 heures	Plant physiology in a garden (at Oliwa botanical garden)	University of Gdansk, Pologne	M2, Thésards
15-mai-18	1 jour	Excursion: de la vigne au vin (microbiologie et biochimie)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
22-mai-18	1 jour	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
27-mai-18	2 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (4, terrain)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
06-juin-18	1 heure	De l'animal au végétal: les microorganismes aux commandes	Module ED Muséum "Microbiodiversité, entre écosystèmes, et	Thésards
12-sept-18	2 heures	La phylogénie des Eucaryotes	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
25-sept-18	2 heures	La symbiose	Prépa CAPES Université Paris VII / MNHN	M2
30-sept/1-oct-18	2 jours	Microbiologie de terrain en Auvergne	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
04-oct-18	2 heures	Leçon sur la biologie des Orchidées (prépara° aux oraux d'Agrégation)	Prépa Agrégation UPMC	M2
9/12-oct-18	4 jours	Biologie et écologie marine à Roscoff (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
15-oct-18	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
24-oct-18	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
25-oct-18	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
26-oct-18	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
26-oct-18	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
29-oct-18	6 heures	Ecologie et évolution des endosymbioses	M1 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1

07-nov-18	1 heure	Ecology and reproduction of the Black Truffle (<i>Tuber melanosporum</i>)	Southwest University in Chongqing (China)	M2
08-nov-18	1 heure	Evolution of mycorrhizal associations in Ericaceae shaped host ecology	Southwest University in Chongqing (China)	M2
09-nov-18	1 heure	Heterotrophy based on exploitation of fungal carbon in orchids	Southwest University in Chongqing (China)	M2
09-nov-18	1 heure	The evolution of interdependency in symbiosis by neutral evolution	Southwest University in Chongqing (China)	M2
13-nov-18	1 heure	Evolution of mycorrhizal associations in Ericaceae shaped host ecology	University of Yunnan at Kunming (China)	M2, D
14-nov-18	1 heure	Ecology and reproduction of the Black Truffle (<i>Tuber melanosporum</i>)	University of Yunnan at Kunming (China)	M2, D
15-nov-18	1 heure	Heterotrophy based on exploitation of fungal carbon in orchids	University of Yunnan at Kunming (China)	M2, D
16-nov-18	1 heure	The evolution of interdependency in symbiosis by neutral evolution	University of Yunnan at Kunming (China)	M2, D
30-nov-18	4 heures	La chimolithotrophie	Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1
05-déc-18	6 heures	The microbial nature of life and health	École des hautes études en santé publique	M2
10-déc-18	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation UPMC & Paris XI / MNHN réunies	M2
17-déc-18	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (1)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
20-déc-18	2 heures	Leçon "Les microorganismes dans le cycle de l'azote"(prépara° aux oraux)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
21-déc-18	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
2019				
07-janv-19	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (2)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
14-janv-19	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (3)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
15-janv-19	2x4 heures	TP Algues	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
21-janv-19	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation UPMC & Paris XI / MNHN réunies	M2
18-févr-19	3 heures	Séminaire des doctorants de la Faculté de Biologie	Univ. Gdansk	D
15-mars-19	3 heures	Les mycorhizes	UE "Ecologie Végétale", UPMC	M1
26-mars-19	3 heures	Séminaire des doctorants de la Faculté de Biologie	Univ. Gdansk	D
27-mars-19	1 heure	Mycorrhiza, a vital plant-fungal symbiosis	Univ. Gdansk	L1
15-avr-19	3 heures	Séminaire des doctorants de la Faculté de Biologie	Univ. Gdansk	D
18-20-avr-19	2 jours	Biologie et microbiologie en Auvergne (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
29-avr-19	2 heures	Terrain à l'île de Ré	M2 PrépaCAPES Université de La Rochelle	M1
17-mai-19	4 heures	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain) 1	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
21-mai-19	1 jour	Excursion: de la vigne au vin (microbiologie et biochimie)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
22-mai-19	3 heures	Biologie et évolution des interactions biotiques dans un jardin bot. (terrain) 2	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
27-mai-19	1 heure	De l'animal au végétal: les microorganismes aux commandes	Module ED Muséum "Microbiodiversité, entre écosystèmes, et Thésards	
27-mai-19	2 heures	Leçon "Les forces évolutives"	Prépa Agrégation UPMC & Paris XI / MNHN réunies	M2
06-sept-19	2 heures	La phylogénie des Eucaryotes	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
29-30-sept-19	2 jours	Microbiologie de terrain en Auvergne	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
01-oct-19	2 heures	La symbiose	Prépa CAPES Université Paris VII / MNHN	M2
09-oct-19	2 heures	Emergence historique et épistémologique de la symbiose	L3 ENS Saclay	L3
13/16-oct-19	4 jours	Biologie et écologie marine à Roscoff (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
18-oct-19	2x4 heures	TP Algues	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
22-oct-19	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
23-oct-19	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
25-oct-19	4 heures	TP Mycologie	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
25-oct-19	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation ENS Lyon	M2
04-nov-19	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Prépa Agrégation Université Paris XI / MNHN	M2
28-nov-19	3 heures	Ecologie et évolution des endosymbioses (1)	M1 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1

02-déc-19	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (1)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
02-déc-19	3 heures	Ecologie et évolution des endosymbioses (2)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
09-déc-19	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (2)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
11-déc-19	3 heures	La chimolithotrophie	M1 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	M1
16-déc-19	3 heures	Introduction aux interactions multispécifiques (3)	L3 Ecole Normale Sup' rue d'Ulm	L3
2020				
10-janv-20	4 heures	La domestication, une leçon d'évolution	Prépa Agrégation UPMC & Paris XI / MNHN réunies	M2
17-janv-20	4 heures	Le sol vivant	Prépa Agrégation UPMC & Paris XI / MNHN réunies	M2
15-janv-20	6 heures	The microbial nature of life and health	École des hautes études en santé publique	M2
24-févr-20	3 heures	Séminaire des doctorants de la Faculté de Biologie	Univ. Gdansk	D

