

La diversité des espèces vivantes dans la biosphère est considérable encore que mal connue (1,5 million environ d'espèces décrites, de 5,5 à 20 millions probables) et il s'y ajoute la diversité (génétique) intra-spécifique. Cette biodiversité est évolutive même dans les écosystèmes naturels, ne serait ce que sous l'effet des évolutions climatiques. Mais c'est sans aucun doute l'action de l'homme qui l'influence le plus dans le sens de l'appauvrissement, cela est parfaitement illustré dans le domaine de l'agriculture. Jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale les systèmes de production qui se basaient largement sur l'expérience étaient relativement durables et préservaient la biodiversité dans l'espace rural. Par la suite les pratiques liées aux systèmes de production intensifs (assèchement de zones humides, remembrement, suppression des haies et talus, monoculture de quelques variétés sur de vastes parcelles, excès de fertilisation, protection des cultures par une lutte chimique « calendrier » comportant des traitements répétés avec des produits phytopharmaceutiques à large champ d'activité...) ont apporté de profonds changements qualitatifs et quantitatifs dans les populations des organismes dans les agro-écosystèmes. En matière de protection des plantes on a ainsi assisté à des multiplications difficilement contrôlables d'organismes nuisibles aux cultures, dues à des atteintes à la biodiversité, notamment par la suppression ou la réduction des organismes auxiliaires ou antagonistes par action directe (lutte chimique) ou indirecte (suppression des abris) et aussi par la sélection de races d'organismes nuisibles (ravageurs, maladies, plantes adventices) résistantes à certaines substances actives, entraînant une spirale de traitements et des impasses techniques et économiques. Les équilibres ont été parfois modifiés par l'introduction accidentelle d'organismes nuisibles exotiques sans leurs antago-

é

d

i

t



nistes, ainsi que par certains aménagements du territoire.

Tout cela avait été prédit il y a une quarantaine d'années par des scientifiques clairvoyants, relayés par des organisations internationales comme la FAO et l'OILB. Les solutions alors préconisées comme la lutte raisonnée, la protection intégrée des cultures (associant mesures préventives et méthodes curatives de lutte, notamment biologiques, biotechniques...), qui ont été ensuite mises au point au niveau de la recherche et du développement se sont trop lentement mises en place. Elles ont ensuite évolué vers des approches plus globales et écologiques des systèmes de production de produits agricoles de qualité : production intégrée « inventée par l'OILB » en 1976, agriculture biologique, agriculture raisonnée, toutes à vocation durable. Mais à part l'adhésion d'une frange de producteurs pionniers c'est la demande de la société vis à vis de la préservation de l'environnement, des paysages, des ressources en eau... qui impose maintenant ces systèmes de production comme les solutions d'avenir. Les rapports de l'homme et de la nature sont ainsi posés, non seulement de manière pratique mais aussi philosophique et plus encore en ce qui concerne les biotechnologies avec le débat sur les OGM (Organismes Génétiquement Modifiés), dont la dissémination pourrait également contribuer à une diminution de la biodiversité. Jusqu'où l'homme peut-il aller dans la suppression de la barrière des espèces et la transgression des lois de la nature ? Les problèmes liés à la connaissance et à la gestion de la biodiversité en agriculture et plus précisément en protection des plantes, qui font l'objet du dossier présenté dans ce numéro, ont été examinés lors de la Journée scientifique organisée par le Club protection raisonnée, en partenariat avec l'ACTA et l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse dans les locaux de cette dernière, le 31 janvier 2002.

sommaire

BIODIVERSITÉ

<i>Agriculture, biodiversité et protection des plantes</i> Etat des lieux d'une cohabitation récente Bertrand BOURGOIN	2
<i>Les indicateurs de biodiversité</i> Impact des modes de production Elèves de l'ENSAT	5
Importance de la biodiversité dans les agrosystèmes Jean-Marie Betsch et Jean-Claude Lefeuvre	9
Agriculture : quelles alternatives pour l'environnement Michel ROBERT	13
<i>Les indicateurs biologiques en grandes cultures</i> Pour des agronomes de terrain André CHABERT	16
Conserver la faune sauvage Dr Nick SOTHERTON	18
<i>Impact du fauchage tardif des talus</i> Laisser fleurir les bords de routes François NAVEAU	19
<i>Effet du programme agro-environnemental Suisse</i> Patience et persévérance Félix HERZOG	22
<i>Les haies composites</i> Raisonner la diversité faunistique René RIEUX	24
<i>Les phytoséides des abords non cultivés</i> Quel intérêt pour la parcelle de vigne ? Serge Kreiter, Marie-Stéphane GarcinTixier	26
<i>Protection biologiques intégrée</i> Nouvelles avancées en cultures légumières de crucifères Etienne BRUNEL et Sylvain FOURNET	28

ELÉMENTS DE REFLEXION

Evolution du concept de protection des cultures Pierre FERRON	31
Nouvelles de l'OILB	33
Lu pour vous	37
En bref	47

Adalia

BULLETIN D'INFORMATIONS TECHNIQUES

n° 48 - juin 2002 Bulletin périodique d'informations techniques

édité par le Club Protection Raisonnée

Aventis CropScience Association sans but lucratif,

régie par la loi du 1er juillet 1901

Siège social : 55, avenue René Cassin - CP 310 - 69337 Lyon cedex 09

Tél. 04 72 85 41 76 - Fax 04 72 85 44 07

Responsable de la publication Jean-Charles Parra

Secrétaire Général Michel Devit

Rédacteur en chef Henri Audemard

Journaliste Sylvie Montahut - Rédactrice Geneviève Olivier

Mise en page Eric Chavanne - Imprimerie Fayolle

Abonnement et cotisation 2002 (1 an)

■ Individuel France : 40 €

■ Individuel hors France : 50 €

■ Etudiants : 10 €

Reproduction interdite sans autorisation de la rédaction.

Dépôt légal octobre 2000 - ISSN 0980-611

Marque déposée Aventis CropScience.

Les articles parus dans Adalia sous une signature individuelle

n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.