



Les feuilles thématiques du Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon

Numéro 1 Décembre 2008

Agriculture & biodiversité

SOMMAIRE

Les activités agricoles et la biodiversité	2
Les indicateurs de la biodiversité	2
Les pratiques agricoles et leurs impacts sur l'environnement et la biodiversité	2
La biodiversité dans la politique agricole commune de l'Union européenne	5
L'action publique en faveur de la biodiversité en France.....	5
La spécificité des relations agriculture-environnement en Languedoc-Roussillon	6
L'intervention du CEN L-R en matière d'agri-environnement	6
Les actions de conciliation agriculture- biodiversité dans la région Languedoc-Roussillon	7
La méthode régionale de diagnostic pour évaluer la biodiversité dans les exploitations agricoles	7
Deux programmes expérimentaux d'études agriculture- biodiversité au niveau des exploitations agricoles	9
Un exemple de démarche à l'échelle d'un territoire : le cas des Causses méridionaux	10
Les perspectives	11
Lectures pour en savoir plus et contacts	12

Edito

Le thème de ce premier dossier est au cœur de l'actualité avec la sortie en juillet 2008 du rapport d'expertise scientifique collective de l'INRA sur « Agriculture et biodiversité, valoriser les synergies » et le vote en octobre devant le parlement de la loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dans lequel ce thème tient une place importante.

Les liens entre agriculture et biodiversité sont ténus et complexes. L'agriculture utilise les biens et services de la biodiversité, les réduit, les simplifie voire les détruit mais aussi en crée (ressources génétiques, habitats naturels, paysages). Durant ces soixante dernières années, ces liens ont été fortement dénoués, sous l'effet de deux dynamiques, la spécialisation et l'intensification d'une part, la déprise agricole d'autre part. D'alliés objectifs fondés sur des compromis et des synergies, la production agricole et la conservation de la biodiversité sont quasiment devenues antagonistes.

Aujourd'hui, si l'objectif de l'agriculture est toujours bien de répondre aux besoins alimentaires de la population, on reconnaît que les pratiques intensives font peser des risques trop forts aux ressources naturelles et à la santé humaine, remettant en cause le caractère durable de l'agriculture elle-même. Le contexte de changement climatique est une autre composante qui doit amener l'agriculture à s'adapter et à se diversifier. L'enjeu explicité dans la loi Grenelle, est de trouver les moyens de produire mieux en utilisant de manière durable les ressources naturelles et en préservant et valorisant les territoires.

Notre région caractérisée par la présence sur de grandes étendues de milieux façonnés et gérés par l'homme et ses troupeaux de manière extensive depuis des millénaires, très riches en espèces et qui constituent des paysages emblématiques, facteurs d'attractivité, a un rôle prépondérant à jouer dans le renouvellement des liens entre agriculture et biodiversité.

En tant que Conservatoire d'espaces naturels ce thème est au cœur de nos préoccupations. Il occupe une grande part de nos activités et nous y contribuons de différentes manières avec l'objectif de promouvoir les bonnes pratiques et de contribuer à leur qualification.

Tout d'abord en proposant des outils aux agriculteurs leur permettant de mieux comprendre les liens entre agriculture et biodiversité. Une méthode de diagnostic environnemental de territoires ruraux et d'exploitations agricoles en préalable à la contractualisation de mesures agrienvironnementales, voire à une certification environnementale des exploitations, est également développée de manière concertée. Nous accompagnons certains opérateurs de sites Natura 2000 dans la construction et la mise en œuvre de leur projet agrienvironnemental. Nous élaborons des plans de gestion d'exploitation agricole et intervenons par la maîtrise foncière et d'usage d'agrosystèmes à forte valeur patrimoniale.

Puisse ce dossier thématique contribuer à améliorer la compréhension des liens entre agriculture et biodiversité et aider à faire naître de nombreuses initiatives dans ce domaine.

Bonne lecture !

