

Le réveil du Dodo III

3^{èmes} journées francophones des sciences de la conservation de la biodiversité

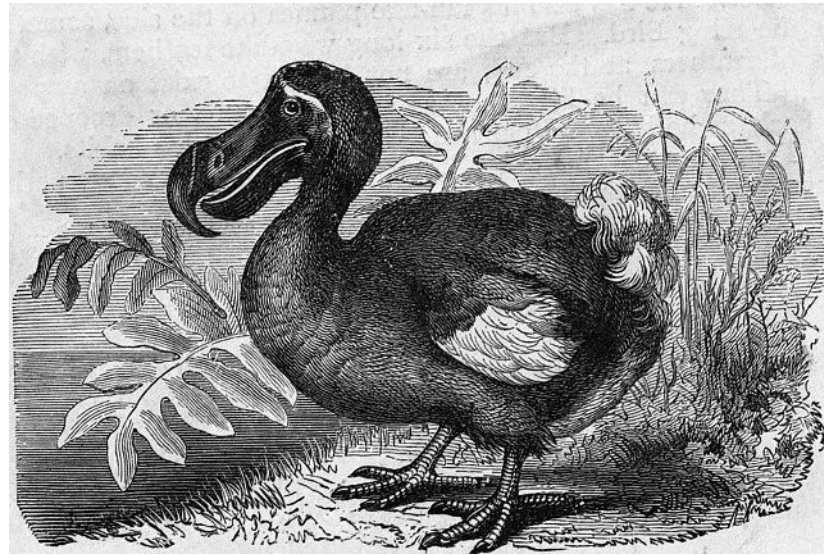
sous l'égide de l'IFR 119 « Montpellier-Environnement-Biodiversité »



Peut-on faire de la biologie de la conservation sans les sciences de l'Homme et de la Société ?

Résumés des posters

17-18-19 mars 2009 – Université Montpellier 2



Auteur(s)	Titre	Résumé
Andriamaro L., Razafindralambo A., Rajaofara H., Randrianarisoa M., Razafindrakoto M., Anicet J.	Enrichissement de <i>Paretroplus petiti</i> dans le lac Kinkony : pour le bien être de la population locale.	Le lac Kinkony héberge une multitude d'espèces ichthyofaunes endémiques et menacés. L'espèce <i>Paretroplus petiti</i> ou communément appelé Damba en malgache est la plus importante pour la conservation. La répartition de Damba est très restreinte et est connue seulement dans la Région de Boeny. Face à la menace de disparition de cette espèce de poisson, un essai de repeuplement par élevage en cage a été effectué par une association locale bénéficiant l'appui technique de la direction de la pêche. Dans le processus, la connaissance empirique des communautés est valorisée avec l'étude bio-écologique et comportementale de <i>Paretroplus petiti</i> . Des géniteurs mâles et femelles ont été utilisés pour obtenir le triple du nombre initial en trois mois. Ainsi, la plantation de <i>Phragmites</i> et <i>Nymphaea lotus</i> dans ce lac a permis de restituer l'habitat de cette espèce de poisson. Cette expérimentation est très prometteuse pour ce site inclus dans la nouvelle aire protégée Complexe Mahavavy-Kinkony qui est dans sa phase de mise en place en protection définitive.
Andrieu E., Debussche M., Thompson J., Heintz W., Vaudey V., Gauthier P., Deconchat M.	Trajectoires sylvicoles et conservation des espèces végétales : de l'analyse historique à l'expérimentation.	La diversité et la démographie des espèces forestières dépendent non seulement des pratiques de gestion actuelles mais aussi de leur histoire. Cependant, faute de documents détaillés, l'effet de cette histoire sur la flore reste difficile à évaluer. Nous avons reconstitué l'historique des trajectoires sylvicoles dans une forêt privée (Gascogne), afin de déterminer l'impact de la fine mosaïque dynamique d'habitats qu'elle génère sur la distribution spatiale et la diversité des espèces végétales. Cette structuration spatiale fournit des éléments pour évaluer le devenir des espèces dans des scénarios de gestion, en particulier l'intensification de l'exploitation forestière (bois énergie). L'effet des trajectoires sylvicoles sur la démographie des espèces nécessite la mise en place de suivis à long terme. Un tel suivi appliqué dans un cadre expérimental de gestion à une espèce protégée (<i>Paeonia officinalis</i> L.) a permis de détecter ses tendances démographiques et a débouché sur des préconisations pour sa conservation.
Béchet A., Rendón-Martos M., Martos M.A., Aguilar Amat J., Gauthier-Clerc M.	Le réchauffement climatique et l'économie financiarisée menacent la conservation des flamants roses.	La population méditerranéenne de flamants roses a été très menacée dans les années 1960 à cause d'un manque d'îlots de reproduction dû à l'anthropisation des deltas et à leur stabilisation. Sur la rive nord, des efforts de conservation importants, notamment la construction d'îlots artificiels, ont permis à la population d'augmenter de nouveau. Sur la rive sud, la reproduction est restée dépendante des rares précipitations. Aujourd'hui les flamants sont confrontés à la fois au risque de réchauffement climatique au Sud et à la stochasticité de l'économie financiarisée au Nord. Ces cinq dernières années, 46% des poussins se sont envolés de salins commerciaux de la rive nord dont la survie économique et la poursuite des mises en eau dépend des fluctuations du marché et de l'impact croissant de la finance. Cette perspective est illustrée par l'échec de la reproduction des flamants en France en 2007 suite à une grève déclenchée par l'annonce d'un plan social résultant à la fois de pertes de débouchés et d'une importante restructuration financière.
Belguermi A., Dalila Bovet D., Leboucher G.	Stratégies de fourragement et utilisation de l'information sociale dans la recherche de nourriture chez le pigeon biset dans un milieu urbain (étude réalisée à la Ménagerie du Jardin des Plantes).	Stratégies de fourragement et utilisation de l'information sociale dans la recherche de nourriture chez le pigeon biset dans un milieu urbain (étude réalisée à la Ménagerie du Jardin des Plantes).
Bonnet V., Lavergne, S., Fort N.	Réponse démographique et adaptative de l' <i>Androsace lactée</i> au changement climatique.	L' <i>Androsace</i> couleur de lait a été choisie comme espèce modèle pour travailler sur la dynamique adaptative des espèces rares alpines face aux changements climatiques. Essentiellement présente en pelouses écorchées de crêtes froides, elle est en limite d'aire de distribution dans les massifs du Jura et du Vercors. Ses populations les plus méridionales ou de basse altitude devraient particulièrement souffrir du réchauffement climatique. Afin d'évaluer les potentiels de persistance des populations en limite d'aire, et ce dans différentes conditions micro-environnementales, nous nous intéressons aux : i) fonctionnement démographique des populations d' <i>Androsace</i> à partir de mesures réalisées en conditions naturelles ; ii) potentiel adaptatif des différentes populations à partir d'analyses génétiques (laboratoire et jardin commun). Nous présentons ici les données préliminaires acquises durant la première saison de terrain sur quatre