Annexe 3

Conférences réalisées sur la période 2013-2020

Date	Durée	Sujet	Lieu	Type de public
2013				
14-janv-13	2 heures	L'entraide dans le monde vivant : une initiation à la symbiose ?	Perpignan, Université du Temps Libre	Grand public
23-janv-13	3 heures	La co-évolution : pourquoi et comment on n'évolue jamais seul...	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Limoges	Enseignants du secondaire
24-janv-13	1 heure	Les mycorhizes	Lycée d'Arsonval à Brive	Classes de lycée (3)
25-janv-13	1 heure	La symbiose : une coopération entre espèces	Colloque "Coopération et associativité", Brive	Grand public
26-janv-13	1 heure	Coopération et associativité : de la symbiose à l'économie	Colloque "Coopération et associativité", Brive	Grand public
31-janv-13	2 heures	Visite guidée de la Serre Amazonienne de Montpellier	Assoc. naturaliste de l'Univ. Montpellier II	L1 à M2
05-févr-13	1 heure	Pluricellular eucaryotes as puppets for microbes?	Inst. d'Histoire et de Philosophie des Sc. et des Tech.	Philosophes et biologistes
19/21-févr-13	3 jours	Le roquefort, du terroir et de la ferme à l'affinage (terrain)	Assoc. naturaliste de l'Univ. Montpellier II	L1 à M2
04-mars-13	5 heures	Ecologie des champignons (terrain puis conférence)	Société Mycologique de Valence	Grand public, naturalistes
06-mars-13	2 heures	Visite guidée de la Serre Amazonienne de Montpellier	Assoc. naturaliste de l'Univ. Montpellier II	L1 à M2
09-mars-13	1 jour	Recherche sur les Mycorhizes au CEFE-CNRS, Montpellier	Restitution aux trufficulteurs du programme SYSTRUF	Grand public, trufficulteurs
20-mars-13	1 heure	La convolution entre l'homme et les espèces domestiques	Assoc. naturaliste de l'Univ. Montpellier II	L1 à M2
21-mars-13	2 heures	Symbiose et diversification du vivant	Lycée de Saint Cloud	Classes de lycée (4)
28-mai-13	3 heures	Les mécanismes de diversification du vivant (programme de Term. S)	Rouen (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire
12-juin-13	3 heures	Le phénotype fixé des végétaux (terrain)	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Montpellier	Enseignants du secondaire
13-juin-13	2 heures	La naissance d'un vin entre terroir et micro-organismes	10 ans des Mercredis de la Science, Mairie de Cl.-Ferrand	Grand public
15-juin-13	1 heure	Le nouveau programme de BCPST - biologie	Assoc. des Prof de Prépa Agro	Enseignants de classe préparatoire
13-août-13	1 heure	Les galles	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
16-août-13	2 heures	La flore des Voûtes de Palais (terrain)	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
30-août-13	1 heure	Les potentialités, de l'arbre, sont souvent sculptées par des microbes	Colloque "impact de l'anthropisation et des changements climatiques"	Grand public, forestiers
22-oct-13	0,5 heure	La truffe, une domestication en route ?	Colloque final du programme SYSTRUF, Pont du Gard	Trufficulteurs
23-oct-13	0,5 heure	Le cycle de la Truffe : un réseau d'interaction	Restitution publique du programme SYSTRUF, Montpellier	Grand public, trufficulteurs
24-oct-13	1 heure	Avancées récentes sur l'écologie des associations mycorhiziennes	Journée Européenne du Cortinaire, Bédarieux	Mycologues amateurs
25-oct-13	0,5 heure	Plants mycorhizés, intérêts scientifiques et pratiques	Journée Micosilva (mycosylviculture et la valorisation, des champs)	Grand public, élus
31-oct-13	1,5 heure	La construction du phénotype chez les pluricellulaires : une affaire de microbes	Assoc. des Prof de Prépa Agro (formation à l'ENS Ulm)	Enseignants de classe préparatoire
08-nov-13	2 heures	La symbiose	Lycée Fabre de Bédarieux	Classes de lycée (4)
15-nov-13	1 heure	L'évolution de la classification du monde vivant : méthodes et résultats saisis	Rencontres Bourgogne-Nature (Dijon)	Grand public, naturalistes
19-déc-13	2 heures	Pourquoi coopérer plutôt qu'exploiter ?	Lycée Janson de Sailly (Paris)	Classes de lycée et BCPST (10)
2014				
		Postdam, Kew, Gdansk, ENS, en topo de labo		
13-janv-14	2 heures	Le monde des champignons: de la microscopie à l'écologie	Perpignan, Université du Temps Libre	Grand public
20-janv-14	2 heures	Symbiose et diversification du vivant	Lycée de Vichy	Classes de lycée (8)
20-janv-14	1 heure	La symbiose, une entraide vitale pour toutes les espèces	Musée Lecoq & SHNA, Clermont-Ferrand	Grand public
03-févr-14	2 heures	Visite guidée de la Serre Amazonienne de Montpellier	Assoc. naturaliste de l'Univ. Montpellier II	L1 à M2
12-févr-14	2 heures	Recherches sur les associations mycorhiziennes du Parc	Parc National de Guadeloupe (Pointe à Pitre)	Agents du Parc, L1 à M2
19-févr-14	3 heures	Table ronde sur la biodiversité	MNHN, organisé par la Conf. Des Pres d'Université	Grand public

01-mars-14	1 heure	La domestication : un mutualisme entre hommes et plantes.	Colloque 'Domestications végétales', Soc. Bot. de France	Grand public
02-mars-14	1 heure	Ces champignons qui aident les orchidées, de la germination à la floraison	16e colloque Soc. Fr. d'Orchidophilie, Blois	Grand public
05-mars-14	1,5 heures	Symbiose et diversification des espèces	PAF SVT 0508, Enseigner des compétences à travers le progra	Enseignants du secondaire
15-mars-14	2 heures	Symbiose et diversification du vivant	Lycée de Saint Cloud	Classes de lycée (6)
19-mars-14	3 heures	Les mécanismes de diversification du vivant (programme de Term. S)	Beauvais (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire
19-mars-14	2 heures	La symbiose	Amiens, Lycée Thuillier	BCPST
19-mars-14	1 heure	L'écologie des champignons	Université du temps Libre Montpellier	Grand public
03-avr-14	1 heure	The mycorrhizal symbiosis as a network linking plants	Escola de Ciências, Univ. do Minho, Portugal	Recherche
04-avr-14	1 heure	Les aspects écologiques et génétiques d'une domestication: entre risques et outi	Formation à la Trufficulture, ENSAM Montpellier	Formation cont. trufficulteurs
09-avr-14	1 heure	La domestication des plantes et des animaux, une co-évolution avec l'homme	Université du temps Libre Montpellier	Grand public
10-avr-14	1,5 heures	Symbiose et diversification du vivant (programme de Term. S)	Orléans (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire
16-avr-14	1,5 heures	Symbiose et diversification du vivant (programme de Term. S)	Reims (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire
8/21-avril-14	3 jours	Ecologie microbienne (enseignement de terrain)	Auvergne, Assoc. Prof. Biologie-Géologie de Paris	Enseignants du secondaire
07-mai-14	2 heures	Biological interactions in a botanical garden	Univ. Gdansk, student's naturalist association Littorella	L1 à M2
23-mai-14	1 heure	La botanique redécouverte	150ème session de la Soc. bot. de Fr.	Chercheurs, naturalistes
13-juin-14	2 heures	Symbiose et diversification du vivant (programme de Term. S)	Accueil au MNHN du Lycée Champlain, Paris	Classe de lycée
14-juin-14	8 heures	Transect pédologique et botanique: dynamique des humus	1 j. de terrain Associaton Timarcha (naturalistes UMPC)	L1 à M2, chercheurs, naturalistes
28-juin-14	1,5 heures	La truffe et son réseau d'interaction, de l'arbre à l'homme	Rendez-Vous du Bois Chevalier (Loire-Atl.) 2014	Grand public, naturalistes
28-juin-14	1,5 heures	L'entraide entre espèces : la symbiose, une union pour la vie	Rendez-Vous du Bois Chevalier (Loire-Atl.) 2014	Grand public, naturalistes
15-juil-14	3 heures	Les organismes de la zone de balancement des marées (au Gros-Rocher, 56)	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
17-juil-14	3 heures	La géologie des falaises de Bordardoué (56)	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
21-juil-14	3 heures	La flore de Le Palais (56)	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
24-juil-14	0,5 heure	Black Diamond Truffle : four love stories	Lancement de produit cosmétique Estée Lauder	Rédactrices internt. de journaux féminins
29-juil-14	0,5 heure	Les mycorhizes, une union vitale entre plantes et champignons	Paysage in Marciac (dans le cadre du Festival de Marciac)	Exploitant et filière agricole
18-oct-14	1 heure	Symbioses, ou l'évolution par coopération	Fête de la Science CPIE de Calvi	Grand public
24-oct-14	0,5 heure	Origine des interactions mutuelles entre plantes et champignons	Journée Scientifique de l'ISYEB	Grand public & chercheurs MNHN
08-nov-14	1 heure	Les mycorhizes, une alliance entre plantes et champignons	Amis du Muséum	Grand public
19-nov-14	1 heure	Les mycorhizes: ces champignons qui nourrissent les plantes	Cycle de Conférences Bretagne Vivante, Vannes	Grand public
20-nov-14	2 heures	Pourquoi coopérer plutôt qu'exploiter ?	Lycée Montaigne (Bordeaux)	Classes de Terminale et BCPST (8)
01-déc-14	2 heures	Les mycorhizes, des associations vitales plantes-champignons	Perpignan, Université du Temps Libre	Grand public
6/7-déc-2014	2 jours	Visite de l'Herbier, Serres, Grande galerie, Jardin Ecologique	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Montpellier & C-Fd	Enseignants du secondaire
11-déc-14	3 heures	Symbiose avec des bactéries	Colloque annuel Inspection Pédagogique SVT	Inspecteurs pédagogiques régionaux
15-déc-14	2 heures	Mutualisme et mécanismes de co-évolutions	Stage MNHN, programmes du lycée pour l'acad. de Paris	Enseignants du secondaire
16-déc-14	2 heures	La symbiose	Lycée de Damartin en Goël	Classes de lycée (6)
2015				
05-janv-15	1 heure	Le monde des algues	Université du temps Libre Montpellier	Grand public
12-janv-15	1 heure	La fleur et les insectes	Université du temps Libre Montpellier	Grand public
14-janv-15	2 heures	La symbiose, mécanismes et évolution	Lycées Lakanal (Sceau)	Classes de BCPST (4)
20-janv-15	2 heures	Le rôle des mycorhizes dans les sols agricoles	LEGTA du Pas de Calais, Tilloy-lès-Mofflaines (62)	Elèves BTS, BCPST, Term. et agriculteurs
11-fev-15	0,5 heure	De la naissance à la mort des truffières naturelles	Académie d'Agriculture	Académiciens, grand public
11-mars_15	2 heures	Symbiose et diversification des espèces	PAF SVT 0508, Enseigner des compétences à travers le progra	Enseignants du secondaire
29-mars-15	1 heure	La plante et ses alliés secrets: champignons, bactéries et animaux	Primavera 2015, journée d'accueil du J. Bot. de Montpellier	Grand public
20-avr-15	3 heures	L'évolution par le prisme du prog de TS	Reims (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire
20-avr-15	3 heures	Travaux pratiques autour des mycorhizes	Reims (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire

05-mai-15	2 heures	Visite du Jardin Botanique de Montpellier	Assoc. naturaliste de l'Univ. Montpellier II	L1 à M2
07-mai-15	1 heure	Les mycorhizes, des associations vitales plantes-champignons	Muséum de Nîmes	Grand public
13-mai-15	2 heures	La notion d'espèce et la diversification du vivant	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Clermont-Ferrand	Enseignants du secondaire
20-mai-15	3 heures	Symbioses et mycorhizes	Visioconférence professeurs SVT Aix-Marseille	Enseignants du secondaire
23-25-mai-15	3 jours	Excursions botanique à Belle-Isle en Mer (56)	Société Botanique de France	Naturalistes amateurs et universitaires
27-mai-15	3 heures	Visite conférence au Jardin des Plantes sur la Pollinisation	Association Timarcha (naturalistes UMPC)	L1 à M2, chercheurs, naturalistes
28-mai-15	2 heures	Conférence-projection de documentaire sur les champignons	Université Inter-âges Auguste-Rodin de Meudon	Grand public
30-mai-15	7 heures	Excursion botanique autour des thèmes des programmes de lycée	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Lille	Enseignants du secondaire
31-mai-15	3 heures	Visite conférence au Jardin des Plantes sur la Pollinisation	Associaton étudiants naturalistes de l'ENS de Lyon	L3 à thèse
02-juin-15	1 heure	La plante cache souvent le champignon : leçons de symbiose	Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie	Naturalistes et grand public
15-juin-15	1 heure	Mutualism and symbiosis in plants : how can it be stable in evolution ?	Société botanique de Pologne	Naturalistes et grand public
18-juin-15	1 heure	La notion d'espèce et la diversification du vivant	Journées de l'Inspection de Guadeloupe	Enseignants du secondaire
18-juin-15	1 heure	Le vivant est interactions	Manifestation Omniscience - Rectorat de Guadeloupe	Enseignants et élèves du secondaire
19-juin-15	2 heures	Pourquoi coopérer plutôt qu'exploiter ?	Lycée Baimbridge (Pointe-à-Pitre, Guadeloupe)	Classes de Terminale et BCPST (8)
16-août-15	2 heures	Les sols de Deuborch (terrain)	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
19-août-15	2 heures	Le Vallon de Calastrène et sa flore (terrain)	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
17-sept-15	4 heures	Formation sur la truffe	Association Française d'Agroforesterie (Ile de France)	Agriculteurs
30-oct-15	1 heure	L'endosymbiose : des microbes dans l'évolution des eucaryotes	Union des Professeurs d'Agro, séminaire au Muséum	Profs. de BCPST
05-oct-15	1 heure	les champignons sculptent le vivant	Salon du Champignon 2015, Univ. Dijon	Grand public
17-oct-15	1 heure	Le programme SYSTRUF	Tartufo: Genomica ed Ecologia (Alba, Italie)	Grand public, trufficulteurs
02-nov-15	1 jour	Excursion mycologique (terrain)	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Lille	Enseignants du secondaire
19-nov-15	1,5 heures	"Blackmarket" (en marge de la COP21) : "Devenir terriens"	Musée de l'Homme / Mobile Academy Berlin	Grand public
06-déc-15	4 heures	Jeu de piste au Jardin des Plantes (en marge de la COP21)	Serres du Muséum	Grand public, enfant
14-déc-15	1 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Journée inspecteurs/formateurs sur la réforme du collège	Inspecteurs pédagogiques régionaux
14-déc-15	2 heures	La symbiose	Lycée de Damartin en Goël	Classes de lycée (6)
15-déc-15	1 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Journée d'animation scientifique de l'académie de Paris	Enseignants du secondaire
16-déc-15	1 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Journée d'animation scientifique de l'académie de Paris	Enseignants du secondaire
2016				
06-janv-16	2 heures	La notion d'espèce et la diversification du vivant	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Lille	Enseignants du secondaire
09-janv-16	1 heure	Des plantes qui mangent des champignons - une adaptation à la vie en forêt	Société Linnéenne de Lyon	Grand public et naturalistes
11-janv-16	2 heures	Les mycorhizes, des associations vitales plantes-champignons	Perpignan, Université du Temps Libre	Grand public
18-janv-16	2 heures	Mutualisme et mécanismes de co-évolutions	Stage MNHN, programmes du lycée pour l'acad. de Paris	Enseignants du secondaire
21-janv-16	2 heures	Les mécanismes de diversification du vivant	Stage MNHN "Génétique et évolution" pour Ac. De Créteil	Enseignants du secondaire
23-janv-16	1 heure	Les galles : les parasites qui déforment les plantes	Amis du Muséum	Grand public
23-mars-16	1 heure	L'évolution de l'interdépendance	Académie d'Agriculture	Academiciens & public
29-mars-16	2 heures	Des associations vitales entre plantes et champignons: les mycorhizes	Assoc. des Membres de l'Ordre des Palmes Académiques	Grand public
30-mars-16	2 heures	La coévolution	Lycée d'Ussel	Classes de lycée (4)
01-avr-16	1 heure	Visite du Jardin des plantes	Bureau éditorial du <i>New Phytologist</i>	Chercheurs en sciences du végétal
16-avr-16	1 heure	Sexe et tromperie : la fleur comme produit d'une coévolution	Colloque 'Les pollinisations', Soc. Bot. de France	Grand public
19-avr-16	2 heures	Comment les plantes, qui sont fixées, se défendent-elles (visite du J. des Pl.)	Association Paris-Montagne	Lycéens
19-avr-16	2 heures	La domestication : un mutualisme entre hommes et plantes.	Musée Lecoq & SHNA, Clermont-Ferrand	Grand public
20-avr-16	3 heures	Initiation aux mycorhizes	Association Bio63	Agriculteurs
10-mai-16	1 heure	La biologie de la truffe : comprendre sa reproduction	Réunion Recherche-Trufficulture, CEFE Montpellier	Trufficulteurs
12-mai-16	1 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Journée d'animation scientifique de l'académie de Paris	Enseignants du secondaire