Jacques LEPART



Les activités agricoles et la biodiversité

Qu'est ce que la biodiversité ?

Le néologisme «biodiversité», introduit il y a une vingtaine d'années et médiatisé par la conférence de Rio en 1992, recouvre une réalité complexe englobant les trois niveaux d'organisation du vivant : la diversité génétique (ou intra-spécifique), la diversité spécifique (diversité des espèces ou interspécifique), la diversité écologique (diversité des écosystèmes). Cette large amplitude de champs de connaissance et d'échelles explique la difficulté à la définir et la multitude de définitions (*voir encart*). Il faut ajouter que la biodiversité n'est plus perçue uniquement sous sa dimension patrimoniale (conservation de la nature), sa dimension fonctionnelle (en tant que support de services rendus à l'homme par les écosystèmes) prend de plus en plus de place.

Dans les agro-écosystèmes on peut distinguer : la biodiversité utilisée par l'agriculteur qui concerne la diversité des espèces animales et végétales domestiques, la biodiversité fonctionnelle ou para-agricole qui peut jouer un rôle considérable dans le processus de production (pollinisateurs et auxiliaires de cultures, organismes du sol...), la biodiversité extra-agricole qui n'intervient pas directement dans le processus de production agricole. On ne s'intéressera ici qu'à la diversité fonctionnelle et extra-agricole.

Les indicateurs de la biodiversité

La recherche d'indicateurs susceptibles de rendre compte de la complexité de la biodiversité et de son évolution n'a pas permis de définir un nombre réduit de paramètres synthétiques. Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement a recensé 236 indicateurs utilisables et l'Agence Européenne de l'Environnement 382 !!!

Face à cette inflation d'indicateurs, qui risque de compromettre la faisabilité des suivis et de compliquer leurs interprétations et les prises de décisions, un travail d'harmonisation a été entrepris entre 2004 et 2007 par l'Agence Européenne de l'Environnement, effort qui a permis de ramener le nombre de ces indicateurs à 26 (LEVREL, 2007).

Le niveau le plus simple à appréhender est celui des espèces et l'indicateur le plus utilisé est celui de la richesse spécifique qui mesure le nombre d'espèces présentes dans un écosystème. Un autre indicateur également très utilisé est celui de la diversité qui combine à la fois le nombre d'espèces présentes et leurs abondances respectives.

Certains indicateurs vont s'intéresser aux espèces rares et menacées, d'autres aux espèces communes, d'autres aux espèces indicatrices sensibles aux changements des écosystèmes (Saumon pour les cours d'eau, Alouette des champs pour les agrosystèmes).

L'état de la biodiversité et de la planète étant fortement affecté par les activités humaines et les choix de sociétés, certains chercheurs pensent que les indicateurs doivent être aussi des outils de médiation en plus d'être des outils techniques. Ils doivent donc «créer du sens» auprès des usagers et des décideurs. Ainsi pour LEVREL, (*op cit.*) : «Un bon indicateur doit toujours répondre à une double contrainte de sensibilité, vis-à-vis des dynamiques que l'indicateur cherche à décrire et vis-à-vis du public qu'il cherche à toucher».

Les pratiques agricoles et leurs impacts sur l'environnement et la biodiversité



Selon LEFEUVRE (1992), deux grandes phases caractérisent l'évolution de l'agriculture et ses impacts sur la biodiversité en France.