Auteur(s)	Titre	Résumé
Bottin L., Videment J., Thibaut T.	Characterization of population genetic structure of <i>Cystoseira amentacea</i> var <i>stricta</i> (Phaeophyceae) from the french mediterranean coast.	stations du Vercors ainsi que les objectifs de travail futurs dans le cadre du programme initié par le CBNA et le LECA. Cystoseira algal communities (Fucales, Phaeophyceae) are considered as the final stage (climax) in a succession of photophilous algal communities, and are therefore a good indicator of the "ecological quality" of the coastal ecosystem. They play an important role in the structuration of the biodiversity on rocky substrates. <i>Cystoseira amentacea</i> var. <i>stricta</i> is endemic to the Mediterranean and is located in the eulittoral zone. They are found mainly along the exposed sites and populations along the coast are fragmented. The reproductive characteristics of this species makes long-distance dispersal difficult, so the connectivity between the populations seems low. Recent studies report a regression of the populations, probably due to anthropogenic disturbances. To assess the connectivity between the populations and their potentiality to be maintained in the long term, we study the genetic structure of the populations, and the gene flow between them. These issues are addressed using genetic markers: nuclear microsatellites. For the moment, 5 microsatellite loci have been found and are currently tested for the species studied.
Brochet A.L., Andy J. Green A.J., Fritz H., Gauthier-Clerc M., Guillemain M.	Dispersion des graines par la sarcelle d'hiver (<i>Anas Crecca</i>) en Camargue.	Les canards jouent un rôle important dans la dispersion des graines. Ils peuvent les transporter soit dans leur tube digestif, soit attachées à leur corps. Ces oiseaux étant abondants, largement distribués, hautement mobiles et consommant de grande quantité de graines, ils sont de possibles vecteurs de ces organismes. L'objectif de cette étude était de quantifier la probabilité de transport interne et externe des graines par la sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>) en Camargue. Nous avons donc étudié la germination des propagules retrouvées intactes soit dans leur tube digestif, soit dans leur plumage ou collées à leurs pieds. Globalement, environ 5% des sarcelles transportent au moins une graine viable de façon interne ou externe. Cette étude représente un pas important vers la quantification du rôle écologique des canards dans la dispersion des plantes aquatiques, et donc un élément à prendre potentiellement en compte dans la gestion ou la restauration des zones humides.
Chamaille S, Valeix M, Fritz H	Quel rôle de la recherche écologique dans le débat éléphant-biodiversité ?	Il est fréquemment considéré que les fortes densités d'éléphants d'Afrique menacent la biodiversité végétale et animale. Le contrôle de leurs populations par abattage a été pratiqué, et pourrait reprendre prochainement. Une telle pratique a été contestée sur des bases écologiques, les résultats des études éléphants-biodiversité pouvant être vus comme contrastés, et éthiques. Nous avons participé à ce débat en conduisant des recherches sur la dynamique d'une des plus fortes populations d'éléphants (Parc National de Hwange au Zimbabwe) et ses impacts sur le fonctionnement de l'écosystème. Nous avons montré que la population fluctue à un niveau élevé déterminé indirectement les gestionnaires (via l'approvisionnement en eau). Par ailleurs nos recherches sur l'impact de cette population sur l'écosystème ont produit des résultats contrastés. Nous discutons ici comment ces résultats enrichissent le débat éléphant-biodiversité et la manière dont les gestionnaires veulent et peuvent s'approprier ces résultats dans des contextes socio-économiques contraignants.
Cheylan M., Couturier T., Astruc G., Besnard A.	Rôle des incendies dans le processus de déclin de la tortue d'Hermann.	Les études menées ces dernières années montrent que le feu joue un rôle important dans le déclin de cette espèce. Les mortalités induisent des baisses de densité d'environ 29 % après un feu et de 58 % après deux feux. Elles se répercutent durablement sur les populations puisque, 29 ans après feu, les abondances sont encore 29 % inférieures aux abondances observées en zone non brûlées. De ce fait, la répartition des noyaux de population actuels traduit l'historique et la fréquence des feux passés. Les résultats suggèrent qu'un rythme de feu supérieur à 50 ans met fortement en péril les populations. Or, le rythme du feu est actuellement de 31 ans (période 1958-2006) dans la zone occupée par l'espèce. La fragmentation du paysage réduit significativement la fréquence des feux, ce qui pourrait expliquer la relative « bonne santé » des populations situées en zone agricole comparativement aux populations situées en zone non agricole.
Chiron F., Julliard R.	Gestion des risques liés à l'utilisation de pesticides sur les populations de petits	Pour de multiples raisons, il est devenu nécessaire de réduire les risques liés à l'utilisation de pesticides en France. Les firmes ont pris l'habitude d'évaluer les effets toxicologiques induits par leurs produits avant leurs mises sur le marché

