

Les deuxièmes Journées de l'Institut français de la biodiversité (IFB) ont réuni, à Marseille, du 25 au 28 mai 2004, près de 300 participants, parmi lesquels se trouvaient surtout des chercheurs de diverses disciplines (biologie, biogéographie, écologie, agronomie, etc.) et des professionnels concernés à différents titres par la gestion de la biodiversité et la protection de l'environnement.

> Biodiversité et changement global : Les journées 2004 de l'IFB

Ces journées 2004 portaient sur une thématique unique, celle de la dynamique des interactions entre biodiversité et changement global.

Les participants ont donc débattu et fait le point, pendant ces trois journées, sur les menaces planétaires (changement climatique et changements d'usages des sols et des espaces "naturels") qui pèsent sur la préservation de la diversité biologique. Les débats et les échanges de savoirs ont également porté sur les politiques et mesures à mettre en œuvre face à ces menaces ; de nombreux intervenants ont ici souligné la nécessité de privilégier les stratégies qui concilient conservation de la biodiversité et développement durable.

Les débats sur ce point ont bénéficié de l'éclairage particulier des pays du Sud, apporté par la dizaine d'experts invités par l'IFB, venus d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Asie.

Les exposés scientifiques et les débats étaient organisés en cinq sessions : le rôle des activités humaines dans la dynamique de la biodiversité et dans le changement global, les impacts respectifs du changement climatique et des changements d'usages, les limites des réponses adaptatives au changement, les méthodes et les outils disponibles ou à développer pour tenter de prévoir ce que l'avenir nous réserve, et enfin les recherches à développer et les politiques à mettre en œuvre pour une gestion durable de la biodiversité.

Sans être exhaustif, on peut rapporter de ces journées les quelques conclusions suivantes :

On observe depuis quelques années des modifications significatives dans toutes les composantes (génétique, spécifique et écosystémique) de la biodiversité. Ces modifications sont certainement liées au développement des activités humaines, mais il est très souvent difficile d'évaluer l'impact respectif du changement climatique, des pollutions, de l'eutrophisation, de l'introduction d'espèces invasives, des changements d'usages et d'exploitation des milieux naturels et des ressources vivantes, etc. Par exemple, on ignore quel rôle joue pré-

cisément aujourd'hui - et jouera demain - le réchauffement des eaux de surface de l'Atlantique Nord dans la diminution des populations de gros poissons, provoquée avant tout par leur surexploitation.

Apporter des réponses à ces questions afin d'en tirer des leçons pour une gestion plus durable des espèces et de leurs habitats, nécessite de mieux comprendre la dynamique de la biodiversité à ses différentes échelles, et surtout de déterminer précisément quels sont les liens entre les évolutions de la biodiversité, et l'évolution des différents facteurs "perturbateurs" énumérés ci-dessus.

En dernière analyse, faire progresser dans ce sens notre connaissance requiert à la fois le maintien et l'amélioration des inventaires et des suivis d'espèces et de milieux (observatoires opérationnels et de recherche), et le développement d'expérimentations et de modélisations portant précisément sur l'impact des différents facteurs sur les processus fonctionnels de la biodiversité, et ce, dans différents types d'écosystèmes.

La prédiction de la façon dont de nombreuses espèces aujourd'hui protégées dans certaines zones biogéographiques, répondront demain au changement climatique (extinction, adaptation sur place, ou migration vers des zones plus favorables), devrait contribuer à définir une stratégie d'aménagement et de gestion des espaces protégés qui soient modulable dans le temps.

Enfin, ces journées ont été l'occasion de rappeler la nécessité de tenir compte, dans toute stratégie de gestion ou de protection des milieux, de la valeur que représentent les espèces protégées pour les habitants des régions concernées, notamment dans les pays du Sud, afin de concilier les choix de conservation avec les impératifs du développement local.

Contacts :

martine.atramentowicz@ecologie.gouv.fr

maurice.muller@ecologie.gouv.fr

SOMMAIRE

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 1 | BIODIVERSITE ET CHANGEMENT GLOBAL : les journées de l'Institut français de la biodiversité | 2 | ENVIRONNEMENT ET SANTE : les risques microbiologiques environnementaux
<i>PRACTIQUES SCIENTIFIQUES et maîtrise de l'environnement</i> | 3 | CHANGEMENT CLIMATIQUE Séminaire de valorisation du programme GICC - 1
<i>6ème PCRD : un nouvel appel à propositions</i> | 4 | VIENT DE PARAÎTRE : Entreprises et environnement

VIENT DE PARAÎTRE : Biodiversité et gestion forestière |
|---|---|---|---|---|---|---|--|

> Environnement et santé : gestion des risques microbiologiques liés à l'environnement

Si les infections d'origine hydrique ne représentent plus dans les pays industrialisés qu'un bruit de fond plus ou moins bien maîtrisé, l'actualité nous montre que la menace, pour la santé des populations, des micro-organismes pathogènes qui circulent dans notre environnement, reste omniprésente. Pour estimer et gérer ce risque infectieux, il faut prendre en compte à la fois les évolutions des micro-organismes, et celles de nos modes de vie (utilisation des antibiotiques chez les hommes et les animaux, risques microbiologiques liés au développement de nouvelles technologies ...).

