

4^e TRIBUNE DES CHERCHEURS
SOCIETE DES SCIENCES HISTORIQUES ET NATURELLES
DE LA CORSE

Bastia, mercredi 27 juin 2012

Référent pour l'Université de Corse : Dr Marie-Madeleine OTTAVIANI-SPELLA

Sommaire

La SSHNC et l'Université p 2

Autour de l'eau

- Les risques sanitaires liés aux moustiques en Corse. [Hélène BARRÉ-CARDI p 3](#)
- Parcours et minéralisation de l'eau dans l'aquifère carbonaté de Bonifacio (Corse du Sud, France). [Emilie GAREL p 3](#)
- Parasites et aquaculture en Corse. [Laetitia ANTONELLI p 3](#)
- L'anguille d'Europe «*Anguilla anguilla*» en Corse. [Jean-José FILIPPI p 4](#)
- Caractérisation des écosystèmes benthiques (herbier à «*Posidonia oceanica*», coralligène et association à rhodolithes) du site Natura 2000 du Cap Corse. [Marina BONACORSI p 4](#)
- Application du modèle océanique «*Symphonie*» à deux zones côtières de Corse (Bouches de Bonifacio et Scandola). [Olivia GERIGNY p 5](#)
- Structure et fonction des communautés phytoplanctoniques en Corse dans une optique de gestion du milieu et des ressources halieutiques. [Marie GARRIDO p 5](#)

Géologie et Archéologie

- Méthodes de caractérisation microscopique et chimique des rhyolites, pour la reconnaissance des gîtes d'extraction préhistoriques. [Nadia AMEZIANE-FEDERZONI p 6](#)
- Variabilité topographique des implantations archéologiques sur le territoire ajaccien, de la Préhistoire au Moyen Age. [Hélène PAOLINI-SAEZ p 6](#)
- Approche pluridisciplinaire de l'évolution environnementale du désert de l'Agriate (Haute-Corse). [Marc-Antoine VELLA p 7](#)
- L'étang de Caniccia et le site archéologique d'I Calanchi-Sapar'Alta (Corse du Sud) : un éco-anthropo-système complexe. [Marc-Antoine VELLA p 7](#)
- Recherche d'affleurements amiantifères sur des talus de Corse. [Elisabeth PEREIRA p 7](#)

Autour du monde végétal terrestre

- Evaluation des distances de sécurité pour les feux de végétation. [Basiliu MORETTI p 8](#)
- Feux de forêt : amélioration de la connaissance du couplage combustible/flammé. [Pauline BARTOLI p 9](#)
- Utilisation des enzymes de la voie de la lipoxygénase dans la production biotechnologique de molécules aux propriétés aromatiques. [Jean Christophe ALBERTI p 9](#)
- Caractérisation et préservation de la biodiversité en Corse. Exemples du Ciste et de l'Immortelle. [Gregory CRISTOFARI p 10](#)
- Etude chimique, biologique et génétique d'une plante aromatique de Corse : *Helichrysum italicum*. [Gregory CRISTOFARI p 10](#)
- Le Cédrat de Corse (*Citrus medica* L. var. *corsican*) : du végétal aux produits transformés. [Nicolas VENTURINI p 11](#)
- Etude de la fraction volatile par Micro-Extraction en Phase Solide des différentes parties du fruit de 16 variétés de cédrat (*Citrus medica* L.). [Nicolas VENTURINI p 11](#)
- Composition et variabilité chimique de l'huile essentielle de *Limbarda crithmoides* subsp. *longifolia* Kerguelen de Corse. [Stéphane ANDREANI p 12](#)
- La Châtaigne de Corse (*Castanea sativa*) : variabilité chimique du fruit et qualification des liqueurs. [Naym BEN AMARA p 13](#)
- Typologie pollinique et volatile de la gamme «*Châtaigneraie*» des miels de Corse, certifiés par l'appellation d'Origine Protégée : «*Miel de Corse – Mele di Corsica*». [Yin YANG p 13](#)

La SSHNC et l'Université

Présentation de la SSHNC

La Société des Sciences historiques et naturelles de la Corse (SSHNC) a été créée, en décembre 1880, par l'abbé Lucien-Auguste Letteron, professeur agrégé de lettres au lycée de Bastia, entouré d'érudits locaux dont Vincent de Caraffa, conseiller à la Cour, les docteurs Perelli et Borghetti, le baron Galeazzini, Emile Lucciana, Pierre Lucciana professeur agrégé d'allemand, Antoine de Morati, M^{gr} de la Foata évêque d'Ajaccio ; par la suite l'avocat Sébastien de Caraffa, son frère Tito de Caraffa,

Elle a pour objet la recherche scientifique en Corse, ainsi que l'étude de toutes les sciences de l'homme et de la nature dans leurs rapports avec la Corse. Elle œuvre pour la protection et une meilleure connaissance du patrimoine naturel et culturel.

Domaines d'activité : anthropologie, archéologie, botanique, biologie, écologie, environnement, ethnologie, géographie, géologie, histoire, histoire de l'art, paléontologie, zoologie.

Périodiques :

- Revue intitulée « Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de la Corse » depuis 1881,
- Bulletins hors série comme « le catalogue général des publications 1881-2007 »
- Collection intitulée « Corse d'hier et de demain » pour des « travaux scientifiques sur la Corse dans l'aire méditerranéenne ».
- Echange de publications avec 26 sociétés savantes françaises et étrangères.

Le cadre du partenariat avec l'Université de Corse

La tenue d'une « Tribune des chercheurs » a été décidée par l'Assemblée générale de la Société des sciences historiques et naturelles de la Corse, en janvier 2009, sur proposition de son conseil d'administration. C'est à partir d'un simple constat : la difficulté pour les jeunes doctorants et docteurs de l'Université de se faire connaître, que l'idée d'une telle tribune a pu faire son chemin.

Donner aux chercheurs universitaires, sous la conduite de leurs maîtres, le moyen d'exposer leurs travaux au grand public et compléter cette action par une publication dans la revue de la Société : Corse d'hier et de demain, ouvrir la voie de la diffusion à travers les relais de la Société des Sciences, par le canal de ses abonnés au plan national comme international, dont les collectivités, les universités françaises et étrangères, les sociétés savantes avec lesquelles elle fait des échanges, telle est l'ambition de tous ceux qui animent notre société.