Auteur(s)	Titre	Résumé
	vertébrés	mais typiquement seulement sur des individus et en laboratoire. Cependant, les effets de l'utilisation de pesticides sur les populations et les communautés d'espèces peuvent différer de ceux observés à l'échelle individuelle. La mise en place d'une surveillance des effets de pesticides en nature (bio-vigilance) suivant leur homologation s'impose donc pour vérifier l'évaluation de risques initiale. Cette surveillance est maintenant obligatoire pour les firmes en France. Dans ce cadre précis, nous présentons une méthodologie de terrain simple et innovante pour suivre les effets sur les populations de petits mammifères, et la réflexion plus générale développée autour du plan d'échantillonnage approprié pour tester ces effets.
Clavel J., Servais C.	Médiation artistique des enjeux écologiques	La vulgarisation scientifique de la Conservation auprès du grand public est indispensable pour diminuer les pressions anthropiques grandissantes, et ce, d'autant plus que l'urbanisation croissante tend à rompre la relation des individus avec la nature. Il s'avère aujourd'hui que la vulgarisation scientifique classique ne procure pas les résultats escomptés. Parce qu'elle engage autrement le récepteur, une médiation artistique des sciences pourrait constituer une alternative prometteuse. Primo, nous présenterons un état des lieux de l'art écologique. Nous étudierons le message véhiculé par les œuvres, et nous analyserons les formes d'expressions artistiques développées. Secundo, nous focalisons notre étude sur un champ artistique particulièrement pertinent: la danse contemporaine. L'absence de langage verbal nous permettra de mieux cerner la spécificité propre de la démarche artistique. Dans le contexte de leur présentation nous analyserons des œuvres originales à partir de données d'entretiens portant sur l'engagement des créateurs, leurs méthodes de travail, le ressenti des interprètes.
Pellerin M., Chardonnet P., Boulet H., Crosmary W., Fritz H.	Suivi écologique de la grande faune dans les zones de chasse : le comptage en action de chasse.	Outre les parcs nationaux, d'autres aires protégées telles que les zones de chasse renferment des densités de populations de faune sauvage souvent élevées. Pourtant, les effectifs et la répartition des différentes espèces de faune dans ces zones restent mal connus. Dans ce contexte, la Fondation IGF a élaboré un protocole de suivi écologique adapté aux zones de chasse, le comptage en action de chasse, dans le cadre d'initiatives visant à favoriser la conservation de la faune sauvage en Afrique Centrale. L'objectif était de fournir aux opérateurs cynégétiques et aux populations locales une méthode simple et peu coûteuse pour récolter des données relatives à l'abondance et à la distribution des espèces pendant les actions de chasse, afin d'améliorer la gestion des zones de chasse. Le concept de cette méthode est dérivé d'un comptage classique en « line transect », où les pistes empruntées pendant les chasses sont assimilées à des transects.
Dawson J.C., Goldringer I., Serpolay E., Thomas M.	Développement de stratégies de gestion in situ de la diversité génétique du blé tendre.	De nombreuses études réalisées sur les systèmes d'agriculture traditionnelle ont montré que les pratiques paysannes de gestion des espèces cultivées constituaient la clé de l'adaptation locale tout en permettant de conserver la diversité génétique, grâce à la coexistence de l'ensemble des processus évolutifs. Quelle diversité initiale est la plus appropriée pour cette gestion dynamique, et quelles modalités de gestion peut-on recommander pour la préservation du potentiel évolutif de ces populations et de la diversité génétique à l'échelle globale ? Nous nous posons ces questions dans le contexte de l'agriculture française : en collaboration avec des paysans en agriculture biologique, nous évaluons dans des variétés de blé de pays les effets de la sélection naturelle et de la sélection dirigée par les paysans sur l'adaptation et la diversité phénotypique et génétique. En établissant des liens entre chercheurs et paysans, le projet vise à développer des méthodes de gestion d'une diversité adaptée à une agriculture respectueuse de l'environnement pertinente dans nos régions.
Deygout C., Duriez O., Sarrazin F., Bessa-Gomes C.	Impact des sites d'alimentation sur l'approvisionnement des vautours.	Les vautours sont des nécrophages obligatoires. Dans des conditions naturelles, la localisation des carcasses est très difficile à prédire, ce qui pourrait expliquer le comportement d'approvisionnement social des espèces du genre Gyps. Néanmoins, le déclin mondial de ces espèces a souvent mené les gestionnaires à utiliser des charniers dans les programmes de conservation, ce qui rend les ressources disponibles pour les vautours prévisibles dans le temps et