Afin de répondre à ces enjeux nouveaux, l'association Ecrin (Echange et Coopération Recherche - Industrie) a organisé en mai 2004 une journée d'étude intitulée "la gestion des risques microbiologiques liés à l'environnement". L'objectif était de réaliser un état de l'art, et d'ouvrir le débat sur quelques questions d'actualité.

Quatre conférences ont apporté dans un premier temps un éclairage sur le rôle de l'épidémiologie dans la maîtrise des risques microbiologiques, l'impact de l'antibiorésistance sur nos stratégies de lutte contre les infections, les enjeux sanitaires de la virologie des eaux, et les risques sanitaires associés aux protozoaires.

L'après-midi était organisée sous la forme de trois ateliers parallèles, qui ont porté respectivement sur le rôle de l'environnement et des modes d'élevage dans la dissémination de l'antibiorésistance, l'intérêt de la biologie moléculaire et des biotechnologies pour la détection et le dénombrement rapide des micro-organismes, et la maîtrise des risques associés aux micro-organismes dans les eaux chaudes.

Les travaux du premier atelier ont mis en évidence des questions de pratiques médicales liées à l'activité d'élevage, de pollution microbiologique de l'eau, de pollutions par les résidus et de flux de gènes de résistance aux antibiotiques. Certaines

thématiques encore peu étudiées, devraient faire l'objet d'efforts de recherche, notamment celles concernant les faibles concentrations de bactéries, les transferts de gènes "in situ", ou encore l'impact des désinfectants. Cet atelier a été l'occasion de rappeler que les animaux d'élevage consomment aujourd'hui autant d'antibiotiques que les hommes, même si les molécules en jeu ne sont pas les mêmes.

Les conclusions du deuxième atelier ont montré que, malgré le développement de méthodologies permettant l'identification de micro-organismes, la difficulté principale réside dans la faiblesse des doses présentes dans l'environnement. En terme de risques sanitaires, le plus important est de progresser dans l'analyse des eaux et des produits de l'agroalimentaire, même s'il est nécessaire également de progresser dans les analyses de l'air et en microbiologie du sol. Les méthodes de suivi et d'analyse de l'eau et des produits alimentaires doivent tenir compte du besoin de réponses rapides, tout en parvenant à mettre au point des appareils de détection, de mesure et d'analyse à des coûts "acceptables".

Le dernier atelier a été principalement l'occasion d'aborder le risque des légionelles et des amibes associées aux tours de réfrigération, notamment grâce à la restitution d'un travail d'expertise

réalisé dans le Nord-Pas de Calais. Cette restitution a mis en évidence toutes les difficultés d'une telle démarche : choix délicat des indicateurs de suivi, manque de formation des personnels, efficacité des traitements "in situ", contraintes d'exploitation, choix des lieux de prélèvements, variabilité des résultats ...

D'une manière générale, les interventions et les discussions ont mis en valeur l'importance de l'approche écologique, puisque la transmission de la résistance aux antibiotiques se fait via des chaînes trophiques souvent complexes. De ce fait, la propagation des risques liés aux médicaments induit des phénomènes complexes et encore mal connus malgré les efforts de recherche, ce qui implique que les principes de prévention et de précaution doivent être pris très au sérieux dans la gestion des risques microbiens.

Les participants ont rappelé également le rôle central de l'épidémiologie pour la connaissance des risques infectieux, la surveillance épidémiologique impliquant une progression constante dans la détection et la caractérisation des agents infectieux. Les questions abordées lors de cette journée se poursuivront à l'automne sous forme de réunions par groupes de travail.

Contacts :

patrick.flammarion@ecologie.gouv.fr
leveugle@ecrin.asso.fr

Vient de paraître :

Pratiques scientifiques et maîtrise de l'environnement
ECRIN - MEDD, 2004, 215p.

Les problèmes d'atteinte à l'environnement, impliquant des phénomènes et des interactions complexes, induisent à la fois de larges incertitudes scientifiques et un recours nécessaire à l'interdisciplinarité. Ainsi ne peuvent-ils la plupart du temps être compris que par le recours à des analyses complexes, globales et systémiques, complétée par l'étude d'opérations locales d'amélioration de l'environnement.