Ayant trouvé un écho auprès des instances universitaires, notamment auprès de M. Aiello, Président de l'Université de Corse ainsi que de MM. les Professeurs Serpentine et Coppolani, la première tribune a été fixée au 24 juin 2009 avec comme objet : « l'Histoire moderne et contemporaine » et « l'Histoire du Droit ». Depuis cette date, se sont succédé en 2010, la tribune en Archéologie préhistorique, en 2011, celle en Histoire du Moyen-Âge, et le 27 juin 2012 se tiendra la tribune pour les Sciences de l'Environnement.

Comme l'a écrit le président Victor Serafini en 2009, cette approche nouvelle aura eu comme but, dans l'immédiat, de faire le point sur la recherche en Corse, en donnant aux chercheurs un outil d'expression et des moyens de confrontation avec d'autres personnalités, tout en assurant une meilleure diffusion de notre patrimoine et de notre culture. Mieux se faire connaître devrait contribuer à faciliter ou améliorer l'insertion professionnelle de nos diplômés.

Résumés des Communications orales [CO] et des Communications par affiches [CP]

Autour de l'eau

Hélène BARRÉ-CARDI

Docteure en Biologie, 23 mai 2007 – UCPP

[CO] *Les risques sanitaires liés aux moustiques en Corse.*

Pendant longtemps le paludisme a exercé une forte pression sur les populations humaines de Corse, conditionnant les mœurs mêmes de la société. Cette maladie vectorielle a disparu grâce au contrôle, exercé encore aujourd'hui au quotidien, sur les populations d'anophèles de l'île. Mais voilà qu'un nouveau moustique, *Aedes albopictus*, le moustique tigre, colonise progressivement mais durablement la Corse. Très agressif envers l'Homme, il peut transmettre deux maladies jusque là inconnues en métropole : le chikungunya et la dengue. Quels sont donc les risques sanitaires liés aux moustiques en Corse ? Mais tout d'abord, qu'est-ce qu'un moustique ? Quelles sont les maladies que les moustiques corses peuvent transmettre ? Qu'est ce que le moustique tigre ? Comment limite-t-on les risques de survenue de cas autochtones de ces différentes maladies ? Que peut faire chacun pour se prémunir contre ces vecteurs potentiels ?

Emilie GAREL

Docteure en Hydrogéologie, 16 novembre 2010 – U Avignon

[CO] *Parcours et minéralisation de l'eau dans l'aquifère carbonaté de Bonifacio (Corse du Sud, France).*

Les aquifères carbonatés peuvent renfermer d'importantes réserves en eau. 25% de la population mondiale est dépendante de cette ressource. L'étude de ces aquifères en terme de circulation et d'origine des écoulements est nécessaire pour une gestion durable et efficace de l'eau.

L'aquifère de Bonifacio est un aquifère carbonaté qui présente des indices de karstification (grottes, cavités, poljés, sources d'eau douce sous-marine). Ses caractéristiques géologiques lui confèrent un potentiel aquifère non négligeable mais encore mal connu.

Une approche par traçage naturel (chimique et isotopique) à l'échelle régionale et en laboratoire a été mise en place pour comprendre et quantifier la cinétique de minéralisation ainsi que les mécanismes de l'écoulement au sein de l'aquifère.

Nous montrerons les résultats préliminaires de cette étude et la pertinence de l'utilisation du traçage naturel dans ce type de contexte.

Laetitia ANTONELLI

Docteure en Biologie, 14 décembre 2010 – UCPP

[CO] *Parasites et aquaculture en Corse.*

Depuis quelques décennies le déclin des stocks de poissons sauvages en Méditerranée a entraîné un développement accru de l'aquaculture. En Corse, l'aquaculture est devenue aujourd'hui l'une des principales activités agricoles de l'île. En général, et chez les poissons en particulier, l'effet pathogène des parasites dans les conditions naturelles est réduit, conséquence de l'équilibre établi au cours de l'évolution dans le système hôte-parasite. En aquaculture c'est l'accumulation, chez un individu hôte, d'un organisme étranger (virus, bactérie, ou parasite) qui entraîne un effet pathogène dont la gravité est proportionnelle à cette accumulation. Les animaux élevés en mer ouverte sont exposés à un grand nombre d'agents parasitaires à cycle direct et indirect.

Cette étude parasitaire nous a permis d'identifier et de recenser les communautés parasitaires présentes sur les poissons d'élevage de Corse. Nous avons ainsi pu mettre en évidence l'importance de l'influence des facteurs environnementaux et des paramètres physiologiques de l'hôte dans la répartition parasitaire. Des méthodes statistiques nous ont également permis de définir les interactions potentielles entre les espèces parasites et les espèces-hôtes, mais également entre les écosystèmes hôtes.

Ce travail réalisé en collaboration avec les professionnels de la filière aquacole, pourra se révéler comme un outil de gestion et de prévention afin d'éviter toutes pertes dues aux pathogènes et ainsi écarter tout risque pouvant entraîner des conséquences économiques désastreuses pour les exploitants.

Jean-José FILIPPI

Doctorant en Biologie 3^{ème} année – UMR CNRS SPE, GEM

[CO] *L'anguille d'Europe «Anguilla anguilla» en Corse.*

L'anguille d'Europe, *Anguilla anguilla*, est un poisson serpentiforme présent du Sud du Maroc au Nord de l'Islande et de l'Ouest des Açores jusqu'à la Mer Noire. Depuis une dizaine d'années, un déclin des stocks est observé. L'anguille d'Europe est, avec la truite Corse et l'aloise feinte, une des seules espèces de poisson d'eau douce endémique à la Corse. L'anguille d'Europe constitue donc un maillon fort de la chaîne trophique des écosystèmes aquatiques continentaux et littoraux de Corse et d'Europe. Ainsi, depuis 2007, le règlement européen n° 1100/2007 impose des mesures de connaissance, de protection et de gestion restauratoire de l'anguille d'Europe d'ici à l'horizon 2012. Au sein du volet "Corse" du plan de gestion national de l'anguille d'Europe, le laboratoire "Parasites et Écosystèmes Méditerranéens" de l'Université de Corse fournira des données sur le parasitisme et la contamination par les métaux lourds de cette espèce. Les anguilles prélevées dans les lagunes modèles sont ramenées au laboratoire où elles sont anesthésiées, mesurées en différents points puis disséquées afin de rechercher les éventuels parasites. La recherche du nématode parasite *Anguillicoloides crassus* est effectuée systématiquement car il semble être une des causes majeures du déclin de l'anguille d'Europe. Les parasites retrouvés sont ensuite déterminés sous loupe binoculaire ou microscope optique puis éventuellement étudiés en microscopie électronique à balayage et en transmission au sein du Service de Recherche et d'étude en Microscopie Électronique (SERME) de l'Université de Corse. Les otolithes ainsi que des échantillons de divers organes sont prélevés pour être étudiés ultérieurement. Le traitement statistique de ces données permettra d'évaluer l'impact des parasites et des polluants sur les stocks d'anguilles. Ainsi, sur plus de 450 anguilles disséquées, ce sont près de 18 espèces de parasites qui ont été retrouvées. La collecte de données poursuivie servira donc à la gestion restauratoire des populations d'anguille d'Europe en Corse.