Auteur(s)	Titre	Résumé
		l'espace. Nous étudions ici les conséquences de ce changement dans la prévisibilité des ressources sur le service écologique rendu par les vautours à l'aide d'un modèle individu-centré. Nous montrons que des individus qui se dirigent préférentiellement vers les charniers ont une moindre efficacité d'équarrissage. De plus, ces individus ont plus tendance à s'agréger sur les ressources que des individus recherchant en groupe, ce qui augmente la compétition lors de l'exploitation. Nous discutons les implications pour l'utilisation des charniers dans la conservation des vautours.
Ducatez S., Stevens V., Fréville H., Baguette M.	Fragmentation de l'habitat et héritabilité des comportements de dispersion	La dispersion joue un rôle clé dans la dynamique et le maintien des populations et des espèces. Elle conditionne notamment la capacité des espèces à répondre aux modifications de l'environnement liées aux activités humaines, comme la fragmentation des habitats. Actuellement, des mesures de gestion des paysages impliquant la mise en place de corridors biologiques se développent, dans le but de concilier maintien de la biodiversité et activités humaines. Cependant, cette démarche nécessite une compréhension plus fine des mécanismes responsables de la dispersion, et notamment une meilleure connaissance de la sensibilité de ce comportement aux pressions de sélection. Dans ce cadre, nous présenterons un projet d'étude expérimentale de l'héritabilité des comportements de dispersion d'un papillon diurne, <i>Pieris brassicae</i> , via des expériences de sélection. Cette étude permettra ainsi d'évaluer les capacités de réponse d'une espèce modèle à la modification de l'habitat, afin d'améliorer les stratégies de gestion du paysage.
Dulieu D., Baudron F., Binot A., de Visscher M.N.	Gestion de l'équation « Conservation – monétarisation » en périphérie agricole des aires protégées du WAPOK (Afrique de l'Ouest)	Le Complexe "WAPOK" (Bénin, Burkina Faso, Niger, Togo), constitue un ensemble d'aires protégées clé. Pour parvenir dans sa périphérie à un compromis entre conservation et développement local, les Etats ont œuvré différemment selon les cas : pour l'élevage transhumant, l'option concertation/négociation a été privilégiée tandis que pour l'agriculture, dédiée au « tout coton », la concertation est restée inexistante. Dans le premier cas, les divers classements internationaux et le mandat régional du Programme ECOPAS, ont été décisifs (accord international UEMOA en 2004). En revanche, pour l'agriculture de rente, la déferlante « coton » a balayé le peu de concertation qui aurait permis de privilégier des systèmes intégrés respectueux de l'environnement. Les recherches se poursuivent afin d'identifier des bio-indicateurs (état de l'écosystème : fertilité, biodiversité...), destinés aux acteurs et aux gestionnaires, pour résoudre les équations « conservation / monétarisation » et « coton conventionnel / association agriculture élevage ».
Dumas J.P., Affre L., Baumel A., Baumberger T., Delauge J., Serrano M., Taton T.	Ecologie et vulnérabilité des phryganes littorales Ouest-Méditerranéennes.	Les espaces naturels littoraux sont des milieux fragiles et paradoxalement soumis à des perturbations anthropiques variées et croissantes. La conservation et la gestion des côtes et des espèces qu'elles abritent nécessitent en premier lieu de déterminer et hiérarchiser les causes de vulnérabilité ainsi que les potentialités de persistance ou d'adaptation. Cette étude considère la vulnérabilité de trois espèces végétales rares et protégées des Calanques de Marseille : <i>Astragalus tragacantha</i> , <i>Plantago subulata</i> , <i>Thymelaea tartonraira</i> . Ces espèces caractérisent une formation végétale originale à proximité immédiate de la troisième agglomération française. Les résultats montrent l'importance de la dégradation de l'habitat à travers la rudéralisation des communautés végétales. Malgré un effort reproducteur important le recrutement de juvéniles est rare tandis que la survie des adultes est compromise par les embruns pollués produisant des nécroses des organes végétatifs. La persistance à long terme des phryganes littorales est incertaine.
Duputié A., Massol F., David P., Haxaire C., McKey D.	Création et maintien de la diversité génétique d'une plante cultivée dans un agroécosystème traditionnel.	Le maintien de la diversité génétique est un enjeu particulièrement important pour les plantes cultivées. Le manioc est une plante propagée clonalement. Dans les exploitations modernes, peu de clones sont cultivés. Dans les agroécosystèmes amérindiens, au contraire, de nombreuses variétés phénotypiquement et génétiquement distinctes coexistent, et le stock de clones est sans cesse renouvelé par l'incorporation de plantules issues de graines. Ceci pose deux problèmes : (i) les qualités agronomiques des variétés cultivées peuvent être altérées par l'incorporation de plantules consanguines ; (ii) l'incorporation de plantules génétiquement éloignées peut entraîner la perte progressive de l'identité des variétés. Nous montrons que les agriculteurs amérindiens évitent ces deux écueils en pratiquant deux types de sélection: une sélection directionnelle contre les plantules consanguines et une sélection stabilisante sur le