Par ailleurs, lorsque la science est

appelée à éclairer des décisions politiques de gestion des milieux, se posent des questions de décalage entre les valeurs et les échelles de temps de la science et du politique ; il est donc nécessaire de mettre en œuvre une concertation collective suivie, entre monde scientifique et monde politique. L'association ECRIN a lancé depuis 2000 une réflexion sur ces questions, à travers les " Journées ECRIN de l'Environnement ", qui ont été l'occasion d'échanges entre des acteurs très

divers, industriels, scientifiques, et représentants des pouvoirs publics. L'ouvrage Pratiques scientifiques et maîtrise de l'environnement, qui vient de paraître, rassemble un grand nombre de réflexions conduites dans ce cadre, présentées en trois volets : la société du risque et son organisation, l'évolution anthropique de l'environnement, et les recherches scientifiques en cours.

Contact :

myriam.leveugle@ecrin.asso.fr

> Changement climatique :

Un colloque de valorisation du programme "GICC - 1"

se tiendra le 23 Novembre 2004, de 9h à 19h

au ministère de l'Ecologie et du développement durable
(Salle des congrès)

Lancé fin 1998, le programme de recherche fédérateur "Gestion et Impacts du Changement Climatique" (GICC) piloté par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en étroite liaison avec la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre, a pour objectif général de développer les connaissances qui aideront les décideurs à choisir les meilleures stratégies de lutte contre l'augmentation de l'effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques à venir.

Un colloque, organisé par le Conseil scientifique du programme, se tiendra le 23 novembre prochain. Présidé par Jean-Claude André, président du Conseil scientifique du programme, ce colloque sera l'occasion de présenter à un large public (chercheurs, responsables administratifs et gestionnaires de

l'environnement, représentants des collectivités locales et régionales, entreprises, associations, ONG,...), les principaux acquis de la première phase (GICC-1), qui s'achève.

Des exposés de synthèse, suivis chacun d'une discussion avec la salle, feront le point des connaissances acquises dans le cadre des projets de recherche sélectionnés en 1999, 2000, 2001 et 2002, et portant sur les thématiques suivantes :

- interactions entre climat économie et société, et gestion du temps dans les politiques climatiques,
- liens entre l'action nationale et l'action internationale,
- nouveaux inventaires d'émissions nettes de gaz à effet de serre et d'aérosols,
- caractéristiques du climat en France aux horizons 2050 et 2100,

- impacts des changements climatiques sur la santé, sur la biosphère terrestre et sur les hydrosystèmes.

Clôturant la journée de colloque, une table ronde permettra de débattre des besoins de recherche qui subsistent après cette première phase du programme de recherches GICC, et qui devraient orienter la suite de la deuxième phase. Rappelons que celle-ci a d'ores et déjà commencé, avec la parution, en automne dernier, d'un premier appel à propositions de recherche. Cette table ronde sera également l'occasion de discuter des actions de recherche sur le changement climatique menées au niveau européen.

Contact :

maurice.muller@ecologie.gouv.fr

> Recherche européenne : un troisième appel à propositions sur les changements globaux

L'une des priorités du 6ème programme cadre de recherche européen, " Développement durable, changements planétaires et écosystèmes ", vise à apporter des éléments scientifiques ainsi que des outils d'évaluation et de gestion socio-économiques, utiles à l'élaboration et à l'amélioration d'une stratégie européenne pour le développement durable.

Ce programme de recherches, soutenu par les fonds européens, vise essentiellement à comprendre les changements planétaires en cours, et en particulier les changements climatiques et leurs divers impacts, pour tenter de préserver les écosystèmes fragiles, et de protéger la biodiversité.

Deux appels à propositions ont déjà été lancés et un certain nombre de projets ont été retenus au cours des mois précédents.

Le troisième appel à propositions thématique concernant le domaine " changements planétaires et écosystèmes ", a été mis en ligne en juin dernier sur le site Internet du 6ème PCRD, et reste ouvert jusqu'au 26 octobre.

Il couvre les thématiques suivantes :

- Impacts et mécanisme des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sur le climat, l'appauvrissement de la couche d'ozone ;
- cycle de l'eau, y-compris les aspects liés au sol ;
- biodiversité et écosystèmes ;
- mécanismes de la désertification et catastrophes naturelles ;
- stratégies de gestion durable du territoire (zones côtières, terres agricoles et forêts) ;
- prévision opérationnelle et modélisation (changement climatique notamment) ;

La dernière thématique est une question transversale : les méthodes et les outils

de développement durable.