Marina BONACORSI

Docteure en Ecologie, 30 mars 2012 – UCPP

[CO] *Caractérisation des écosystèmes benthiques (herbier à «Posidonia oceanica», coralligène et association à rhodolithes) du site Natura 2000 du Cap Corse.*

En Méditerranée, la biocénose de l'herbier à *Posidonia oceanica* et la biocénose du coralligène apparaissent comme des habitats clés et constituent la base de sa richesse spécifique. Le fait de disposer de cartes de répartition de ces formations benthiques constitue un préalable incontournable à toute activité de conservation de ces formations.

Le site du Cap Corse a été choisi en raison des données disponibles qui montrent son intérêt en termes de conservation mais elles se doivent d'être complétées et/ou actualisées.

Ainsi, un programme d'étude cartographique des principales biocénoses et associations du Cap Corse a été initié entre 0 et -100 m de profondeur afin de contribuer à l'acquisition de connaissances complémentaires sur la distribution des habitats benthiques.

Cette étude met en évidence la stabilité et l'extension importante des peuplements benthiques de la région du Cap Corse ce qui confirme son intérêt en termes de conservation.

La biocénose du coralligène et l'association à rhodolithes occupent des surfaces remarquables au regard de ce qui est connu au niveau de certaines îles méditerranéennes. De plus, des « atolls » de coralligène ont été identifiés au Nord de la zone. Cette structure particulière en « atoll » n'a jamais été mise en évidence en Méditerranée et sa dynamique de croissance reste encore inconnue.

Olivia GERIGNY

Docteure en Biologie, 19 novembre 2010 – UCPP

[CP] Application du modèle océanique « Symphonie » à deux zones côtières de Corse (Bouches de Bonifacio et Scandola).

Au cours des dernières décennies, l'analyse hydrodynamique s'est grandement améliorée grâce à l'utilisation des modèles numériques océaniques. L'utilisation de ceux-ci devient de plus en plus incontournable pour les acteurs travaillant sur le milieu marin. Si ces modèles traduisent bien les phénomènes sur les grandes échelles, ils ne sont pas parfaits et ne reproduisent pas la réalité pour un temps et un lieu précis, en particulier sur une petite échelle d'espace. Afin d'améliorer les modèles, les données *in-situ* sont recueillies au cours de missions ou par l'installation de capteurs mouillés et sont comparées aux résultats du modèle pour évaluer l'exactitude des simulations. Dans ce poster, nous présentons une adaptation du modèle Symphonie pour la Réserve des Bouches de Bonifacio et la Réserve Naturelle de Scandola. Ces deux zones côtières sont des espaces sensibles présentant une forte valeur patrimoniale et sont d'un intérêt écologique et économique indéniable. L'objectif ici est d'enrichir une base de données scientifique, de caractériser l'hydrodynamisme des zones, de comprendre la dynamique des eaux de ces zones côtières sensibles, et enfin de développer un outil de prévision et de gestion. Ces deux zones ont été retenues pour évaluer l'efficacité du modèle Symphonie dans des situations présentant des caractéristiques hydrodynamiques très différentes.

Marie GARRIDO

Doctorante en Biologie, 3^{ème} année – UMR CNRS SPE, GEM

[CP] Structure et fonction des communautés phytoplanctoniques en Corse dans une optique de gestion du milieu et des ressources halieutiques.

Dans le passé, le rôle et la diversité des microorganismes dans les écosystèmes aquatiques ont souvent été sous-estimés. Ils étaient en effet difficilement détectables et dénombrables par les techniques traditionnelles. C'est dans les années 70 que quelques travaux isolés supposent que des « *très petits organismes photosynthétiques* » existent et contribuent de manière significative à la production primaire des milieux océaniques, considérés jusque là comme des vastes déserts biologiques. Les organismes phytoplanctoniques sont à la base des réseaux trophiques aquatiques et responsables de 45 % de la production primaire dans les milieux marins et lagunaires. Ils évoluent de façon saisonnière. Ces variations ont pour conséquence de structurer le réseau trophique.

De nombreuses équipes de recherche étudient les variations spatio-temporelles des organismes phytoplanctoniques dans différents secteurs de Méditerranée. Cependant en Corse, peu de travaux font état de la structure des communautés phytoplanctoniques le long du littoral et surtout de son fonctionnement.

Ce travail de thèse est construit autour de deux grands axes :

- des études réalisées sur la **structure** des communautés phytoplanctoniques naturelles s'appuyant sur des analyses classiques en microscopie avec l'identification des taxons et leur comptage. Nous avons également utilisé des méthodes plus récentes qui permettent d'appréhender plus rapidement la structure de ces communautés en exploitant des caractères pigmentaires, telles que : l'HPLC et la spectrofluorimétrie ; ceci dans le but d'étudier leur dynamique. Les organismes accomplissent un cycle de vie, durant lequel ils interagissent avec leur environnement (biotique et abiotique). Toutes ces activités,

accomplies par des individus formant une population, déterminent « la dynamique des populations »;

- mais également des études sur la **fonction** des microorganismes photosynthétiques qui s'appuient sur la biomasse algale, l'activité photosynthétique et la production primaire. Concernant la biomasse, la mesure la plus répandue est celle de la chlorophylle *a*. Nous avons utilisé pour se faire la spectrofluorimétrie et l'HPLC. Pour les mesures d'activité photosynthétique nous avons employé la fluorimétrie PAM.

Ces recherches seront particulièrement intéressantes notamment dans le cadre de la gestion des ressources halieutiques et dans l'approfondissement de la connaissance sur les principaux facteurs qui interviennent en Corse dans la dynamique du phytoplancton.