Auteur(s)	Titre	Résumé
		phénotype, qui permet le maintien d'un fort apparentement génétique au sein de chaque variété. Nos résultats soulignent l'intérêt de la conservation in situ des ressources génétiques.
Eddoud A., Abdelkrim H.	FLORE DES PERIMETRES AGRICOLES DU SUD-EST DE L'ALGERIE: RICHESSE OU PAUVRETE?	L'introduction de la céréaliculture dans les régions sahariennes, s'est effectuée dans les zones naturelles constituaient des lieux de parcours caractérisés par une flore spontanée naturelle typique. Les champs cultivés, sont un milieu à fortes contraintes, qui peuvent, avec le développement des techniques agricoles, induire des réponses adaptées de la flore introduite qui peut évoluer et rapidement en flore envahissante. Cependant, les espèces spontanées, qui ont du développer des stratégies pour survivre et se reproduire en dépit de l'utilisation de pesticides..., seront systématiquement détruites sur leur milieu avec comme conséquence, une menace de disparition d'une flore parfaitement adaptée aux conditions sahariennes. L'inventaire, a permis de faire ressortir, une flore adventice relativement riche en espèces, pour la région d'étude et les différentes stations, caractérisée par la dominance des messicoles introduites, par rapport aux espèces spontanées, fournies essentiellement par les Poaceae, famille caractéristique par excellence, de la flore adventice de notre région d'étude, sur les deux plans qualitatif et quantitatif. Le paramètre age de mise en culture avait un effet significatif sur la composition de la flore adventice totale des stations, en espèces introduites et spontanées, on assiste à un phénomène d'appauvrissement de la flore spontanée typique de notre région et un enrichissement accentué de la flore messicole introduite qui devient de plus en plus envahissante dans le temps.
Ferchaud A.L., Ursenbacher S., Cheylan M., Montgelard C., Lyet A.	Génétique de la conservation d'une espèce menacée : la vipère d'Orsini (<i>Vipera ursinii</i>)	La vipère d'Orsini (<i>Vipera ursinii</i>) est particulièrement menacée en Europe. Depuis 1992, un programme de conservation est mené en France autour de cette espèce. Il intègre un volet génétique qui a pour objet de mieux comprendre l'histoire évolutive des populations françaises et d'apporter des éléments en faveur de leur conservation. L'utilisation combinée de marqueurs mitochondriaux (Cytb) et nucléaires (6 locus microsatellites) met en évidence une forte différenciation au sein des populations françaises, résultat d'un processus de fragmentation ancien (vraisemblablement pré-würmien), dans des refuges alticoles situés pour l'essentiel au-delà de la limite des arbres. L'isolement des populations se traduit aujourd'hui par des arrangements génétiques originaux permettant la mise en évidence d'unités évolutives indépendantes. Dans la plupart des cas, on n'observe plus de flux géniques entre populations, hormis pour des populations ou sous-populations proches, situées sur une même montagne. Ce constat mérite d'être pris en considération dans la gestion conservatoire des dernières populations françaises.
Godé L.	Un outil de connaissance au service des collectivités: l'Atlas communal.	Un outil de connaissance au service des collectivités: l'Atlas communal.
Gosselin F., Paillet Y., Tillon L., Cordonnier T., Gilg O.	"Gestion forestière, naturalité et biodiversité" : un projet de recherche pilote sur la biodiversité forestière française.	L'exploitation forestière est susceptible de modifier profondément la biodiversité, a fortiori si la demande croissante en produits bois entraîne une intensification des prélèvements de bois. Or, la forte diversité des forêts tempérées est menacée au même titre que la diversité d'autres milieux plus emblématiques. Cependant, la réponse de la biodiversité à l'exploitation forestière n'est que partiellement connue. L'objectif du projet "Gestion forestière, Naturalité et Biodiversité" est de quantifier la réponse de la biodiversité de sept groupes taxinomiques – bryophytes, champignons, plantes vasculaires, coléoptères saproxyliques et carabiques, oiseaux et chauves-souris – à l'exploitation forestière et à divers facteurs de gestion et de naturalité, en comparant dans les mêmes massifs des zones exploitées et non exploitées (Réserves Biologiques Intégrales et Réserves Naturelles), en plaine et en montagne. L'objectif 2008-2009 est de tester la faisabilité du projet sur 3 massifs. A terme, nous espérons échantillonner plus de 20 massifs.
Hadjaidji-Benseghier F., Cheradid D.	Etude phytogéographique de la flore médicinale dans la région de Ouargla	La région d'Ouargla, située à l'Est du Sahara septentrional, appartenant à la région méditerranéenne, est caractérisée par un bioclimat saharien. La présente étude a pour objectif d'effectuer une étude biogéographique des plantes spontanées, à caractère médicinal. Durant le printemps de l'année 2008, l'étude floristique a permis de recenser 34 espèces végétales

Auteur(s)	Titre	Résumé
		dont 16 sont médicinales, sélectionnées suite à une enquête ethnobotanique. Ces espèces se rapportent à 15 ordres et à 18 familles dont les plus importantes sont les Chénopodiacées, les Poacées et les Zygophyllacées. Sur le plan biologique, les éphémères et les Chaméphytes dominent respectivement avec 52,94% et 33%. Egalement, nous enregistrons l'importance de l'aire endémique avec 67,64%. Enfin, l'élément Saharo-sindien est le plus abondant avec 54,16%. Ce travail, nous a permis de contribuer à la caractérisation phytogéographique du patrimoine en PAM spontanées offrant ainsi une base qui peut être capitalisée pour des alternatives de valorisation.
Benjamin HORNOY, Michèle TARAYRE & Anne ATLAN	Comparaison de la croissance et de la résistance aux ennemis naturels de l'ajonc d'Europe (<i>Ulex europaeus</i> L.) dans les régions d'origine et envahies	L'ajonc d'Europe a envahi de nombreux continents, où il est considéré par l'UICN comme l'une des plantes envahissantes les plus problématiques. Le polymorphisme important observé dans la zone d'origine pour les traits d'histoire de vie liés à la croissance, la reproduction et la résistance aux insectes suggère que le succès invasif de cette espèce pourrait résider dans ses capacités évolutives. Afin de tester cette hypothèse, nous avons mis en place une collection d'ajoncs issus de zones d'origine et envahies, randomisés en conditions homogènes. Les plantes n'ont pas encore atteint l'âge reproducteur, néanmoins les premiers résultats montrent que les individus originaires des zones envahies ont une croissance initiale plus rapide et une hauteur à deux ans plus élevée que les individus de la zone d'origine. De plus, l'attaque spontanée par la rouille <i>Uromyces genistae-tinctoriae</i> a montré une adaptation locale et une plus forte sensibilité des plantes issues des zones envahies.
Ichen A.	La biodiversité des dayas des plaines côtières atlantiques du Maroc : cas des Subérais de Maamora et de Benslimane.	Le travail présenté se situe dans le cadre de l'étude de l'écologie des Amphibiens dans le but d'évaluer le statut des populations et de leurs habitats naturels. Dans un premier temps une présentation géographique, géologique, floristique et climatique nous a permis une description des deux régions d'étude (Maamora et Benslimane), dont 13 stations ont été prospectées sur la base d'un échantillonnage aléatoire. Ces stations ont fait l'objet d'une analyse mésologique à l'aide de l'analyse factorielle des correspondances (A.F.C) qui montre une structure expliquée par un grand nombre de paramètres en particulier la profondeur et la physico-chimie de l'eau. Les sorties de prospection ont permis de réaliser l'inventaire spécifique des communautés larvaires d'Amphibiens des mares temporaires. Sept espèces qui caractérisent les deux régions d'étude ont été répertoriées. Une étude biotypologique basée sur ces sept espèces à l'aide de l'analyse factorielle des correspondances (A.F.C) a été établie. Les groupements biocénotiques ressorties ont permis de déterminer les exigences écologiques de chaque espèce en fonction des paramètres du milieu. Le suivi des variations des abondances, du développement larvaire et l'occupation de l'espace, de chaque espèce dans chaque station, a permis d'apporter de nombreuses informations concernant le cycle de développement et les différentes ségrégations possibles entre les espèces. Nous concluons ensuite sur l'étude des stations, en mettant en évidence que certaines activités humaines (urbanisation, pollution...) ont des conséquences sur les milieux de vie des espèces. Quelques mesures de gestion sont alors suggérées pour les mares temporaires.
Joly F., Saidi S., Samdajimed T., Feh C.	Comprendre pour partager : Les éleveurs transhumants, le retour du cheval de Przewalski en Mongolie et la ressource fourragère	Khomiin-Tal, zone tampon du Parc National de Khar-Us-Nuur est l'un des 3 sites de réintroduction du cheval de Przewalski en Mongolie. 35 familles d'éleveurs transhumants et leurs troupeaux y vivent. Comprendre l'utilisation des ressources fourragères par ces éleveurs, afin d'identifier et de minimiser le degré de compétition entre herbivores sauvages et domestiques est un pré-requis indispensable. Une étude multidisciplinaire a permis de spatialiser l'utilisation des pâturages et de comprendre comment se choisissent les positions des camps. Un des enseignements majeurs est que les contraintes climatiques et relatives au bien-être des troupeaux sont prépondérantes dans ce choix, la qualité des pâturages est reléguée au second plan. Ces résultats fourniront les bases nécessaires à l'élaboration d'un plan de pâturage par les éleveurs, enjeu majeur pour toute l'écorégion du Gobi confrontée à la « Tragédie des communs », les pâturages appartenant à l'état et les troupeaux aux particuliers.
Leviol I., Kerbirou C., Chiron F.,	Les bassins autoroutiers peuvent-ils jouer	Si l'accent est mis sur la nécessité d'intégrer les objectifs de conservation dans les différentes politiques sectorielles, la