13-mai-16	2 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Stage sur la réforme des Collèges (SVT/Chimie)	Enseignants privé (lycée collège)
14-mai-16	2 heures	L'émergence du concept de coopération entre espèces face à la compétition	Fête de Lutte Ouvrière	Grand public
20-mai-16	1 heure	L'humanité peut-elle se passer de légumineuses ?	Colloque Légumineuses, Soc. Nat. d'Horticulture de France	Grand public, filière professionnelle
31-mai-16	2 heures	La domestication : un mutualisme entre hommes et plantes.	Société Polymathique de Strasbourg	Grand public
01-juin-16	3,5 heures	Les interactions des plantes et des animaux avec les microbes (1)	Formation DICAP	Enseignants du secondaire
06-juin-14	2 heures	Symbiose et diversification du vivant (programme de Term. S)	Accueil au MNHN du Lycée Champlain, Paris	Classe de lycée
29-juin-16	3,5 heures	Les interactions des plantes et des animaux avec les microbes (2)	Formation DICAP	Enseignants du secondaire
11-juil-16	2 heures	La flore de la ville de Le Palais	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
18-juil-16	2 heures	La géologie de la plage de Bordardoué	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
20-juil-16	2 heures	Une marée basse sur la plage du Gros-Rocher	Maison de la Nature (CPIUE) Belle-Ile (56)	Grand public
01-août-16	2 heures	La plante, un organisme en interaction (ballade naturaliste)	Paysages in Marciac (Assoc. Fr. Agrogforesterie)	Grand public, agriculteurs
02-août-16	1 heure	Les bases microbiennes de la fertilité des sols	Paysages in Marciac (Assoc. Fr. Agrogforesterie)	Grand public, agriculteurs
24-sept-16	2 heures	Visite des Serres du Muséum	Association des membres de l'ordre des Palmes académiques	Grand public
24-sept-16	1 heure	Les mycorhizes	Mycologiades Internationales de Bellême (63èmes)	Grand public, mycologues amateurs
14-oct-16	1 heure	Visite du jardin botanique de Montpellier	Fête de la Science	Grand public
15-oct-16	1 heure	Visite du jardin botanique de Montpellier	Fête de la Science	Grand public
12-nov-16	1 heure	La domestication de la vigne : métamorphose des goûts et des couleurs...	6ème Rencontres des cépages modestes, St Come d'Olt (11)	Grand public, vignerons, œnologues
16-nov-16	3 heures	Le monde microbien dans les programmes du secondaire	Formation continue de l'académie de Nice	Enseignants du secondaire
16-nov-16	3 heures	La symbiose	Lycée Massénat, Nice	Elèves BCPST
17-nov-16	1 heure	La symbiose : des gènes voyageurs	4èmes Salons de Choiseul, Lycée Choiseul (Tours)	Grand public et scolaires
22-nov-16	2 heures	La symbiose	Lycée Balzac, Paris 18ème	Elèves de terminales du lycée
05-déc-16	2 heures	Une initiation au monde merveilleux des galles	Perpignan, Université du Temps Libre	Grand public

2017

07-janv-17	2 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, au Muséum de Nantes	Enseignants du secondaire
14-janv-17	2 heures	Visite des Serres du Muséum	Associaton Timarcha (naturalistes UMPC)	L1 à M2, chercheurs, naturalistes
14-janv-17	1 heure	Le sol, cet inconnu nourricier	Amis du Muséum	Grand public
28-janv-17	1 heure	La truffe, une espèce pionnière à la sexualité bientôt maîtrisée ?	Maison de la Truffe, Sorges (24420)	Grand public, trufficulteurs
02-mars-17	1 heure	Table Ronde sur l'Agroforesterie (Terre de Liens)	Salon de l'Agriculture	Grand public
05-mars-17	2 heures	Les plantes qui mangent des champignons	Assemblée Générale des Naturalistes Parisiens	Naturalistes
08-mars-17	1 heure	L'émergence du concept de coopération entre espèces face à la compétition	Séminaire Cavaillès	Etudiants, chercheurs
30-mars-17	2 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue de l'Académie de Lille	Enseignants du secondaire
30-mars-17	1 heure	Jamais seuls: les microbes omniprésents chez les plantes et les animaux	5 à 7 de l' Université de Lausanne	Grand public
01-avr-17	2 heures	Visites des serres du Muséum	Association de la Préparation à l'Agrégation de Paris VI	Enseignants du secondaire
01-avr-17	1 heure	Des orchidées qui mangent des champignons	Assemblée Générale de la Soc. Fr. d'Orchidophilie	Grand public, naturalistes
12-avr-17	4 heures	La fabrication du Saint Nectaire (dans une exploitation)	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Auvergne	Enseignants du secondaire
13-avr-17	1 heure	Les mycorhizes, ces champignons qui nourrissent des plantes	Musée Lecoq & SHNA, Clermont-Ferrand	Grand public
28-avr-17	1 heure	La vigne (le retour de la vigne en Ile de France)	Journée de formation Agrofile	Agriculteurs
09-mai-17	2,5 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue de l'académie de Rouen	Enseignants du secondaire
21-mai-17	0,5 heure	ORCHIDOMICS, a research program to understand orchid ecology	Orchid day (Kalina Mala, Pologne)	Grand public, naturalistes
10-juin-17	1 heure	La domestication de la vigne : métamorphose des goûts et des couleurs...	VI ^e Journées Biodiversité & Patrimoine viticoles, Tyard (71)	Grand public, vignerons, œnologues
21-juin-17	1 heure	Les végétaux, efflorescences microbiennes ?	Colloque AFPSVT / Muséum 'Les végétaux revisités'	Formateurs universitaires
12-juin-17	6,5 heures	Les interactions biologiques (excursions et TP)	Formation DICAP	Enseignants du secondaire
10-août-17	3 heures	Ecologie du Vallon du Stang Per (visite de terrain)	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public
14-août-17	1 heure	Jamais seul : comment nous vivons dans un monde fabriqué par les microbes	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public

09-sept-17	2 heures	La truffe, une espèce pionnière à la sexualité bientôt maîtrisée ?	Fédération Départementale des Trufficulteurs du Vaucluse	Grand public, trufficulteurs
12-sept-17	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Société Polymathique de Strasbourg	Grand public
06-oct-17	1 heure	Commentaire de documentaires sur la plante après projection	UGC Les Halle, Paris	Grand public
07-oct-17	6 heures	Sortie mycologique guidée	Amis du Muséum	Grand public
18-oct-17	1 heure	Rencontre avec le public autour du thème 'microbes et civilisations'	"Un chercheur au balcon", Musée de l'Homme	Grand public
20-oct-17	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Association Païolive (Ardèche)	Grand public
06-nov-17	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Espace-Science, Rennes	Grand public
07-nov-17	2 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Lille	Enseignants du secondaire
09-nov-17	2 heures	La symbiose	Lycée Fermat (Toulouse)	Classes de lycée et BCPST (10)
11-nov-17	1 heure	Le vin, un écosystème microbien	7ème Rencontres des cépages modestes, St Come d'Olt (11)	Grand public, vignerons, œnologues
15-16-nov-17	16 heures	Les mycorhizes et leurs application (conférence, terrain, TP)	Association Maraîchage Sol Vivant	Maraîchers, agriculteurs
17-nov-17	1 heure	La facture microbienne des plantes	Association Potagers de France	Jardinier, étudiants
17-nov-17	1 heure	La facture microbienne des plantes	Association Tiss Santé 78 (Mareil sur Mauldre)	Grand public
18-nov-17	1 heure	Les dessous invisibles des animaux : les microbes qui font l'animalité	Festival photo animalier de Montier-en-Der	Grand public
23-nov-17	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Association A Rinascita, Corté (Corse)	Grand public
24-nov-17	8 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue de l'Académie de Lille	Enseignants du secondaire
18-nov-17	1 heure	Tous les microbes que dissimule une plante (conf. puis 1 heure terrain)	XIIème congrès des Assoc. Mycologiques Corse, Evisa	Grand public, mycologues
29-nov-17	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Agora des Savoirs, Montpellier	Grand public
30-nov-17	1 heure	Le MOOC de Tela Botanica, retour d'un enseignant	Présentation du MOOC de Tela Botanica, Montpellier	Enseignants, étudiants en BTS
07-déc-17	1 heure	Evolution de l'interdépendance par une dérive neutre	Réunion des doctorants, UMR6249 ; Univ. de Franche-Comté	Doctorants, chercheurs
18-déc-17	2 heures	Jamais seul	Un chercheur, un livre - Les RDV du Muséum	Grand public
21-déc-17	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Lycée du Parc (Lyon)	Classes de lycée et BCPST
2018				
08-janv-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Lycée Lakanal (Sceaux)	Classes de BCPST
10-janv-18	2 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Lille	Enseignants du secondaire
12-janv-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Lycée Descartes (Tours)	Classes de lycée et BCPST; enseignants
23-janv-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Perpignan, Université du Temps Libre	Grand public
25-janv-18	1,5 heure	Evolution et interactions	Enseignement de l'évolu ^o dans le cadre de la laïcité, MNHN	Enseignants du secondaire
25-janv-18	2 heures	La symbiose	Lycée Janson de Sailly (Paris)	Classes de lycée et BCPST
26-janv-18	1,5 heure	Les végétaux, efflorescences microbiennes ?	Société Botanique de France	Naturalistes amateurs et universitaires
27-janv-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Amis du Muséum	Grand public
28-janv-18	2 heures	Jamais seul	Les Hivernales - Maison de la Nature 65	Grand public
31-janv-18	2 heures	La dérive	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Grenoble	Enseignants du secondaire
07-févr-18	2 heures	Explorons l'infiniment petit	Cravate Club, chez Madame Louis	Grand public
22-févr-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Lycée Poincaré (Nancy), association Caligrammes	Professeurs et élèves
25-févr-18	1 heure	Des orchidées qui mangent des champignons	Soc. Fr. d'Orchidophilie, Lorraine-Alsace	Grand public, naturalistes
8/02-3/03/18	4 jours	Le Roquefort, de la brebis à l'affinage : (micro)biologie et géologie	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Paris	Enseignants du secondaire
15-mars-18	2 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Reims (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire
20-mars-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Cycle de Conférences, Cité des sciences et de l'industrie	Grand public
21-mars-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les civilisations	Séminaire interfacultaire Univ. Lausanne	Grand public, enseignants
22-mars-18	1 heure	La facture microbienne des plantes	Lycée St-Michel de Fribourg en Suisse	Professeurs et élèves
21-mars-18	1 heure	Truffe : des hermaphrodites dans nos assiettes	Univ. Temps Libre de l'Essonne (Boussy)	Grand public
29-mars-18	1 heure	Les microorganismes qui font la plante	La pensée du Vivant, Symposium Ecole Nat. Sup. Paysage	Grand public, professeurs et élèves
29-mars-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Amiens	Grand public, naturalistes