Géologie et Archéologie

Nadia AMEZIANE-FEDERZONI

Docteure en Archéologie, 9 décembre 2011 – UCPP

[CO] **Méthodes de caractérisation microscopique et chimique des rhyolites, pour la reconnaissance des gîtes d'extraction préhistoriques.**

En Corse, l'usage de la rhyolite pour la confection de l'outillage quotidien a débuté avec les premières occupations humaines de l'île (9^e au 7^e millénaire av. J.-C.). A partir du Néolithique ancien (6^e millénaire av. J.-C.), l'occupation du territoire s'accroît et les activités économiques se diversifient (à la chasse et la cueillette s'ajoutent l'agriculture et l'élevage). Dès lors, à partir de cette période, l'exploitation de la rhyolite s'inscrit dans un nouveau fonctionnement économique et social. Ainsi, le matériau connaît des circuits de diffusion, depuis des sites d'extraction jusqu'aux sites de consommation. Afin de localiser les zones de provenance des rhyolites trouvées dans les collections archéologiques, une méthodologie basée sur les méthodes d'étude des roches, habituellement utilisées en géologie, a été appliquée à la discipline archéologique. La première application a été de classer macroscopiquement (à l'œil nu et à la loupe binoculaire grossissement $\times 20$ et $\times 40$) les rhyolites trouvées dans les collections du Néolithique ancien et moyen : couleur des minéraux, forme des minéraux, proportion des minéraux et couleur de la mésostase. Les données obtenues ont permis d'orienter l'étude de terrain pour l'identification des gîtes de rhyolite, et de sélectionner parmi les rhyolites disponibles dans les zones volcaniques celles utilisées au cours des périodes étudiées. La deuxième application a été d'effectuer des analyses minéralogiques sur les échantillons récoltés qui, macroscopiquement, étaient identiques aux vestiges archéologiques. Ainsi, des lames minces ont été réalisées (épaisseur 30 μ m) puis observées au microscope polarisant à transmission (Olympus BHSP) en lumière polarisée non analysée (LPNA) et en lumière polarisée analysée (LPA). Dans une dernière phase, encore embryonnaire, la composition chimique de certains minéraux a été déterminée au Microscope Electronique à Balayage (MEB) muni d'une microanalyse EDS (Energy Dispersive X-Ray Spectrometry), dans l'objectif d'obtenir des critères de discrimination pertinents. Les résultats obtenus grâce aux analyses microscopiques et chimiques ont permis d'identifier des variétés de rhyolites potentiellement exploitables dans la caldeira du Cintu et d'isoler, parmi celles-ci, les variétés : ipC et ²tf.

Hélène PAOLINI-SAEZ

Docteure en Archéologie, 19 décembre 2002 – UCPP

[CO] **Variabilité topographique des implantations archéologiques sur le territoire ajaccien, de la Préhistoire au Moyen Age.**

La recherche archéologique entreprise sur plusieurs communes du pays ajaccien depuis 2006 permet d'offrir aujourd'hui une multitude d'informations sur l'occupation de ce territoire. Les données apportées par les prospections-inventaires, sans fouilles archéologiques, offrent une vision objective de l'occupation à travers les millénaires, depuis les occupations néolithiques (autours du 4^e millénaire) jusqu'à l'époque contemporaine avec de nombreux vestiges liés aux activités agro-pastorales.

Les travaux conduits sur les communes d'Alata, Appietto, Ajaccio, Sarrola-Carcopino, Grossetto-Prugna et Pietrosella (du Nord au Sud du golfe d'Ajaccio) ont permis de recenser plusieurs dizaines de sites archéologiques, accroissant ainsi la carte archéologique nationale.

L'approche diachronique et l'étendue géographique des recherches permettent de croiser un certain nombre d'informations notamment sur le positionnement préférentiel des implantations au Néolithique, à la Protohistoire, à l'Antiquité et au Moyen Âge. Des sites de collines, aux sites fortifiés, jusqu'à l'occupation des plaines fertiles ou des lieux stratégiques d'observation, chaque période offre des particularités récurrentes. Toutefois, la monotonie n'est pas de mise et certaines topographies peuvent renvoyer à des implantations atypiques. De la même façon, certaines périodes peuvent être absentes de certains découpages administratifs.

La présente communication tendra à faire le point sur la lecture du paysage ajaccien, à la lueur des découvertes actuelles.

Marc-Antoine VELLA

Docteur en Géologie, 19 juillet 2010 – UCPP

[CO] ***Approche pluridisciplinaire de l'évolution environnementale du désert de l'Agriate (Haute-Corse).***

Du point de vue écologique, la notion de désert de l'Agriate est bien fondée, mais cela ne semble pas avoir toujours été le cas comme en témoignent les textes anciens et les données archéologiques. Les fouilles archéologiques récentes menées sur l'occupation néolithique du Monte Revincu (dernier tiers du V^{ème} millénaire av. J.-C.) montrent l'existence d'une communauté importante, aux activités diversifiées et utilisant principalement des matières premières d'origine locale. Suite à ces travaux, des questions ont été posées au sujet de la morphologie du paysage dans lequel évoluaient ces sociétés. Ainsi, depuis 2005, un groupe de recherche pluri et interdisciplinaire a pour objectif de relier les phases de l'évolution du paysage aux phases d'occupation du site archéologique du Monte Revincu. Les résultats récents, obtenus par des analyses sédimentaire, géophysique, palynologique et anthracologique, montrent l'existence de crises érosives à l'échelle du bassin versant en lien avec une modification de la morphologie de la végétation au cours du Néolithique.

Marc-Antoine VELLA

Docteur en Géologie, 19 juillet 2010 – UCPP

[CP] ***L'étang de Caniccia et le site archéologique d'I Calanchi-Sapar'Alta (Corse du Sud) : un éco-anthropo-système complexe.***

Surplombant la vallée du Taravo, le site archéologique d'I Calanchi/Sapar'Alta (Néolithique-Age du Bronze) est directement tributaire des évolutions de la morphologie de la plaine alluviale et de l'étang de Caniccia. Les sociétés bordant cet étang ont sûrement exploité leurs ressources : piscicoles, aviaires, approvisionnement en eau mais aussi probablement végétales. La présence de cet étang situé à une altitude d'environ 7 m (NGF) soulève des questions quant à son origine, son fonctionnement et son comblement en relation avec l'évolution du peuplement dans cette région. Les travaux que nous proposons de présenter ici ont pour objectif de nous renseigner sur les évolutions du peuplement en fonction de l'évolution morphologique, et par conséquent écologique, de la plaine alluviale et de cet étang au cours de l'Holocène. L'approche géoarchéologique adoptée utilise les données issues de prospections géophysiques (électromagnétique et électrique) mais aussi de sondages géologiques afin de révéler la litho-stratigraphie de l'étang et de décrire les changements géomorphologiques dans le système lacustre. Les résultats obtenus montrent clairement une variation dans la morphologie de l'étang de Caniccia en relation avec l'occupation du site archéologique d'I Calanchi/Sapar'Alta.