Auteur(s)	Titre	Résumé
Julliard R.	un rôle pour la conservation de la biodiversité (amphibiens et invertébrés aquatiques) ?	question demeure de savoir si des espaces dédiés à des usages techniques peuvent jouer un rôle pour la conservation à l'échelle des paysages. Destinés à contenir les pollutions, les bassins autoroutiers comparés à des mares des paysages traversés par l'autoroute se révèlent abriter des communautés d'invertébrés aquatiques quantitativement similaires (Coléoptères, Odonates, Héétéoptères, Gastéropodes) sur le plan taxonomique mais différentes sur le plan fonctionnel à celles des mares. Certaines espèces d'amphibiens y sont abondantes, même si les espèces à valeur patrimoniale y sont moins bien représentées. Ces résultats intègrent les biais liés à la détectabilité des espèces. Ces bassins pourraient ainsi jouer un rôle non négligeable pour la conservation dans des paysages fortement anthropisés tels les agrosystèmes intensifs. Ces résultats soulignent l'intérêt d'intégrer ce critère de biodiversité dans la gestion de ces espaces.
Loyau A., Lacroix F.	Manipulation de l'investissement maternel chez l'Ourtade houbara, une espèce vulnérable.	Mothers can invest more in reproduction when mating with high quality males. However, the underlying proximate mechanism of this differential maternal investment is still poorly understood. Moreover, differential maternal investment can have tremendous consequences on the success of a reproductive event. Despite that, maternal investment is rarely considered in species conservation. We examined maternal investment in eggs of Houbara bustards both in eggs from a captive breeding program where females reproduce through artificial insemination and in eggs recovered from the wild. Eggs laid in the wild had much higher hatching success than those from the captive breeding program and this difference is likely due to higher testosterone concentrations in wild-laid eggs. We tested whether it is possible to improve maternal investment through visual stimulation of females, by conducting an experiment in the captive population. We created 3 groups of females: (+) in front of highly displaying males, (-) in front of poorly displaying males, (C) in front of females. All females were artificially inseminated. Visual stimulation had a positive effect on female. (+) females produced eggs with higher hatching success than (-) and (C) females. This was explained by significantly higher testosterone levels than (-) and (C) eggs and comparable to levels in wild-laid eggs. Hatchlings of (+) females also had significantly higher levels of circulating testosterone. These results show that differential maternal investment can occur through courtship stimulation. They also emphasize the importance of considering maternal investment in conservation programs to maximize the reproductive success of individuals.
Mesléard F., Gauthier-Clerc M., Willm L., Rosecchi E	Effets individuels et combinés de deux pesticides utilisés en riziculture sur <i>Hyla meridionalis</i>	La nécessité de prendre en compte les effets combinés des polluants a récemment été largement évoquée dans les médias. Nous avons testé en conditions contrôlées les impacts individuels et croisés de 2 pesticides utilisés en riziculture (un insecticide l'alpamétrine, un herbicide l'oxadiazon) sur l'éclosion et la survie de stade larvaires de <i>Hyla meridionalis</i> . L'Alpamétrine appliquée durant 96 heures ne montre aucun effet sur l'éclosion ou la survie de jeunes larves. Il entraîne une mortalité d'environ 30% des larves prémétamorphes. L'oxydiazon ne montre pas de toxicité directe sur les œufs et les larves pendant les premières 96 heures d'exposition mais une mortalité d'environ 35 % à la métamorphose de la dernière larve. L'utilisation simultanée des deux pesticides n'a pas d'effet sur les œufs et les jeunes larves. A contrario la mortalité des larves prémétamorphes est de 96% au bout de 4 jours et atteint 98% à la métamorphose.
Palazy L., Courchamp F.	Valeur de la rareté et chasse au trophée.	Le rôle de la chasse aux trophées dans la conservation est un sujet controversé. Cette activité génère en effet des sommes importantes pouvant être allouées à des programmes de conservation. Pourtant, le prélèvement, même d'un petit nombre d'individus peut avoir des conséquences importantes, surtout lorsque l'espèce est rare. De plus, il n'est pas exclu que ces espèces rares soient plus chassées que les autres, en particulier si la rareté de l'espèce est une des mesures de valeur du trophée. À partir d'analyses de bases de données, nous cherchons à déterminer les paramètres de préférence des chasseurs concernant plus de 300 espèces de mammifères qui sont proposées à la chasse aux trophées. En particulier, nous testerons si la rareté des espèces est un critère significatif de choix, auquel cas les espèces les plus rares pourraient encourir un risque d'extinction disproportionnel du fait d'un cercle vicieux appelé « effet Allee anthropogénique ».