30-mars-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Assoc. Prof. Biologie-Géologie, Limoges	Enseignants du secondaire
30-mars-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Café des Sciences, Bibliothèque Multimedia de Limoges	Grand public
03-avr-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes et les animaux	Lycée français de Lisbonne	Classe de Terminale
19-avr-18	1 heure	Jamais seule : pourquoi il n'y aurait pas de plante sans microbe	Labex Arbre, Grands Salons Mairie de Nancy	Grand public
13-avr-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Musée des Arts et Métiers	Grand public
21-avr-18	1 heure	Les microorganismes qui font la plante	Synaplante - 6e Congrès des Herboristes	Herboristes
21-avr-18	1 heure	Symbioses, coopérations, associations : faire croître le vivant	Débat organisé par Actes Sud, Grande Halle de La Villette	Grand public
25-avr-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Grenoble (Plan Académique de Formation)	Enseignants du secondaire
06-mai-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Conférences du Parc Galéa (Bastia, Corse)	Grand public
16-mai-18	15 min	Le sol vivant et invisible	Journée agronomique nat. Pour une Agriculture du Vivant	Agriculteurs, acteurs de l'agroalimentaire
17-mai-18	2 heures	La facture microbienne des plantes	Institut de Form° Agro-paysager & Forestier Bavay (59)	Etudiant BTS, paysagistes, enseignants
18-mai-18	6,5 heures	Les interactions biologiques (excursions et TP)	Formation DICAP	Enseignants du secondaire
19-mai-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Fête de Lutte Ouvrière	Grand public
23-mai-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les civilisations	Bibliothèque Universitaire de St Quentin en Yvelines	Etudiants, grand public
24-mai-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Seminaire interne Yves Rocher	Employés et chercheurs
28-mai-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Louvain4Evolution, Université de Louvain	Etudiants, chercheurs, grand public
4-5-juin-18	16 heures	Eléments de pédologie : le sol vivant	Association Maraîchage Sol Vivant	Maraîchers, agriculteurs
13-juin-18	2,5 heures	Les végétaux ne vivent jamais seuls mais en symbiose	SKY Agriculture	Maraîchers, agriculteurs
21-juin-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	IRSTEA Direction (Antony)	Chercheurs, pers. de soutien à la recherche
22-juin-18	2 heures	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Espace-Science, Morlaix	Grand public
30-juin-18	1 heure	L'ombre de l'homme sur les écosystèmes	"Génie naturel! Génie humain?" Abbaye de Royaumont	Grand public
27-juil-18	3 heures	La vache, comment va-t-on de l'herbe au lait (visite d'exploitation)	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public
03-août-18	0,5 heure	Le sol, la vie du sol, et l'homme	Journée nationale sol vivant, Marcillac 2018	Grand public, agriculteurs
04-août-18	2 heures	Vigne, sol et vin (sortie de terrain)	Association Française d'Agroforesterie, Marcillac 2018	Grand public, agriculteurs
11-août-18	3 heures	Géologie et botanique de Port-Huelen (visite de terrain)	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public
17-août-18	3 heures	Herbes folles dans la ville de Palais (visite de terrain)	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public
20-sept-18	1 heure	Comment les microbes structurent le monde	Agence Régionale Biodiversité IDF	Grand public
21-sept-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les civilisations	Symposium Coordonnance, Lille, « De Lucy à demain »	Médecins et paramédicaux
22-sept-18	1 heure	Les galles : les parasites qui déforment les plantes	Village Botanique 2018, Parc Floral de Paris	Grand public
28-sept-18	1 heure	Jamais seul !! Comment l'interdépendance compose le monde ...	Association "Au Fil de Soi ..."	Grand public
02-oct-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Société des Sciences naturelles de Bourgogne	Grand public, naturalistes
05-oct-18	1 heure	Ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations	Société Naturaliste du Montbardois	Grand public, naturalistes
08-oct-18	3 heures	Champignon et Plante : une équipe gagnante ! (ballade commentée)	Paris Nature (au Parc Floral de Paris)	Grand public
08-oct-18	0,5 heure	L'eau dans la plante	Colloque sur l'eau organisé par "Bon pour le Climat"	Grand public et restaurateurs
19-oct-18	1 heure	La plante, une production microbienne	Assoc. Croqueurs de Pommes + Univ. Populaire de l'Aube	Grand public
25-nov-18	1 heure	Les plantes ne vont jamais seules : ces microbes qui font le végétal	Fête de l'Arbre, Conservatoire de Montesquieu (Agen)	Grand public
25-nov-18	1 heure	Des plantes et des microbes	Soc. Mycol. et Botanique de la Région Chambérienne	Grand public
02-déc-18	1 heure	La plante, issue des microbes du sol et de l'air	Fête de l'Arbre, à Lagrasse (11); Arbre & Paysages	Grand public
04-déc-18	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Univ. du Temps Libre & Soc. Mycologique de Périgueux	Grand public, naturaliste
11-déc-18	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation	Agents du Ministère
13-déc-18	6 heures	Les mycorhizes et leurs application (conférence, terrain, TP)	ADDEAR [développement rural] de la Loire	Agriculteurs
13-déc-18	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Confédération Paysanne de la Loire	Agriculteurs, grand public
14-déc-18	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Mairie de Meulan (Yvelines)	Grand public
15-déc-18	1 heure	Visite des serres du Muséum	Association Timarcha (naturalistes de l'PMC)	Grand public
16-déc-18	1 heure	Table ronde : La place des arbres dans notre écosystème	La Recyclerie	Grand public