Elisabeth PEREIRA

Docteure en Géologie, 28 mars 2001 – UCPP

[CP] ***Recherche d'affleurements amiantifères sur certains talus de Corse.***

A la demande du Service des Routes de Haute-Corse de la Collectivité Territoriale de Corse, des études relatives à la recherche et à la localisation d'affleurements potentiellement amiantifères (sous forme de fibres, de poussières et/ou de roches amiantées) sur certains talus de la route nationale RN 193 ont été réalisées par le Laboratoire des Sciences de la Terre de l'Université de Corse.

Dans le cadre de futurs travaux routiers sur la RN 193, ces études viennent compléter les études de faisabilité et les études géotechniques du CETE méditerranée. L'objectif est d'évaluer les éventuels risques sanitaires liés aux matériaux naturels amiantifères : risques de libération dans l'air et d'inhalation de fibres fines, longues et courtes ou de poussières d'amiante par les travailleurs et/ou par la(es) population(s) environnante(s). Les éventuelles zones « à risques » qui seront découvertes feront ainsi l'objet d'une attention particulière au moment de leur extraction, de leur transport mais aussi de leur dépôt.

Le laboratoire a ainsi effectué, en divers points de la RN 193, des prélèvements d'échantillons de roches, des lames minces, des analyses macroscopiques et microscopiques (microscope polarisant à transmission) en vue d'une caractérisation minéralogique et pétrographique. En collaboration, le service de microscopie de l'Université de Corse a proposé de réaliser, au microscope électronique à balayage, des analyses chimiques non destructives en vue d'une détermination de la nature chimique des minéraux amiantifères. Ce poster se propose brièvement de décrire certains de ces prélèvements afin de familiariser et de sensibiliser le grand public au matériau « amiantifère » et de mettre en évidence la dangerosité de quelques talus de la RN193. Des fibres et/ou des baguettes d'amiante (assez longues ou courtes et plutôt fines) appartenant au groupe des minéraux serpentiniteux (antigorite et probablement chrysotile ?) et au groupe des amphiboles (probablement actinote ?) ont été en effet décelées (macroscopiquement et microscopiquement) sur les échantillons prélevés et/ou observées sur des talus (sous forme de grands paquets de fibres de grande dimension (> 5 cm de long) agglomérés ou de matelas de fibres).

Autour du monde végétal terrestre

Basiliu MORETTI

Doctorant en Physique, 4^{ème} année – UMR CNRS SPE, FF

[CO] ***Evaluation des distances de sécurité pour les feux de végétation.***

Le transfert de chaleur par rayonnement est souvent le principal impact thermique qui touche les personnes qui luttent contre le feu ou sur les structures dans un voisinage proche de l'incendie. Ainsi, l'estimation du rayonnement en provenance du front de feu est d'une importance primordiale pour les gestionnaires forestiers et urbains. La formulation analytique de ce transfert de chaleur par rayonnement utilisé ici repose sur l'hypothèse de la flamme solide. La description réaliste de largeurs finies du front de flammes permet de proposer un nouveau critère pour l'estimation de l'impact radiatif de l'incendie, qui est basé sur le rapport (largeur du front de feu)/(longueur de la flamme), par opposition à l'approche classique qui ne considère que la longueur de flamme. Une résolution numérique est nécessaire pour calculer la distance de sécurité pour une valeur de seuil radiatif fixé. Une expression analytique approchée est proposée pour obtenir une formulation simple et utile de cette distance de sécurité acceptable. Une analyse de sensibilité est effectuée sur les différents paramètres physiques et géométriques utilisés pour définir le front de flamme. Cette analyse montre que la température de la flamme est le paramètre le plus sensible. Les résultats du modèle analytique sont comparés avec la solution numérique du modèle et certaines approches empiriques antérieures fondées uniquement sur la longueur de flamme. Les résultats montrent que le modèle analytique est une bonne approximation de l'approche numérique et affiche des estimations réalistes de la distance de sécurité acceptable pour les différentes caractéristiques du front de feu.

Pauline BARTOLI

Docteure en Energétique, 13 juillet 2011 – UCPP

[CP] **Feux de forêt : amélioration de la connaissance du couplage combustible/flamme.**

Dans les régions méditerranéennes, les incendies forestiers sont un phénomène courant. Les répercussions de ces incendies sont à la fois écologiques, économiques et humaines. L'étude des feux de forêt nécessite la prise en compte de nombreux phénomènes complexes tels que la dégradation thermique du combustible végétal, la combustion en phase gazeuse, les transferts thermiques, le couplage atmosphérique, etc. L'objectif de ce travail de thèse est de faire avancer la connaissance fondamentale sur le problème du couplage combustible-flamme. L'originalité de ce travail de thèse réside dans le fait que nous avons adapté et appliqué à l'étude de la combustion de combustibles forestiers des outils et méthodes utilisés jusqu'alors dans le domaine de la recherche en sécurité incendie. Pour chacune des études expérimentales présentées, des protocoles expérimentaux spécifiques ont été utilisés et/ou mis en place. Lorsque nécessaire, des dispositifs expérimentaux dédiés ont été élaborés. Six espèces végétales représentatives de l'écosystème méditerranéen à savoir *Pinus halepensis*, *Pinus laricio*, *Pinus pinaster*, *Avena fatua*, *Erica arborea* et *Cistus monspeliensis* ont été étudiées et caractérisées. Une loi empirique simple reliant la perméabilité de lits d'aiguilles de pin à leur porosité et aux caractéristiques géométriques des aiguilles qui les constituent a été proposée. L'étude en combustion du couplage combustible-flamme a été réalisée grâce aux outils de la calorimétrie par consommation d'oxygène. Pour cela, nous avons utilisé des instruments de la calorimétrie à savoir le Cône Calorimètre de la société FTT et le Fire Propagation Apparatus de la société FM-Global. L'étude principale de ce travail de thèse a concerné la dynamique de combustion de litières d'aiguilles de pin. Nous avons mis en évidence que l'écoulement, les propriétés globales des litières d'aiguilles de pin ou encore les caractéristiques des aiguilles qui les constituent ont une influence nette sur leur dynamique de combustion. La dernière partie de ce travail de thèse a concerné l'étude de l'influence du flux radiatif incident sur la dynamique de combustion de végétaux de litière et de végétaux de surface.