- La première phase, la plus longue puisqu'elle va jusqu'à la moitié du 20ème siècle, est marquée par le défrichement pour subvenir aux besoins en bois et accroître la surface labourable pour les céréales, les prairies pour l'élevage. C'est au cours de cette longue phase d'évolution lente des pratiques agricoles qu'a été «façonnée» la diversité des paysages européens. Cette première phase est peu documentée en terme d'impacts sur la biodiversité. On estime cependant qu'au cours de cette période les pratiques agricoles utilisées, proches des processus écologiques, ont eu des impacts négatifs plutôt faibles. Ces pratiques ont permis de maintenir, voire d'augmenter la biodiversité en diversifiant les paysages et en introduisant des perturbations récurrentes dans les écosystèmes.
- La deuxième phase, beaucoup plus récente et couvrant les 50 dernières années, est caractérisée par la concentration de la production, la mécanisation des travaux, la spécialisation et l'accroissement de la taille des exploitations. Cette phase d'intensification et de développement de type productiviste, a été accompagnée par l'abandon de nombreux territoires peu productifs, l'uniformisation des paysages agricoles par la destruction des haies, bosquets, fossés et mares, l'utilisation massive d'intrants (engrais et pesticides). L'existence de suivis de certaines populations d'animaux et de plantes permet de mieux évaluer les impacts de l'agriculture au cours de cette phase. De manière générale, cette phase d'intensification a eu des impacts négatifs plus marqués sur la biodiversité (Sala & al., 2000) en dégradant et en détruisant les habitats (haies, zones humides, mares...) en polluant les sols, les nappes et les cours d'eau par l'utilisation massive des engrais et des pesticides. Quelques exemples d'impacts sont donnés dans l'encart ci-contre.

A côté de ces impacts négatifs, certaines activités agricoles ont des impacts positifs sur la biodiversité. En effet, on estime que 46% des habitats d'intérêt communautaire sont directement liés aux activités agricoles. Parmi ces habitats, 26 sont menacés par la cessation des activités traditionnelles (fauche, pâturage). Les milieux ouverts (pelouses, prairies), qui constituent 25% de ces habitats, sont quant à eux entretenus par l'agriculture ou le pastoralisme (LEPART & al, 2007).

Ce bref aperçu montre que l'agriculture et la biodiversité entretiennent des relations très contrastées et ambiguës en fonction des pratiques, des modes de production et des systèmes agricoles développés.

«Il existe plus d'une centaine de définitions du néologisme « biodiversité » proposé en 1985 par Walter Rosen puis repris en 1988 par E. Wilson et M. Peter. Après être resté longtemps cantonné dans la sphère des sciences de la vie et de la nature, les enjeux qu'il représente pour les sociétés humaines, stigmatisés dans de nombreux forums internationaux, notamment à la conférence de Rio, expliquent que les économistes et sociologues, puis le monde médiatique et politique se le sont approprié. Le concept a donc largement débordé de la sphère des sciences de la vie pour envahir celle des sciences de l'homme et de la société».

Jacques BLONDEL (IFB)

Quels indicateurs choisir pour évaluer l'impact de l'agriculture sur la biodiversité ?

Les études s'attellant à cette recherche d'indicateurs montrent que l'on ne peut résumer ou évaluer la biodiversité à l'aide d'un seul indicateur, en raison de la nature complexe qu'elle recouvre. A *contrario*, la prise en compte d'un grand nombre d'indicateurs rend difficile leur interprétation et peut même amener à des résultats contradictoires. C'est pourquoi, la biodiversité est le plus souvent appréhendée à l'aide d'un nombre restreint d'indicateurs choisis en fonction :

- de l'échelle des terroirs considérés car les indicateurs pertinents à l'échelle de la parcelle peuvent ne pas l'être à l'échelle d'une région ou d'un pays,
- de leur capacité à intégrer plusieurs paramètres des écosystèmes (exemple des espèces clé de voûte situées en fin de chaîne alimentaire), à traduire certaines conditions écologiques (cas des espèces indicatrices)...
- des contraintes de faisabilité en terme de facilité de mesures, de temps et surtout de coût.

Une synthèse récente (LE ROUX & al. 2008) note que les plantes vasculaires, les oiseaux et les papillons sont les indicateurs directs les plus largement utilisés (voir ci-dessous) tout en soulignant la difficulté à proposer des indicateurs «robustes» qui rendent compte de la complexité des relations agriculture-biodiversité.