Auteur(s)	Titre	Résumé
Richard F., Damon C., Geoffroy A., Dubois M.P., Selosse M.A., Gardes M.	Impact de la sylviculture sur les communautés fongiques ectomycorhiziennes associées au chêne vert (<i>Quercus ilex</i> L.) : effet de la coupe rase dans un taillis âgé languedocien	Dans les écosystèmes forestiers, les arbres vivent en symbiose avec des champignons du sol en formant des organes mixtes, les ectomycorhizes. Le chêne vert possède de riches cortèges symbiotiques, dont le nombre d'espèces augmente avec l'âge du peuplement. Dans une expérience conduite sur le site expérimental de Puechabon (Hérault), nous avons testé l'impact de la coupe rase sur ces communautés. En 2000, les communautés fongiques ont été décrites à l'aide d'outils de biologie moléculaires (séquençage de l'ITS) dans un taillis âgé de 71 ans. A l'issue de l'échantillonnage, une coupe rase a été pratiquée dans une sous- parcelle, suivie de nouveaux échantillonnages, en 2001 et 2006. Les résultats montrent que ces taillis recèlent des communautés fongiques (i) particulièrement riches, (ii) faiblement affectées une année après la coupe, mais (iii) profondément modifiées six années après l'intervention. Ces résultats, et leurs implications sur la gestion forestière, sont discutés.
Sanchez E., Vandewalle P., Gauthier-Clerc M.	Précisions des recensements d'oiseaux, conséquences pour l'interprétation des tendances	Les dénombrements de populations sont une activité majeure dans les programmes de conservation et de gestion d'espèces sauvages. Ils donnent des informations sur les tailles de population et les tendances démographiques sur le long terme. Toutes les méthodes d'estimation sont soumises à des biais et des erreurs. Leur précision peut être insuffisante pour détecter des tendances. Une étude expérimentale utilisant un logiciel de simulation de comptage a été menée pour mesurer la variabilité individuelle des estimations chez 48 observateurs. Les observateurs expérimentés ont fait des estimations plus précises que les inexpérimentés, mais ont sous-estimé en moyenne de 13%. Cette sous-estimation augmente avec la taille de l'effectif à compter. Malgré une très forte variabilité de l'erreur pour un même compteur et entre compteur, une variation des effectifs de 5% par an pendant 20 ans peut être détectée. Les conséquences de ces marges d'erreur sur la détection des tendances sont discutées.
Schmeller D.S.	1) EBONE - European Biodiversity Observation Network: Design of a plan for an integrated biodiversity observing system in space and time	The key challenge that needs to be addressed is the development of a cost effective data collection system for biodiversity linked with extant data, both past and present, at national, regional and European levels. This involves: *The provision of a sound scientific basis for the production of statistical estimates of stock and change of key indicators that can then be interpreted by policy makers responding to EU Directives regarding threatened ecosystems and species; *The development of a system for estimating past change but also for forecasting and testing policy options and designing mitigating management strategies for threatened ecosystems and species.
Schmeller D.S.	2) SCALES- Securing the Conservation of biodiversity across Administrative Levels and spatial, temporal, and Ecological Scales	SCALES will advance and integrate our understanding of natural and anthropogenic processes and their effects upon biodiversity at different scales by applying recent methodological advances to new and existing data and by the development of new methods and approaches for innovative analyses of biodiversity processes and data across scales, of how these processes interact across scales and affect biodiversity, and of how this knowledge can be used to improve the scale-sensitivity and scale effectiveness of policy instruments for conservation and sustainable use of biodiversity. Into our analyses we will integrate evaluations of relevant results from recent EU-projects and the rapidly expanding literature on natural and anthropogenic processes and their effects upon biodiversity at different scales. We will merge and test the most promising approaches, methods, and policy instruments in EU-wide and regional case studies, focussing on UK, Finland, Poland, France, and Greece as focal regions to account for the ecological and societal variability and different histories of policies related to biodiversity conservation across Europe. We have selected partners for the consortium that can draw on previous EU-projects to provide direct input of data from most countries and biogeographic regions throughout Europe for additional testing.
Schranz R., Patthey P., Tschumi M., Arlettaz R.	Human disturbance by outdoor snow sports induces compensatory foraging in a key indicator species of alpine ecosystems.	Increasing interactions between man and wildlife are of growing conservation concern since they may induce additional energetic costs which if they cannot be compensated, might lead to population decline. We tested if winter recreation influence activity patterns of the vulnerable Black grouse (<i>Tetrao tetrix</i>). Daily foraging duration increased with winter recreation intensity and radio-collared birds started feeding earlier in the evening although snow-sport people were still