Jean Christophe ALBERTI

Doctorant en Biochimie, 3^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CO] **Utilisation des enzymes de la voie de la lipoxygénase dans la production biotechnologique de molécules aux propriétés aromatiques.**

Les composés volatils aux propriétés aromatiques tels que l'hexanal, le *cis*-3-hexenal, le *cis*-3-hexénol et le *trans*-2-hexénal composent en partie l'odeur spécifique de la « note verte », très utilisée dans les secteurs alimentaires et cosmétiques. La production mondiale annuelle est de plus de 50 tonnes d'aldéhyde de feuille (*trans*-2-hexenal) et de plus de 250 tonnes d'alcool de feuille (*cis*-3-hexénol), obtenus essentiellement par des procédés chimiques. Ces composés sont présents en faible quantité dans les plantes et leur extraction chimique est très coûteuse. Une alternative à ce type de production repose sur l'utilisation d'enzymes comme outils biotechnologiques pour la conversion de quantités importantes d'huiles végétales en saveurs à haute valeur ajoutée. En effet, l'utilisation de la catalyse enzymatique permet la production sélective d'un composé à moindre coût et qui pourra obtenir un label « naturel », particulièrement recherché par les consommateurs.

La voie métabolique de la lipoxygénase, très active chez les végétaux, est constituée d'une suite de réactions enzymatiques qui catalysent la transformation d'acides gras polyinsaturés, présents en quantité importante dans certaines huiles végétales, en composés volatils formant la « note verte ». Les deux enzymes clés de cette voie sont la lipoxygénase (LOX) et l'hydroperoxyde lyase (HPL). Les procédés actuels de production utilisent des farines de soja contenant plusieurs LOXs de sélectivité différente et des pulpes de fruits comme source d'HPL. Ces procédés ne sont pas très performants car les acides gras polyinsaturés sont substrats d'autres enzymes présentes dans les tissus végétaux. De plus, ils engendrent de grandes quantités de déchets et sont tributaires d'approvisionnements soumis à des aléas climatiques ou politiques.

Dans ce contexte, l'utilisation d'enzymes (LOX et HPL) recombinantes purifiées

comme outils biotechnologiques dans la production de composés aux propriétés aromatiques est prometteuse et intéresse les secteurs alimentaires et cosmétiques en tant que nouvel outil de production, avec la possibilité d'obtention du label "naturel".

Gregory CRISTOFARI

Doctorant en Chimie, 3^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CO] Caractérisation et préservation de la biodiversité en Corse. Exemples du Ciste et de l'Immortelle.

La conservation des ressources phytogénétiques constitue une des priorités établie lors de la convention sur la biodiversité. Mises à part les dernières grandes régions sauvages encore préservées (forêts vierges équatoriales), près de la moitié du reste de la biodiversité mondiale se concentre au sein de 34 « points chauds » ou « hotspots ». Au sein du bassin méditerranéen, onze « zones rouges » régionales ont été définies notamment, pour ce qui nous concerne au premier chef, les îles Tyrrhéniennes.

La valorisation des plantes aromatiques et médicinales (PAM) passe par la connaissance de leurs compositions chimiques. L'utilisation rationnelle des PAM nécessite de connaître également leur patrimoine génétique. Cette diversité génétique est l'un des principaux facteurs de survie des plantes sauvages contre les changements environnementaux. L'analyse de la variabilité « chimio-génétique » constitue une base solide pour des programmes de préservation des espèces mises en danger par notamment une cueillette intensive, une compétition avec des espèces invasives ou encore par des organismes ravageurs.

Dans le cadre de cette communication, nous présenterons :

- la différenciation des deux sous-espèces de *Cistus creticus* (subsp. *eriocephalus* et subsp. *corsicus*) par l'étude des caractéristiques morphologiques, chimiques et génétiques à partir de 54 individus collectés dans 18 zones géographiques distinctes de Corse et de Sardaigne ;
- les corrélations entre la variabilité chimique de l'Immortelle de Corse (*Helichrysum italicum* subsp. *italicum*) et ses caractères génétiques en vue de développer un programme de sélection variétale ;
- le suivi de la qualité des huiles essentielles de l'Immortelle issues de plantations ainsi que la valorisation des coproduits de distillation (hydrolats et drèches) afin d'optimiser la rentabilité économique de la filière.

Les analyses génétiques sont menées en utilisant des méthodes basées sur l'analyse du polymorphisme de l'ADN nucléaire et chloroplastique, elles permettent ainsi une identification précise et reproductible. L'analyse de la composition chimique des échantillons est effectuée par des techniques chromatographiques (GC, HPLC, MS) dites conventionnelles car faisant référence sur le marché.

Gregory CRISTOFARI

Doctorant en Chimie, 3^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CP] Etude chimique, biologique et génétique d'une plante aromatique de Corse : *Helichrysum italicum*.

La Corse, dont les conditions climatiques et environnementales sont particulièrement favorables au développement d'une flore riche, variée et spécifique, constitue un territoire propice à l'étude, la valorisation et la conservation de bon nombre d'espèces végétales, notamment celles appartenant aux Plantes à Parfums Aromatiques et Médicinales (PPAM). La valorisation de ces ressources naturelles végétales passe essentiellement par l'extraction de leurs huiles essentielles et l'utilisation de celles-ci dans différents domaines tels que la parfumerie, les cosmétiques ou le secteur de l'agro-alimentaire.

De nombreux travaux sur les activités biologiques des huiles essentielles d'une grande variété de plantes aromatiques, montrent que ces propriétés sont en relation étroite avec la composition chimique. Ainsi, la conservation et la gestion rationnelle des PPAM en

Corse nécessitent de plus en plus de connaître simultanément leur patrimoine génétique, leur composition chimique et les activités biologiques qui pourraient y être associées. L'immortelle de Corse, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum* est d'une importance économique capitale pour la filière PPAM, tant au niveau régional que national.

Dans le cadre de cette communication, nous présenterons :

- Un volet génétique, avec l'étude de la variabilité génétique d'*H. italicum* subsp. *italicum* de Corse poussant à l'état sauvage. L'objectif est d'établir une éventuelle corrélation entre variabilité chimique et caractéristiques génétiques afin de déterminer la signature chimique des variétés présentes en Corse et de mettre en évidence leurs spécificités par les outils et méthodes adaptées.
- Un volet biologique, avec la caractérisation des propriétés anti-oxydantes de l'huile essentielle, en utilisant plusieurs tests afin d'établir une corrélation avec la composition chimique, ceci dans le but d'identifier les composés pouvant être responsables de ces propriétés.