En plus de la fonction d'évaluation de l'état de santé de la biodiversité, les indicateurs doivent être aussi des outils de médiation et de communication entre acteurs et dans notre cas avec le monde agricole (voir exemples encart ci-contre).



Un bel exemple d'indicateur répondant à la double contrainte de sensibilité vis à vis de la biodiversité et du public visé est celui utilisé par le programme agri-environnemental «MEKA prés fleuris» mené dans la région du Bade-Wurtemberg en Allemagne. L'indicateur choisi pour évaluer la qualité des prairies et pour bénéficier de la prime annuelle est «la présence d'au moins 4 espèces sur une liste régionale de 28 espèces végétales indicatrices». Le choix de cet indice simple et observable a facilité le dialogue avec les agriculteurs et a permis leur forte implication dans ce programme agri-environnemental.

Les Orchidées : de bons indicateurs ...

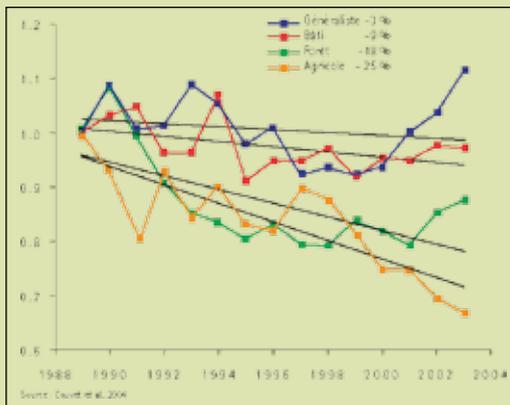


La présence de populations viables de ces espèces, qui dépendent d'insectes pour leur pollinisation et de champignons pour leur germination et alimentation est un indicateur du bon état de conservation d'un milieu.

De plus, leur beauté permet de bien sensibiliser le public à la conservation de la biodiversité.

Quelques exemples d'impacts de l'agriculture sur la biodiversité

Les données permettant de préciser les impacts de l'agriculture sur la biodiversité sont en réalité peu nombreuses. Celles qui sont exploitables concernent quelques espèces rares et emblématiques ou des espèces ayant un intérêt comme les espèces chassables. Par ailleurs, la biodiversité étant une préoccupation récente, il n'y a pas assez de recul pour analyser les effets à long terme.



Les oiseaux communs

Outre le fait d'être facilement observables, ces espèces sont considérées comme de bons indicateurs de l'état de santé de la biodiversité car :

- elles occupent une large gamme d'habitats allant des écosystèmes peu anthropisés jusqu'aux écosystèmes les plus artificialisés,
- elles contribuent plus au fonctionnement des écosystèmes que les espèces rares par leurs abondances élevées,
- leur situation élevée dans la chaîne alimentaire fait qu'elles sont indirectement sensibles aux changements qui affectent les différentes composantes des écosystèmes.

En France, la synthèse réalisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle sur les observations de l'abondance d'une centaine d'espèces communes entre 1988 et 2004 a permis de montrer une plus forte régression (-25%) dans les milieux agricoles que dans les milieux forestiers (-18%) ou urbains (-4%) (voir figure ci-contre).

L'Outarde canepetière



Cette espèce fortement inféodée aux plaines céréalières a perdu 82% de ses effectifs entre 1982 et 2002. Un vaste programme de recherche a permis de montrer que ce déclin est lié à deux facteurs principaux :

- la destruction, par les travaux agricoles (fauche) qui affectent près de 40% des pontes avant éclosion,
- la forte mortalité qui touche près de 75% des poussins éclos. Les poussins meurent de faim faute de nourriture car ils ne consomment à cet âge que des insectes (criquets...)