19-déc-18	0,5 heure	Les microbiotes dans notre évolution biologique et culturelle	Séance solennelle de l'Académie de Pharmacie	Académiciens (Pharmacie)
2019				
18-janv-19	0,5 heure	Objectif sol vivant	Lancement Atlas des Bactéries du Sol de France, MNHN	Grand public, journalistes, scientifiques
21-janv-19	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Musée Lecoq & SHNA, Clermont-Ferrand	Grand public
23-janv-19	1,5 heure	La coévolution	Lycée Descartes (Tours)	Classes de BCPST et enseignants SVT
24-janv-19	0,5 heure	Le sol, cet invisible omniprésent	Assises Régionales de la Biodiversité Nlle Aquitaine	Grand public
24-janv-19	0,5 heure	Pourquoi l'homme est-il bactérien ?	Académie de Pharmacie	Médecins et pharmaciens
29-janv-19	1,5 heure	Pourquoi l'homme est-il bactérien ?	Lycée Lafontaine (Paris)	Lycéens
30-janv-19	0,5 heure	Les mycorhizes et leur (co)évolution	Colloque AFPSVT / Muséum 'Microbes et Interactions'	Formateurs universitaires
31-janv-19	1,5 heure	Atelier sur les microbes	Colloque AFPSVT / Muséum 'Microbes et Interactions'	Formateurs universitaires
01-févr-19	2 heures	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Labo RD Pierre Fabre Toulouse	Employés et chercheurs
06-févr-19	0,5 heure	Introduction	La botanique et ses objets d'enseignement, MUNAE, Rouen	Enseignants, chargés de collections
11-févr-19	2 heures	Les microbes symbiotiques	Collège Auguste Renoir	Classe de 3ème (4)
13-févr-19	2 heures	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue, Académie de Bordeaux	Formateur des enseignants de SVT
15-févr-19	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les civilisations	Manger le vivant - les microbes, du sol au ventre	Grand public, chercheurs
16-févr-19	1 heure	Les orchidées ont besoin de l'aide des champignons	Chercheurs d'orchidées : de l'observation à la protection	Grand public
16-févr-19	1 heure	Table ronde: Comment protéger les orchidées ?	Chercheurs d'orchidées : de l'observation à la protection	Grand public
22-févr-19	3,5 heures	L'activité biologique des sols : du ver de terre aux champignons	Rencontres Internationales de l'Agriculture du Vivant	Grand public
23-févr-19	0,3 heure	Les aliments fermentés	Rencontres Internationales de l'Agriculture du Vivant	Grand public
25-févr-19	1 heure	Biologie de la truffe	Journée "Truffe et agroforesterie" au CFPPA de l'Aube	Trufficulteurs, grand public
25-févr-19	3 heures	Sols vivants pour une plante vivante	Réseau BASE et Lycée Agricole d'Obernai	Agriculteurs et étudiants BCPST
27-févr-19	2 heures	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Université d'Avignon & Rectorat Aix-Marseille	Etudiants, chercheurs et enseignants SVT
28-févr-19	3 heures	Sols vivants pour une plante vivante (cas de la vigne)	Vignes Vivantes	Vignerons alsaciens
11-mars-19	1,5 heure	La symbiose	Lycée Français de Lisbonne	3 classes de troisième
11-mars-19	1,5 heure	La symbiose	Lycée Français de Lisbonne	3 classes de troisième
11-mars-19	1,5 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Muséum de Lisbonne & Institut Français	Grand public
12-mars-19	1,5 heure	La symbiose	Lycée Français de Porto	Classes de Première et Terminale
12-mars-19	1,5 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Muséum de Porto & Institut Français	Grand public
13-mars-19	2 heures	La symbiose	Lycée Français de Lisbonne	Classes de Première et Terminale
13-mars-19	2 heures	Les symbioses du sol	Collectif Semeurs Lodévois-Larzac & Lycée Agri. Gignac	Grand public, agriculteurs
16-mars-2019	1,5 jour	Le sol vivant et la plante (salle et terrain)	Formation Vivea / Assoc. Dromoise d'Agroforesterie	Maraîcher, agriculteurs
15-mars-19	2 heures	La plante, issue des microbes du sol et de l'air	Lycée Agricole de Montélimar	Grand public, agriculteurs, élèves CEFA
16-mars-19	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Semeurs du Lodévois	Grand public, agriculteurs
11-avr-19	1 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Université Populaire, Givros (69)	Grand public
13-avr-19	1,5 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Association des Naturalistes des Yvelines	Grand public, naturalistes
19-avr-19	1,5 heure	Des plantes et des microbes : une histoire d'entraide	CPIE Clermont-Dômes (63)	Grand public
28-avr-19	1 heure	Table ronde sur la Plante	Festival Terre et Lettres à La Rochelle	Grand public
29-avr-19	1,5 heure	Jamais seul: les microbes qui construisent les animaux et les plantes	Festival Terre et Lettres à La Rochelle	Grand public
02-mai-19	1,5 heure	Ces microbes qui construisent les civilisations	Lycée de Baimbridge (Guadeloupe)	Elèves de 1er-Term prépa Sciences Po
02-mai-19	1,5 heure	L'évolution par fusion	Lycée de Baimbridge (Guadeloupe)	Elèves de BCPST 1
03-mai-19	1,5 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue, Académie de Guadeloupe	Professeurs de SVT et Philosophie
06-mai-19	1,5 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue, Académie de Guadeloupe	Professeurs de SVT et Philosophie
07-mai-19	1,5 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue, St Martin & St Barthélemy	Professeurs de SVT
09-mai-19	1,5 heure	Le monde microbien dans les programmes de la scolarité obligatoire	Formation continue, Académie de Martinique	Professeurs de SVT

14-mai-19	1 heure	Evolution du vivant et symbiose	Remise du Prix des Lycéens à l'Académie des Sciences	Elèves, professeurs de SVT, académiciens
14-mai-19	1 heure	Table ronde sur la Biodiversité microbienne	Cap Science, Bordeaux	Grand public
19-mai-19	1 heure	La diversité dans les champs	Journée Agroforesterie "Des Arbres dans nos Assiettes"	Grand public (ouverture du congrès mondial)
23-mai-19	0,5 heure	Des microorganismes à l'holobionte	Académie des Sciences Vétérinaires	Académiciens
24-mai-19	6,5 heures	Les interactions biologiques (excursions et TP)	Formation DICAP	Enseignants du secondaire
28-mai-19	0,5 heure	Biodiversité et santé	Académie de Médecine	Académiciens
29-mai-19	1 heure	Les réseaux mycorhiziens qui relient les plantes : faits et perspectives	Académie d'Agriculture de France	Académiciens et grand public
30-mai-19	1 heure	Rencontre avec Marc-André Selosse	8ème Manufacture d'idées, Hurigny (71)	Grand public
31-mai-19	1 heure	Ballade botanique dans el parc du château d'Hurigny	8ème Manufacture d'idées, Hurigny (71)	Grand public
08-juin-19	1 heure	Intelligences avec les microbes : de l'homme aux civilisations	3ème Rencontres Science et Conscience	Grand public
09-juin-19	1 heure	Gut microbiota as the gate to the organism: modulating and filtering nutrients	Séminaire Adisséo, Gdansk, Pologne	Industriels de l'alimentation animale
15-juin-19	1 heure	Le vin, mémoire de microbes	VI ^e Journées Biodiversité & Patrimoine viticoles, Tyard (71)	Grand public, vigneron, œnologues
07-juil-19	2 heures	A la recherche des relations des plantes avec les autres êtres vivants	Biennale du paysage au Potager du Roi à Versailles	Grand public
16-juil-19	2 heures	Diversité et biologie des organismes de l'étranger	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public
24-juil-19	2 heures	Herlin, d'un vallon à une plage : géomorphologie et botanique	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public
29-juil-19	2 heures	La vie des fleurs et des herbes folles en ville	Maison de la Nature (CPIE) Belle-Ile (56)	Grand public
01-août-19	0,5 heure	Le sol et ses services écosystémiques	Univ. d'été AP32: Stockage de carbone dans les sols agricoles	Grand public, agriculteurs, maraîchers
01-août-19	0,5 heure	Les microbes et le carbone	Univ. d'été AP32: Stockage de carbone dans les sols agricoles	Grand public, agriculteurs, maraîchers
02-août-19	2,5 heures	La vie des plantes et des sols (ballade botanique)	11ème Paysage in Marciac	Grand public
03-août-19	0,5 heure	Des champignons dans la vigne et dans le vin	Journée nationale viticulture, Marciac	Grand public, vigneron, œnologues
05-août-19	0,5 heure	La valeur nutritive en question - jamais sans microbes !	Journée nationale de l'agriculture et des sols vivants, Marciac	Grand public, agriculteurs
05-août-19	2 heures	Ballade dans le vignoble de Lustrac Medoc	Invitation du Château Anthonic	Grand public, agriculteurs, vigneron
04-sept-19	6 heures	Le sol vivant	Maison Familiale Rurale de Saint-Yzans (Médoc)	Jeune vigneron
13-sept-19	6 heures	Le sol vivant	Formation BASE / Région PACA	Agriculteurs, vigneron
05-oct-19	2 heures	Les microbes qui construisent le monde	Association des Amis du PNR de la Forêt d'Orient	Grand public
06-oct-19	2 heures	Les microbes	The Window (Laboratoire d'expérimentation artistique)	Grand public
07-oct-19	2 heures	Table ronde : autour de la fertilité des sols.	Sols vivants, cuisines vivantes (Assoc. Bon pour le Climat)	Grand public, restaurateurs
08-oct-19	30 minutes	Lutter contre les microbes : leçons tirées de l'évolution	5 à 7 de l'Académie des Sciences	Grand public, académiciens
10-oct-19	2 heures	Les imaginaires de l'intelligence végétale	Fête de la Science au Jardin des plantes	Grand public
22-oct-19	1 heure	Une histoire naturelle des tannins de l'écologie à la santé	Société Linnéenne de Lyon	Grand public et naturalistes
26-oct-19	2 heures	Visite de l'Herbier National	European Orchid Society	Orchidophiles
27-oct-19	1 heure	Jamais seul : les symbioses dans le monde vivant	Muséum d'Auxerre (Salon du Champignon et de la Forêt)	Grand public
06-nov-19	1 jour	Le sol vivant et la plante (salle et terrain)	Arboriculteurs, région d'Aix en Provence	Arboriculteurs, maraîchers
09-nov-19	1 heure	Les tannins	9ème Rencontres des cépages modestes, St Come d'Olt (11)	Grand public, vigneron, œnologues
10-nov-19	1,5 jour	Le sol vivant et la plante (salle et terrain)	Maraîchage Sol Vivant (Toulouse)	Maraîcher, agriculteurs
12-nov-19	2 heures	Jamais seul	Réunion Directeurs des Parc Naturels Régionaux	Directeurs des PNR
12-nov-19	1 heure	Une histoire naturelle des tannins de l'écologie à la santé	Association Bures Orsay Nature	Grand public
13-nov-19	1 heure	De la biodiversité végétale aux plaisirs de boire et manger, grâce aux tanins !	Agora des Savoirs, Montpellier	Grand public
14-nov-19	1 heure	Les sols	15 ans de "Demain le Terre"	Producteurs et filière aliments végétaux
14-nov-19	1 heure	Les microbes au cœur d'une production alimentaire durable	Alimentation, un enjeu du développement durable (MNHN)	Enseignants de SVT
17-nov-19	1 heure	Orchids and fungi, a marriage of convenience	Hardy Orchid Society	Orchidophiles anglais
19-nov-19	1 heure	Nous ne sommes pas seuls !	Journée Microbiote Santé, Fac. Médecine de Nantes	Etudiants, médecins
20-nov-19	1 heure	Avancées sur la biologie de la truffe	Réunion de la section VI de l'Académie d'Agriculture	Académiciens et grand public
20-nov-19	1 heure	Les réseaux qui relient les plantes	Muséum du Mans	Grand public
23-nov-19	1 heure	The triple inheritance of wine	Colloque sur le vin "Taste Spirit", Shanghai (Chine)	Grand public, œnologue chinois