Nicolas VENTURINI

Doctorant en Chimie, 4^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CO] **Le Cédrot de Corse (*Citrus medica* L. var. *corsican*) : du végétal aux produits transformés.**

La Corse est riche en plantes aromatiques et médicinales susceptibles d'être utilisées dans différents domaines (agroalimentaire, parfumerie, pharmacie, cosmétique) pour leurs propriétés organoleptiques, odorantes et/ou thérapeutiques. Ces plantes aromatiques sont à l'origine de produits à forte valeur ajoutée (huiles essentielles, arômes, extraits, liqueurs, eaux-de-vie, etc.) dont il est nécessaire de connaître la composition pour mieux les valoriser.

La liqueur est issue de la macération du végétal dans l'alcool qui permet d'extraire les molécules responsables de l'odeur, du goût et de la couleur. Sa qualité dépend, en grande partie, de la composition chimique des fruits.

Ainsi, l'étude de la composition chimique des fruits permet de répondre à plusieurs problématiques qui se posent aux industriels dont les préoccupations sont : (i) de connaître les éventuelles spécificités chimiques de leurs produits pouvant conduire à une certification d'origine ; (ii) de connaître le degré de maturité des fruits afin de déterminer la période optimale de récolte ; (iii) de normaliser la qualité des liqueurs en vue de pouvoir proposer un produit aux qualités organoleptiques similaires d'un millésime à l'autre.

Dans cette communication, nous présenterons : (i) la variabilité chimique de plusieurs variétés de cédratiers cultivés au centre INRA de San Giuliano ; (ii) l'évolution de la composition chimique pendant la phase de maturité des fruits du Cédrot de Corse (*Citrus medica* var. *corsican*) ; (iii) la qualification des liqueurs par l'étude des composés volatils et phénoliques.

Les compositions volatiles et phénoliques sont caractérisées selon une méthodologie basée sur l'utilisation de techniques chromatographiques (GC, HPLC) couplées à un spectromètre de masse (MS).

Nicolas VENTURINI

Doctorant en Chimie, 4^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CP] **Etude de la fraction volatile par Micro-Extraction en Phase Solide des différentes parties du fruit de 16 variétés de cédrat (*Citrus medica* L.).**

La croissance du marché des spiritueux (liqueur et eau-de-vie) en Corse et les récentes informations sur les propriétés médicinales des cédrats, nous ont conduits à étudier la variabilité chimique de plusieurs variétés de cédrat cultivées en Corse. A notre connaissance, peu de travaux ont été menés sur la variabilité chimique de cette espèce et aucune recherche n'a été réalisée sur les composés terpéniques présents dans l'albêdo et la

pulpe. L'objectif de ce travail est de caractériser la fraction volatile du zeste, de la pulpe et de l'albédo de 16 variétés de cédrat.

Les fractions volatiles ont été extraites par Micro-Extraction en Phase Solide (MEPS) et analysées par CPG et CPG/SM. Nous avons identifié 40 composés dans les cédrats représentant de 90,5 à 99,9% de la fraction volatile : 13 monoterpènes hydrocarbonés, 15 monoterpènes oxygénés, 10 sesquiterpènes hydrocarbonés et 2 composés oxygénés non terpéniques.

Le composé majoritaire des fractions volatiles de zeste et de pulpe de sept variétés (Fourny, Damas, Ommeyades, Etrog type, Verruqueux, Diamante, Rhobs el Arsa) est le limonène (zeste : 86,1-96,9% ; pulpe : 79,0-95,9%). Les fractions volatiles de zeste et de pulpe de huit variétés (Etrog 130, Etrog 131, Etrog 861, Etrog 861-S1, Humpang, Corsican, Poncire, Bouddha) sont caractérisées par des teneurs élevées en limonène (zeste : 43,3-66,9% ; pulpe : 46,5-76,5%) et en γ -terpinène (zeste : 19,4-38,9% ; pulpe : 9,6-29,7%). En outre, les fractions volatiles de l'albédo de sept (Fourny, Damas, Ommeyades, Etrog type, Verruqueux Diamante, Rhobs el Arsa) et cinq cultivars (Etrog 130, Etrog 131, Etrog 861, Humpang, Poncire) sont également dominées par le limonène (88,5-98,1%) et par le couple limonène/ γ -terpinène (46,9-71,9/18,1-29,6%), respectivement. Pour les trois derniers cultivars (Bouddha, Corsican, Etrog 861-S1), les composés majoritaires de l'albédo sont le limonène (46,7-74,3%), et le para-cymène (11,1-42,3%). Il apparaît que les compositions chimiques de ces trois variétés diffèrent fortement de celles observées pour les zestes (limonène : 51,7-63,6% / γ -terpinène : 21,4-30,7%) et la pulpe (limonène : 49,6-64,2% / γ -terpinène : 9,6-29,2%). Enfin, nous notons que la variété 'Florence' exhibe une composition chimique atypique en comparaison de celles des autres cédrats. En effet, cette variété se distingue par de fortes teneurs en limonène (81,7%) et en β -pinène (11,2%) dans le zeste, en limonène (62,8%) et en sesquiterpènes hydrocarbonés (23,0%) dans la pulpe et en limonène (74,6%) et en sélina-4(15),5-diène (13,3%) dans l'albédo.

Stéphane ANDREANI

Doctorant en Chimie, 3^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CP] **Composition et variabilité chimique de l'huile essentielle de *Limbarda crithmoides* subsp *longifolia* Kerguelen de Corse.**

Le genre *Limbarda* (famille des *Asteraceae*), largement répandu dans le monde entier, est représenté en Corse par une seule espèce : *Limbardia crithmoides* subsp. *longifolia* Kerguelen (syn : *Inula crithmoides*). C'est une plante persistante pouvant atteindre 30 à 100 cm de hauteur que l'on retrouve très communément aux abords des étangs et des zones humides. Deux études seulement ont été rapportées sur la composition chimique des huiles essentielles préparées à partir des parties aériennes de plantes originaires de Grèce, d'Espagne, de Malte et d'Italie centrale. L'objectif de notre travail a été de caractériser les huiles essentielles de *L. crithmoides* de Corse par l'identification et la quantification de leurs constituants. Pour cela, nous avons, d'abord, constitué une huile essentielle collective par cumul des huiles essentielles obtenues à partir de plantes prélevées dans 12 localités réparties sur toute l'île et distillées séparément.