Cette baisse ne touche pas de manière égale toutes les régions de France. Elle est très forte dans l'ouest de la France et on assiste à une progression récente des effectifs en Languedoc-Roussillon. Cette progression pourrait être liée à l'arrachage de grandes surfaces de vignes dans les anciennes plaines viticoles, ce qui a augmenté les habitats favorables à l'espèce.

Les Papillons



En raison de leur diversité et de leur exigences écologiques variées, ils constituent avec les oiseaux communs les deux groupes faunistiques choisis comme indicateurs de suivi la biodiversité. Une étude récente menée sur 576 espèces dans 45 pays européens montre un fort déclin des populations en 25 ans (entre 75 et 100% en Belgique et entre 0 et 25% en Irlande). En France, on estime que les papillons des prairies ont régressé de 50% en 15 ans. L'utilisation des insecticides, la perte d'habitats dans les zones agricoles, l'intensification des pratiques agricoles seraient les causes principales de ce déclin.



En Languedoc, les prospections effectuées dans les cultures et les friches en 1980 notent la disparition du 1/3 des messicoles* figurant dans les relevés effectués par Braun-Blanquet (1970) et Guillerm (1969).

Les mêmes prospections effectuées en 1992 notent la disparition de 82% des messicoles !

* Plantes sauvages poussant dans les cultures de céréales

Source : JAUZEN P., Dos. Env. INRA n°21



Un bel exemple de biodiversité fonctionnelle :

les insectes pollinisateurs... et les Abeilles

Les insectes pollinisateurs : des agents écologiques et... économiques

Le rôle joué par les insectes pollinisateurs est devenu depuis une dizaine d'années une préoccupation importante en agronomie, notamment suite au déclin observé des populations d'abeilles dans de nombreuses régions du monde.

Ces études ont montré que plus de 80% des espèces végétales dans le monde dépendent pour leur évolution et leur survie des insectes. Concernant les espèces cultivées en Europe, 84% dépendent directement pour leur pollinisation des insectes, notamment des abeilles et bourdons qui forment l'essentiel des pollinisateurs (Vaissière, 2002).

Par ailleurs, une synthèse récente estime que 35% de la production mondiale de nourriture dépend des pollinisateurs (Klein & al. 2006). Sur le plan économique, les services rendus par les pollinisateurs sont quant à eux estimés à environ 117 milliards de dollars! (Costanza & al., 1997).

Le cas des abeilles et des bourdons

Les Abeilles et les Bourdons, qui forment l'essentiel de la famille des Apoïdes (dont 20 000 espèces d'Abeilles dans le monde) jouent un rôle considérable sur les rendements quantitatifs et qualitatifs de très nombreuses espèces cultivées : arbres fruitiers (pommier, poirier, cerisier...), solanacées, (poivrons, tomates), cucurbitacées (courgettes, melons, pastèque), oléagineux (colza, tournesol), semences de cultures fourragères (luzerne, trèfle).

Impacts des pratiques agricoles sur les abeilles

On assiste depuis quelques années à un déclin important des populations d'abeilles à travers le monde : chutes de 30 % aux USA en vingt ans et de 30 à 40 % pour l'Europe en dix ans.

Les facteurs les plus fréquemment avancés pour expliquer ce déclin sont :

- l'utilisation de plus en plus massive d'insecticides, pesticides et fongicides,
- la fragmentation et la destruction des habitats, notamment des haies et des talus,
- la monoculture et l'utilisation des herbicides qui rendent de plus en plus rares les plantes qui leur fournissent le nectar et le pollen.

Pour endiguer ce déclin, la FAO a lancé une alerte en 1996 et a recommandé aux Etats de mettre en place des programmes de sauvegarde de ces auxiliaires de culture indispensables pour assurer la sécurité alimentaire mondiale et préserver la biodiversité.