Auteur(s)	Titre	Résumé
		present on ski-slopes. This shows first that winter recreation induces supplementary energetic costs that birds try to compensate through an increase of evening foraging duration and second that an additional time conflict between human and bird activity occurs. Therefore we recommend implementing wildlife refuges first to diminish interaction between birds and humans and second to provide undisturbed evening feeding sites to this vulnerable indicator species.
Schranz R., Patthey P., Arlettaz R.	Can wildlife habituate to disturbance by winter outdoor recreation: varying escape distances in a key indicator species of alpine ecosystems.	Increasing interactions between man and wildlife are of growing conservation concern since they induce costly behavioural responses like flushing. We tested if the level of winter disturbance influences flight initiation distances (FID) of the vulnerable Black grouse (Tetrao Tetrix). Black grouse modified their behaviour through a lower flushing susceptibility i.e. smaller FID in highly disturbed sites. This adaptation to energetic costly and risky escape events seems however not sufficient to compensate costs of living in ski-resorts as previous studies showed that, snow-sport induces stress and black grouse abundance is lower in ski-resorts. Thus the lower FID in ski resorts cannot be considered as habituation. We recommend implementing wildlife refuges surrounded by a buffer of 120 meters i.e. upper 95% CI of FID in order to reduce interaction between birds and snow-sport people and limit population threats to this key indicator species.
Tatin L. & Gouraud C.	Comment guider une entreprise agricole vers la conservation de la biodiversité ? Exemple d'un domaine viticole en région méditerranéenne (SAS Listel, Camargue, France)	Dans un contexte où des activités comme l'agriculture sont à l'origine d'une partie de la perte de biodiversité au niveau mondial, il existe néanmoins une volonté de la part de certains propriétaires exploitants de gérer durablement leur territoire. Il s'agit de maintenir une activité économique tout en conservant la biodiversité existante. La présente communication décrit une démarche récente sur un domaine viticole du pourtour méditerranéen et expose les difficultés rencontrées. La valeur patrimoniale du territoire (habitats et espèces), les activités traditionnelles, la vie sociale et économique de l'entreprise, et son impact sur la biodiversité sont autant de facteurs à prendre en compte dans ce type de démarche. De telles entreprises pourraient un jour fortement contribuer à la conservation de la biodiversité. Ne devraient-elles pas d'emblée faire travailler de concert l'écologie et les sciences humaines ?
Thomas M., Dawson J., Galic N., Rousselle Y., Hospital F., Goudet J., Neuenschwander S., Demeulanaere E., Bonneuil C., Goldringer I. -	Gestion dynamique de la biodiversité au sein des agro-écosystèmes : impact des pratiques paysannes sur l'évolution de la diversité de populations de blé cultivées à la ferme	La gestion durable de la biodiversité est un enjeu aussi important pour les espèces cultivées que pour les espèces sauvages menacées. La gestion in situ à la ferme est un mode de conservation des ressources génétiques qui permet leur adaptation continue aux changements environnementaux. En essayant de combiner outils et concepts de la sociologie, de la génétique des populations et de la théorie des réseaux, ce projet interdisciplinaire vise à analyser puis modéliser l'évolution de la diversité génétique au sein d'un ensemble de populations de blé structurées par l'action de l'homme et soumises aux forces évolutives dans un contexte d'agriculture biologique. Par une approche participative avec un réseau de paysans français nous étudierons leurs populations de blé et caractériserons l'effet de leurs pratiques sur l'évolution de la diversité. Cette étude s'inscrit dans une volonté de développement d'une gestion dynamique durable de la diversité cultivée.
Tournant P., Courchamp F.	Valeur de la rareté et collections d'animaux : quelles menaces sur les lucanes au Japon ?	Dans certains types d'exploitation, les espèces les plus rares sont les plus attrayantes et ont une valeur supérieure. Ceci entraîne une exploitation renforcée, causant une raréfaction accrue, qui peut, à terme, conduire à l'extinction de l'espèce. Un exemple concret de ce type d'exploitation est celui des collections d'espèces sauvages, où plus une espèce est rare, plus elle sera convoitée. C'est le cas au Japon, des collectionneurs qui s'adonnent depuis quelques années à une véritable frénésie d'acquisition de lucanes. Cette mania concerne plus de 700 espèces du monde entier, à raison de plus de 50 millions de spécimens importés par an, certains vendus à plus de 5 000 euros pièce. À partir d'une base de donnée des imports des lucanes au Japon, nous testerons dans quelle mesure la rareté des espèces est l'un des critères de choix d'acquisition. Nous caractériserons ainsi les risques potentiels d'extinction d'espèces rares du fait de ce marché.
Turcati L., Abadie J.C., Porcher E.,	Vigie-Flore : observatoire de la flore	Les espèces communes (abondantes et à large aire de répartition) jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des

Auteur(s)	Titre	Résumé
Machon N.	commune.	<p>écosystèmes et il est désormais bien établi qu'elles fournissent donc des indicateurs de biodiversité pertinents. Malgré cela, il existe encore peu de programmes de suivi permettant de quantifier les variations d'abondance de telles espèces, notamment chez les plantes, en dépit de leur place centrale dans les écosystèmes (voir cependant le -Common Plant Survey au Royaume-Uni- ou le -Monitoring de la Biodiversité- en Suisse). Le Muséum national d'Histoire naturelle et l'association Tela Botanica proposent le programme Vigie-flore, un programme de suivi de la flore commune en France métropolitaine, basé sur un échantillonnage standardisé et représentatif du territoire et impliquant des botanistes bénévoles. Nous présenterons le protocole du suivi ainsi qu'une comparaison des résultats obtenus avec ce suivi en Île-de-France et des données d'inventaires non standardisées.</p>

Biodiversité MONTPELLIER