A l'intérieur de chacun de ces thèmes, sont indiquées les questions de recherche plus précises sur lesquelles sont attendues les propositions.

La mise en œuvre de "nouveaux instruments", type réseaux d'excellence, programmes intégrés etc., est bien sûr préconisée. Les instruments attendus sur les différentes thématiques sont également précisés.

Contact :

laurence.colinet@ecologie.gouv.fr

Pour télécharger l'appel à propositions complet :

http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=133

LE COIN DES LIVRES

Vient de paraître :

Entreprises en environnement Rapport à la commission des comptes de l'économie et de l'environnement

La Documentation française,
collection " Réponses environnement ", 2004, 217 p.

Les entreprises tendent à afficher une conscience de plus en plus aigüe des enjeux environnementaux. Pour autant, la question - et surtout la mesure - de leur impact sur l'environnement et, en retour, des effets qu'exercent sur elles les politiques environnementales, demeure au coeur de nombreux débats, de nature à la fois socio-économique et politique.

Dans ce contexte, la commission des comptes de l'économie et de l'environnement du Ministère chargé de l'écologie, a souhaité disposer d'un état des lieux des relations entre entreprises et environnement. Ce rapport, intitulé "Entreprises et environnement", vient de paraître.

On y trouve dans une première partie un éclairage chiffré d'une part sur les prélèvements de ressources naturelles, d'autre part sur les pollutions émises par les

entreprises françaises (industries, BTP et services, à l'exclusion des activités agroalimentaires, des établissements publics et des associations).

Cet état des lieux est l'occasion de s'interroger notamment sur la question controversée du découplage entre l'activité économique et les pressions exercées par cette activité sur l'environnement.

Dans un second temps, le rapport présente quelques éléments d'appréciation des efforts menés par les entreprises pour limiter ces impacts, et de leurs conséquences en termes économiques (coûts engendrés et gains associés, création d'activité, impacts sur la compétitivité ...).

Il met enfin l'accent sur l'évolution récente des modes d'intervention de l'Etat en la matière, ainsi que sur l'évo-

lution des formes d'implication volontaire de l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise. Les modifications organisationnelles induites par ces nouvelles préoccupations sont également analysées. Des fiches détaillées complètent cette synthèse, en apportant notamment des informations précises sur les éco-entreprises, dont la fonction d'accompagnement des politiques environnementales est primordiale, ou encore sur la notion de "responsabilité sociale et environnementale des entreprises", qui progresse partout dans le monde et implique de nombreux changements dans les entreprises, notamment en termes de gouvernance.

Contact :

christine.lagarenne@ecologie.gouv.fr

Vient de paraître :

Biodiversité et gestion forestière. Connaître pour préserver

M. Gosselin, O. Laroussinie (coord.)
Ecofor, Cemagref, 319 p.

Cette étude bibliographique, réalisée dans le cadre du programme "biodiversité et gestion forestière" du ministère, dresse le bilan des connaissances aujourd'hui disponibles sur la biodiversité et ses liens avec la gestion forestière.

L'étude s'ouvre sur une présentation des fondamentaux nécessaires à la compréhension de la biodiversité : qu'est-ce que la biodiversité, quels sont les enjeux et les débats scientifiques autour de cette notion, quel est son intérêt, notamment pour le gestionnaire forestier ? Quelles sont les approches actuelles en terme de gestion de la biodiversité, quelles sont leurs limites, quels apports la recherche

peut-elle proposer aux gestionnaires ? Comment analyser et quantifier la diversité biologique, et comment suivre ses variations spatio-temporelles ?

Le reste de l'ouvrage consiste en 8 "fiches thématiques", qui abordent plus précisément quelques aspects de la gestion forestière (choix des essences dominantes, mode de traitement et régime des coupes, recours à la fertilisation ou aux traitements herbicides ...), et de leurs impacts sur la biodiversité interspécifique des insectes, des oiseaux et de la flore.

Rédigée dans un souci de partage des connaissances entre gestionnaires et scientifiques, cette synthèse bibliogra-

phique s'adresse à un large public de gestionnaires d'espaces naturels, de responsables chargés d'environnement et d'aménagement du territoire, d'enseignants, de chercheurs et d'étudiants. Un glossaire en fin d'ouvrage permet de se familiariser avec le vocabulaire propre à la gestion forestière ainsi qu'avec celui de l'écologie.

La version papier se double d'une version sous CD-Rom, plus complète, qui permet au lecteur d'approfondir les aspects scientifiques, et d'accéder à de nombreuses références.

Contact :

veronique.barre@ecologie.gouv.fr