28-nov-19	1 heure	De l'animal au végétal : quelles différences ?	Col. "L'intelligence des plantes en question", Ecole du Breuil	Grand public
29-nov-19	1 heure	Nous en sommes pas seuls !	Union des Métiers des Gens de Bouche	Vignerons
29-nov-19	2 heures	Visite de la Grande Galerie	Union des Métiers des Gens de Bouche	Vignerons
03-déc-19	3 heures	Le rôle vital des champignons dans la vie des plantes : les mycorhizes	Chambre d'Agriculture de Corrèze, à Cénac	Agriculteurs, trufficulteurs, enseignants
03-déc-19	1 heure	Les tannins	Médiathèque Michel Dumas, à Brive	Grand public
04-déc-19	3 heures	Le rôle vital des champignons dans la vie des plantes : les mycorhizes	Chambre d'Agriculture de Corrèze, à Périgueux	Sylviculteurs, enseignants
05-déc-19	1 heure	La coopération biologique, un dur chemin en marge de la compétition et de la	Muséum d'histoire naturelle de Genève	Grand public
10-déc-19	3 heures	Le rôle vital des champignons dans la vie des plantes : les mycorhizes	Jeunes Vignerons de Chateau Neuf du Pape	Vignerons
11-déc-19	1 heure	Recréer des liens (l'écologie dans le sprogrammes de lycée)	Animation Académie de Créteil / nouveaux programmes	Enseignants de SVT
13-déc-19	3 heures	Le rôle vital des champignons dans la vie des plantes : les mycorhizes	Formation d'Agriculteurs, assoation Rhizobiome	Vignerons
13-déc-19	1 heure	Jamais seul, toujours sol	Muséum de Toulouse / Rhizobiome	Grand public
14-déc-19	1 heure	Le rôle vital des champignons dans la vie des plantes : les mycorhizes	Syndicat des vins de Faugères	Vignerons
2020				
06-janv-20	1 heure	How microbes structure our world	Académie Interdisciplinaire des Sciences	Grand public
13-janv-20	1 heure	Recréer des liens (l'écologie dans le sprogrammes de lycée)	Animation Académie de Besançon	Enseignants de SVT
14-janv-20	1 jour	Le sol vivant et la plante (salle et terrain)	Formation ADABIO Isère	Maraîcher, agriculteurs
16-janv-20	0,5 heure	Les effets du greffage sur la vigne	Réunion au domaine Liber Pater sur la vigne de franc pied	Viticulteurs
18-janv-20	1 heure	Les mycorhizes, une alliance entre plantes et champignons	Amis du Muséum	Grand public
19-janv-20	1 heure	L'écosystème truffier	Fête de la Truffe à Uzès	Grand public, trufficulteurs
20-janv-20	2 heures	Evolution et interactions	Enseignement de l'évolu° dans le cadre de la laïcité, MNHN	Enseignants du secondaire
20-janv-20	1 heure	Des tannins, des vins et des goûts !	Vinapogée	Amateurs de vins
21-janv-20	0,5 heure	Recréer des liens autour de l'agriculture	Réunion de la fondation Nufield	Agriculteurs
21-janv-20	1 heure	Les goûts et les couleurs du monde : une histoire naturelle des tannins	Médiathèque de Bagneux	Grand public
22-janv-20	1 jour	Les mycorhizes, une alliance entre plantes et champignons	Réseau BASE et Lycée Agricole Genetech	Agriculteurs, BTS
23-janv-20	0,5 heure	Recréer des liens autour de l'agriculture	Journée conservation des sols et biodiversité, Agro Montpellier	Grand public, agriculteurs
23-janv-20	1 heure	Les goûts et les couleurs du monde : une histoire naturelle des tannins	Université du Temps Libre, Perpignan	Grand public
24-janv-20	1 heure	Les goûts et les couleurs du monde : une histoire naturelle des tannins	Université Camille Corot, Mantes la Jolie	Grand public
29-janv-20	1,5 heure	La symbiose	Le Compagnons de la Nuit (Association cultrelle pour les SDF)	Grand public
30-janv-20	0,5 heure	Vivre avec les microbes, enjeux dans notre alimentation	Fromages au lait cru : entre risques et bénéfices	Grand public + filière fromages
30-janv-20	1,5 heure	Les microbes	Animation Académie de Caen / nouveaux programmes	Enseignants de SVT
30-janv-20	1 heure	Pilotage de table ronde "Cohabiter entre vivants"	Nuit des Idées 2020	Grand public
31-janv-20	1 heure	Les secrets des plantes contre les agressions	Médiathèque de Clamart	Grand public
03-janv-00	1 heure	Is biological interaction about to supplant the notion of organism ?	Healthier Animals through Nutritional Solutions (Comp. DSM)	Agent de la filière zootechnique
04-févr-20	2 heures	Les tannins des plantes, de l'écologie à la santé	Espace-Science, Rennes	Grand public
05-févr-20	1 heure	Les goûts et les couleurs du monde : une histoire naturelle des tannins	Librairie Kléber	Grand public
06-févr-20	1 heure	Les microbes qui construisent les animaux et les plantes	L'astragale et la fourmi (naturalistes de l'univ. de Bordeaux)	Etudiants de l'Université
06-févr-20	1 heure	Les tannins des plantes, de l'écologie à la santé	Lycée Montaigne (Bordeaux)	Classes de BCPST (4)
07-févr-20	0,5 heure	Les plantes et la co-évolution	Séance de la Soc. botanique de Fr. au Lycée Lafontaine	Naturalistes, Elèves de terminale
14-fev-2020	1,5 jour	Le sol vivant et la plante (salle et terrain)	Formation Vivea / Assoc. Dromoise d'Agroforesterie	Maraîcher, agriculteurs
26-févr-20	0,5 heure	Défendre les fromages au lait cru, un enjeu sanitaire et de civilisation	Salon du Fromage / Salon de l'agriculture	Grand public, professionnels
28-févr-20	0,5 heure	Table ronde biodiversité	Pour une Agriculture du Vivant / Salon de l'agriculture	Grand public, professionnels
29-févr-20	1 heure	Carte Blanche à un expert : Marc-André Selosse	Carte blanche à un expert / Musée de l'Homme	Grand public
02-mars-20	2 heures	Les symbioses	Lycée Liautey, Maroc	Elèves de Terminale
03-mars-20	2 heures	Les symbioses	Lycée Liautey, Maroc	Elèves de Première