Les actions pour enrayer le déclin des abeilles

Au niveau européen, un vaste programme de recherche a été initié (2004-2008) pour mieux cerner les causes de ce déclin et ses conséquences sur la biodiversité (voir encart ci-dessous) et plusieurs mesures incitatives sont proposées dans le cadre de la PAC et du PDRH (Plan de Développement Rural Hexagonal) pour «Améliorer le potentiel pollinisateur des abeilles domestiques». Ces mesures (réduction de l'application des phytosanitaires, extensification, protection des haies, fossés et bois, création de jachères apicoles...) visent à réduire les facteurs de ce déclin et améliorer l'environnement global des exploitations agricoles.

Cependant, certaines pratiques favorables aux abeilles domestiques, ne sont pas forcément favorables aux autres pollinisateurs sauvages et à la biodiversité. Par exemple : l'utilisation d'espèces exotiques mellifères pour ensemercer les jachères apicoles au détriment des espèces autochtones, la monoculture de certaines espèces comme la Phacélie à feuille de tanaïs, qui n'est butinée que par l'Abeille domestique et les bourdons... espèces très abondantes par rapport aux espèces sauvages. Il est important donc de veiller à ce que la conservation de l'abeille domestique ne se fasse pas au détriment des autres pollinisateurs sauvages car ils jouent également un rôle important dans la conservation de la biodiversité.



Le programme ALARM *

Ce vaste programme associant au départ 52 partenaires a été lancé par l'Europe en 2004 afin d'évaluer les risques sur la biodiversité des changements affectant 4 grands domaines : le changement climatique, les substances nocives, l'invasion d'espèces animales et végétales et l'extinction des pollinisateurs (abeilles, bourdons, papillons...).

L'INRA Avignon, partenaire du volet «pollinisateurs» est chargé d'évaluer l'impact agronomique et économique de l'évolution des populations de pollinisateurs sur l'agriculture à l'échelle de l'Union Européenne.

Ce programme ambitieux s'élargit et devient mondial puisque 35 pays et 67 institutions y participent actuellement.

Une «base européenne sur les pollinisateurs» sera bientôt disponible. Elle contient plus de 180 000 registres de pollinisation de plantes spécifiques!

* Assessing Large-scale environmental Risks for biodiversity with tested Methods

En une journée,
une colonie de 40 000
abeilles, dont 30 000 butineuses,
visite 21 millions de fleurs
soit 700 par abeille! (*)

(*) Source: Union Nationale de l'Apiculture Française



La biodiversité dans la politique agricole commune de l'Union européenne

La prise en compte de la biodiversité dans la politique agricole commune (PAC) de l'Union Européenne (UE) est marqué par trois grandes étapes :

- les réformes de 1992 qui ont marqué un tournant important en inscrivant un volet environnemental,
- la réforme de 1999 qui a renforcé l'intégration de l'environnement en réorganisant la PAC en deux domaines : le «premier pilier» relatif aux marchés et aux revenus et le «second pilier» relatif aux développement durable des zones rurales. Elle consolide les mesures agri-environnementales existantes (MAE) et en crée de nouvelles,
- celle de 2003 qui instaure le découplage des aides de la production, l'écoconditionnalité obligatoire des aides (respect de normes environnementales minimales définies à l'échelle de l'UE), le renforcement du «deuxième pilier» de la PAC qui finance les mesures agri-environnementales.

Les tentatives d'évaluation de ces réformes montrent que les résultats sur la biodiversité sont contrastés selon les pays et soulignent surtout la difficulté d'une évaluation globale à l'échelle de l'UE, notamment en raison de l'insuffisance de données exploitables et l'absence d'indicateurs fiables. Aussi, l'UE a initié en 2001 un projet intitulé IRENA (*Indicator Reporting on the integration of Environmental concerns into Agricultural policy*) dont l'objectif est d'élaborer, développer et améliorer les indicateurs permettant d'évaluer l'interaction et l'évolution des rapports entre agriculture et environnement.