L'analyse de l'huile essentielle collective, des fractions et sous-fractions par CPG/Ir, CPG/SM et RMN a conduit à l'identification de 65 composés représentant 91,2-96,4 g/100g de la composition chimique des différents échantillons. Les composés majoritaires sont : le para-cymène (34,6-15,5 g/100g), le 2-méthoxy-para-cyménène (13,5-28,5 g/100g), le 2,5-diméthoxy-para-cyménène (6,3-10,3 g/100g), l' α -phellandrène (1,4-13,8 g/100g), l'oxyde de thymyle et de méthyle (1,3-13,3 g/100g) et l' α -pinène (0,2-13,1 g/100g). A notre connaissance, nous décrivons pour la première fois, la présence de ces deux dérivés du para cyménène à l'état naturel.

L'huile essentielle est assez riche en composés oxygénés 56,7g/100g contre 40,3g/100g d'hydrocarbonés parmi lesquels on décompte 37 monoterpènes, 28 sesquiterpènes, 3 diterpènes et 7 composés non terpéniques. On constate cependant une assez nette prédominance des composés aromatiques (79,1g/100g).

Enfin une analyse en composante principale (ACP) et une classification ascendante hiérarchique (CAH) ont été effectuées afin d'étudier la variabilité chimique des huiles

essentielles en fonction des lieux de récolte. L'analyse statistique a permis d'identifier deux groupes principaux (GI : 8 échantillons et GII : 4 échantillons) discriminés par un taux d' α -pinène plus élevé pour les échantillons appartenant au GI (6,9-13,1 g/100g) que pour ceux du GII (0,2-0,8 g/100g). Ce regroupement d'échantillons semble être corrélé avec la salinité des différentes stations.

Naym BEN AMARA

Master en Chimie, 2^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CP] ***La Châtaigne de Corse (Castanea sativa) : variabilité chimique du fruit et qualification des liqueurs.***

L'Inventaire Forestier National situe la Corse au premier rang des régions castanéicoles françaises avec 31.000 hectares de châtaigneraie. Le fruit du châtaigner (*Castanea sativa*) est valorisé en Corse sous forme de multiples produits agro-alimentaires typiques : farine, gâteaux traditionnels, confitures et spiritueux.

La liqueur est issue de la macération des fruits préalablement grillés dans l'alcool qui permet d'extraire les molécules responsables de l'odeur, du goût et de la couleur. Sa qualité dépend, en grande partie, de la composition chimique des fruits. En effet, les propriétés organoleptiques (odeur, couleur, astringence) des liqueurs dérivées de ce fruit identitaire sont notamment imputables aux composés chimiques présents dans ces matrices. La qualité olfactive de ces produits provient en partie des composés volatils (terpènes) ; ces derniers sont présents pendant tout le développement du fruit.

Ainsi, l'étude de la composition chimique des fruits permet de répondre à plusieurs problématiques qui se posent aux industriels dont les préoccupations sont : (i) de connaître les éventuelles spécificités chimiques de leurs produits pouvant conduire à une certification d'origine ; (ii) de normaliser la qualité des liqueurs en vue de pouvoir proposer un produit aux qualités organoleptiques similaires d'un millésime à l'autre.

Dans cette communication, nous présenterons la variabilité chimique des châtaignes récoltés dans 27 stations en Corse et l'évolution de la composition volatile pendant la phase de transformation des fruits. La caractérisation des agro-ressources, le contrôle de leur qualité tout autant que la mise en évidence d'une éventuelle spécificité nécessite la mise en œuvre des méthodes de préparation et d'analyses les plus modernes dont il convient, au préalable, d'optimiser les performances. Dans notre étude, les composés volatils des châtaignes ont été extraits par MicroExtraction en Phase Solide et caractérisés par Chromatographie en Phase Gazeuse couplée à la Spectrométrie de Masse. L'analyse statistique des données a permis l'étude de la variabilité chimique des 27 points d'échantillonnage sur la base de neuf composés principaux et d'identifier trois types chimiques en fonction de l'abondance en 3-pentèn-2-one, hexanol, éthylhexanol et nonanal.

Yin YANG

Doctorante en Chimie, 3^{ème} année – UMR CNRS SPE, RN

[CP] ***Typologie pollinique et volatile de la gamme « Châtaigneraie » des miels de Corse, certifiés par l'appellation d'Origine Protégée : « Miel de Corse – Mele di Corsica ».***

La Corse est caractérisée par la richesse de ses ressources mellifères et pollenifères qui fournissent des miels typiques et diversifiés récoltés tout au long de l'année. Ces miels sont certifiés par l'Appellation d'Origine Contrôlée et l'Appellation d'Origine Protégée : « Miel de Corse-Mele di Corsica » qui présente cette diversité sous forme de gamme variétale comptant 6 catégories. L'origine géographique et botanique est certifiée par une méthode de traitement statistique des données polliniques complétée par les caractéristiques organoleptiques de ces productions ; ainsi, ont été définis les miels de la « Châtaigneraie » corse. Le châtaigner (*Castanea sativa*), très répandu en Corse, est un élément marquant des paysages anthropisés : bois mixtes autour des villages ou forêts denses de 600 à 900m. Il est une des principales ressources de nectar et de pollen pour les abeilles au début de l'été.

L'objectif de ce travail est d'établir la première typologie des composés volatiles des miels corses de la gamme « Châtaigneraie » et d'étudier le lien entre cette composition et celle du nectar de châtaignier.

50 échantillons représentatifs de la diversité des productions sur « châtaigneraie » de 2003 à 2009, ont été sélectionnés à partir de leurs caractéristiques méliissopalynologiques (spectre et densité pollinique). La structure du spectre et la richesse en pollen, mettent en évidence des miels « monofloraux » ou des miels d'origine botanique plus complexes dits « à dominante châtaignier ». De plus, la prise en compte de la totalité du spectre signe leur origine géographique par des associations d'accompagnement d'espèces caractéristiques correspondant à la période de miellée (*Rubus*, *Anthyllis hermanniae*, *Genista sp.*, *Thymus herba-barona*) ou aux miellées printanières précédentes (*Erica arborea*, *Quercus sp.*, *Cistus sp.*, *Myrtus communis*).

L'analyse chimique des fractions volatiles des miels et du nectar de *Castanea sativa* a été réalisée par MEPS, CPG et CPG/SM. Pour l'ensemble des miels analysés, 39 composés ont été identifiés ; ils représentent entre 68,1% et 89,4% de la composition volatile des échantillons. Les constituants majoritaires sont le 2-aminoacétophénone, le benzaldéhyde, l'acétophénone, le furan-3-carboxaldéhyde, l'acide octanoïque et l'acide nonanoïque. Par ailleurs, la fraction volatile du nectar de *Castanea sativa* provenant de 8 stations différentes est dominée par l'acétophénone, le nonanal, le méthyle salicylate et le linalol