03-mars-20	2 heures	Microbiotes et endosymbiose	Enseignants SVT français et marocains à l'ENS Casablanca	Enseignants SVT
04-mars-20	2 heures	Microbiotes et endosymbiose	Enseignants SVT français et marocains à l'ENS Rabat	Enseignants SVT
07-mars-20	1 heure	Symbiose des orchidées et des champignons	Association Orchidées 75	Grand public, orchidophiles
11-mars-20	1 heure	Une histoire naturelle des tannins, de l'écologie à la santé	Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale	Grand public

Annexe 4

Apparitions audio-visuelles sur la période 2017-2020

2017

03.06.2017	CO2 mon amour	France Inter	10 min, témoignage sur J.-M. Pelt
11.06.2017	On ne parle pas la bouche pleine !	France Culture	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
20.06.2017	La Tête au Carré	France Inter	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
25.06.2017	Les Savanturiers	France Inter	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
27.06.2017	La Curiosité Est Un Vilain Défaut	RTL	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
30.06.2017	Autour de la question	RFI	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
27.07.2017	Journal de 19h	TV5 Monde	page littéraire, 5 min (parution <i>Jamais seul</i>)
? .08.2017	Livre en France	RFI	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
14.09.2017	La Tête au Carré	France Inter	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
25.09.2017	CQFD	Radio-Télévision Suisse	"à la rencontre des bactéries du fromage"
30.09.2017	Vent positif	CNews	partie de l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
02.10.2017	Versus Penser	Radio-Télévision Suisse	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
20.10.2017	CQFD	Radio-Télévision Suisse	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
19.11.2017	Grand Atelier	France Inter	invité de Bartabas, émission de V. Josse
17.12.2017	E=M6	M6	émission sur la symbiose
22.12.2017	Flashs d'information	France Bleu Périgord	commentaire sur une découverte de Truffe à Paris
24.12.2017	La Tête au Carré	France Inter	commentaire d'actualité scientifique (10')

2018

9.1.2018	L'esprit des lieux	Fréquence Protestante	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
13.2.2018	Matinale	Radio-Classique	commentaire d'actualité scientifique (5')
13.2.2018	Matière à Penser	France Culture	toute l'émission (parution <i>Jamais seul</i>)
25.02.2018	E=M6	M6	émission sur le Compostage
6.04.2018	La Curiosité Est Un Vilain Défaut	RTL	co-invité pour le lancement d'un n° spécial Bactéries de "Ca m'intéresse"
19.04.2018	Matinale	France Inter	commentaire sur le réforme du Bac suite à la tribune dans Le Monde (6')
19.04.2018	La Tête au Carré	France Inter	commentaire sur le réforme du Bac suite à la tribune dans Le Monde (10')
20.05.2018	C'est votre jour de science	France Bleu RCFM Corse	interview (30')
10.07.2018	Le temps d'un bivouac	France Inter	toute l'émission (à propos de <i>Jamais seul</i>)
6.04.2018	La Curiosité Est Un Vilain Défaut	RTL	invité pour discuter l'émergence de bactéries résistantes aux antibiotiques (30')
19.09.2018	La Tête au Carré	France Inter	invité pour discuter deux publications évaluant les probiotiques
29.09.2018	CO2 mon amour	France Inter	invité pour discuter du concept <i>One Health</i> ' (30')
26.09.2018	La Curiosité Est Un Vilain Défaut	RTL	invité pour discuter l'émergence de bactéries résistantes aux antibiotiques (30')
20.12.2018	La Tête au Carré	France Inter	invité pour discuter du rachat des titres de Science & Vie (5')

2019

8.01.2019	LSD, La série documentaire	France Culture	intervenant dans le documentaire "L'écologie ou la mort" (2/4), (12')
14.01.2019	La Méthode Scientifique	France Culture	invité (avec F. Martin) d'une émission sur les champignons
17.01.2019	H2O en balade	Fr. Bleu Auvergne	invité (une heure) d'une émission sur les microbes
22.01.2019	La Tête au Carré	France Inter	invité (avec L. Ranjard) pour présenter l'Atlas des Bactéries du Sol de France
25.01.2019	Le 17-20h, Matthieu Belliard	Europe 1	invité sur les menaces sur la flore française (classement IUCN) (8')
3.02.2019	E=M6	M6	interview champignons bioluminescents (5')
12.03.2019	La Curiosité Est Un Vilain Défait	RTL	invité pour discuter les menaces sur la flore française (30')
25.03.2019	La Méthode Scientifique	France Culture	invité (avec R. Natier) d'une émission sur la classification des Eucaryotes
7.04.2019	E=M6	M6	interview fonctionnement de la fleur (5')
12.05.2019	E=M6	M6	interview fonctionnement du fruit (5')
23.05.2019	La Méthode Scientifique	France Culture	invité (avec deux autres personnes) sur les sciences dans la réforme du lycée
14.06.2019	La Méthode Scientifique	France Culture	interrogé (10') sur les taux d'extinction des plantes
17.06.2019	La Tête au Carré	France Inter	interrogé (10') sur les taux d'extinction des plantes
16.07.2019	Documentaire	France 2	interview dans le documentaire 'le pouvoir merveilleux du corps'
02.09.2019	E=M6	M6	interview sur le Lac Rose et ses algues (5')
06.09.2019	La Curiosité Est Un Vilain Défait	RTL	invité sur la colonisation de l'espace par les tardigrades et les microbes (30')
25.09.2019	Informations matinales	BFM TV	interview sur la différence châtaignes / marrons d'Inde
5.10.2019	Du vent dans les synapses	France Inter	30 min sur les tannins (parution de <i>Les goûts et les couleurs du monde</i>)
7.10.2019	La Curiosité Est Un Vilain Défait	RTL	45 min sur les tannins (parution de <i>Les goûts et les couleurs du monde</i>)
21.10.2019	La série documentaire	France Culture	interviews dans la série "les champignons sortent du bois"
25.10.2019	La série documentaire	France Culture	interviews dans la série "les champignons sortent du bois"
5.11.2019	Autour de la question	RFI	toute l'émission (à l'occasion de l'expo <i>Je mange donc je suis</i> , 1 h)
7.11.2019	La Terre au Carré	France Inter	30 min sur les tannins (parution de <i>Les goûts et les couleurs du monde</i>)
17.11.2019	E=M6	M6	interview sur les menthes (5')
21.11.2019	CQFD	Radio-Télévision Suisse	toute l'émission (parution de <i>Les goûts et les couleurs du monde</i>)
21.11.2019	CQFD	Radio-Télévision Suisse	toute l'émission (parution de <i>Les goûts et les couleurs du monde</i>)
24.11.2019	E=M6	M6	interview sur les couleurs des feuilles en automne (5')
1.12.2019	Documentaire	ARTE	Voyage sous le sol (rediffusion)
14.12.2019	Du vent dans les synapses (rediff.)	France Inter	30 min sur les tannins (parution de <i>Les goûts et les couleurs du monde</i>)

2020

23.2.2020	E=M6	M6	interview sur les champignons (5')
29.2.2020	Le Goût du monde	RFI	toute l'émission (parution de <i>Les goûts et les couleurs du monde</i>)
24.3.2020	La Curiosité retourne à l'Ecole	RTL	30 min sur les symbioses (mycorhiziennes) entre plantes et champignons
28.3.2020	Chronique d'A. Daguin	France Inter	les épices
Été 2020	Les Savanturiers	France Inter	toute l'émission sur les champignons