Ce projet a identifié 35 indicateurs couvrant plusieurs thématiques (diversité d'espèces, des habitats et paysages, usages du sol, pollutions, superficies protégées, consommation d'engrais, pesticides, eau et énergie, zones bénéficiant de mesures agri-environnementales et de bonnes pratiques agricoles...).

Le premier rapport d'évaluation de ces indicateurs à l'échelle européenne (IRENA, 2005) rend compte de la difficulté d'utilisation de certains indicateurs pour plusieurs raisons (complexité des relations agriculture-environnement, insuffisance de données, hétérogénéité du territoire européen...). Il conclut que, malgré ces difficultés, les indicateurs agri-environnementaux constituent des outils permettant au moins de suivre l'évolution de certains paramètres du couple agriculture-environnement et d'évaluer sur certains plans la politique agricole de l'UE.

Efficacité écologique des MAE... des résultats mitigés

Une expertise scientifique collective récente (LE ROUX & al, 2008) a analysé les résultats de 59 études d'évaluation de l'impact des MAE sur la biodiversité (voir tableau ci-dessous).

	Nombre d'études	Effet positif des MAE	Pas d'effet ou effets mixtes
Irlande	2	0	2
Pays-Bas	8	2	6
France	1	0	1
Allemagne	5	2	3
Suède	2	1	1
Espagne	5	2	3
Grande-Bretagne	12	6	6
Suisse	24	18	6

Evaluation, dans 8 pays européens (7 appartenant à l'Union européenne plus la Suisse), des impacts des MAE sur la biodiversité (richesse spécifique, composition de groupes d'espèces).

Cette expertise indique que les résultats sont très mitigés puisque 31 concluent à des impacts positifs et 28 à des effets nuls ou mixtes.

Concernant l'efficacité écologique et économique des MAE, elle conclut que « *puisque les MAE sont basées sur des obligations de moyens dont découle le montant du paiement, et non sur des obligations de résultats en termes environnementaux, leur efficacité globale dépend principalement de cinq facteurs, à savoir la causalité entre les pratiques spécifiées et les impacts environnementaux, la localisation des surfaces contractualisées, le taux de contractualisation dans les zones d'intérêt, le respect du cahier des charges par les contractants, et la pérennité des pratiques, avec ou sans renouvellement des contrats* ».



L'action publique en faveur de la biodiversité en France

Pour satisfaire aux obligations de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) et mettre en application le Règlement de Développement Rural de la PAC, la France a élaboré :

- un plan d'action «agriculture et biodiversité» qui définit 5 grandes orientations et 16 actions ciblées (voir MAP, 2005),
 - le Plan de Développement Rural National (PDRN, 2000-2006) puis le Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH, 2007-2013).
- Plusieurs outils financiers et mesures sont mobilisés, notamment :
- l'indemnité compensatoire de handicaps naturels (ICHN) versée aux éleveurs exerçant en zones difficiles à condition de respecter une plage de chargement animal,
 - la prime herbagère agro-environnementale (PHAE) versée aux éleveurs respectant un seuil de chargement et un cahier des charges arrêtés à l'échelle départementale. La PHAE est remplacée depuis 2007 par la PHAE2 qui exige que les éléments de biodiversité (mares, fossés, haies...) représentent sur l'exploitation au moins 20% de la surface engagée,
 - la conversion à l'agriculture biologique,
 - les Contrats territoriaux d'exploitation (CTE) définis par la loi d'orientation agricole de 1999 et remplacés par les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) en 2003 puis par les MAE en 2007.

- Les espaces gérés par les agriculteurs représentent 2/3 du territoire français

- en 2002, plus de 44 000 contrats CTE signés concernant 12 % de la SAU

- en 2004, plus de 10 000 contrats CAD signés

Source IFEN (2006)

Soulignons que l'action publique en faveur de la biodiversité en zones rurales est pilotée par deux instances : le ministère de l'Agriculture via le plan de développement rural et le ministère de l'Ecologie en charge de la stratégie nationale de la biodiversité. Ce dispositif bicéphale n'a pas facilité la mise en oeuvre des mesures en faveur de la biodiversité notamment dans les zones agricoles extensives et à forts enjeux environnementaux (zones de montagne, terres de parcours en région méditerranéenne) et particulièrement celles concernées par Natura 2000.

La mise en oeuvre et l'évolution des mesures agri-environnementales depuis 1992 traduisent, certes, une montée en puissance de la prise en compte de la biodiversité dans les espaces agricoles, cependant, plusieurs remarques sont faites sur cette avancée (voir LE ROUX & al. *op.cit.*) :

- les aides octroyées au titre du premier pilier (11 Milliards d'euros) sont sans commune mesure avec celles (1,5 Milliards) octroyées au titre du deuxième pilier (dont les MAE) .
- il subsiste encore un manque de cohérence entre certaines mesures qui traduisent la complexité des relations entre agriculture et biodiversité et le manque de conciliation entre certains objectifs de la PAC,
- l'instabilité temporelle et spatiale des dispositifs (ex. CTE CAD) qui rend difficile leur mise en oeuvre et leur évaluation,
- enfin la PAC est encore sous-tendue par la logique productiviste qui place la biodiversité comme contrainte (faute de pouvoir estimer les services «gratuits» rendus), et incite à encore plus d'intensification et de spécialisation des exploitations agricoles et des territoires pour augmenter leur compétitivité.

La spécificité des relations agriculture-biodiversité en Languedoc-Roussillon

Le Languedoc-Roussillon présente la particularité d'accueillir des milieux agricoles très diversifiés sur le plan paysager et abritant encore un patrimoine biologique (habitats, faune, flore) remarquable. Ces milieux agricoles sont caractérisés notamment par :

- l'existence de zones agricoles semi-naturelles ouvertes (Garrigues, Basse Plaine de l'Aude, Corbières, Causses...) de grandes superficies encore exploitées de manière extensive, sans apports d'intrants (engrais, eau); ce qui a permis de maintenir une grande diversité d'habitats (prés salés, prairies de fauche et prairies humides, pelouses et parcours à graminées...) riches en espèces de la faune et de la flore,
- la présence de populations d'espèces de la faune et de la flore, emblématiques qui se raréfient dans de nombreux territoires de la France septentrionale et qui sont très liées aux milieux agricoles (ex. de l'Outarde canepetière, de la Pie grièche à poitrine rose),
- la présence, en bon état de conservation, d'éléments structurants du paysage agricole (haies, fossés, murets, mares, étangs...), qui accueillent de nombreuses espèces de la faune et de la flore et qui forment par ailleurs des paysages pittoresques.

Enfin il faut ajouter que l'évolution de l'agriculture régionale se singularise par la quasi-absence de remembrement et d'opérations foncières de grande envergure; ce qui a permis de conserver un parcellaire de petite taille, diversifié en termes d'occupation du sol et de pratiques culturelles.

Au plan de la biodiversité, la région Languedoc-Roussillon est un des «hauts lieux» de la biodiversité en France (896 ZNIEFF couvrant 44 % du territoire régional) mais aussi au niveau européen (145 sites Natura 2000 couvrant près de 30 % du territoire). Par ailleurs, les enjeux biodiversité, présents dans plus de la moitié (55%) du territoire régional, concernent aussi bien les espaces naturels (les moins artificialisés) que les espaces agricoles. La relation forte entre biodiversité et agriculture se traduit par le fait que par exemple un habitat d'intérêt communautaire sur deux est lié à la gestion agricole, deux tiers sont menacés par l'intensification des pratiques agricoles et un tiers l'est par l'arrêt des activités agricoles (LEPART, 2007).

Les deux principales menaces sur la diversité biologique et paysagère sont la marginalisation et l'abandon des terres résultant de la fragilité de l'agriculture (élevage et viticulture) et le mitage lié à la forte pression démographique notamment sur le littoral.

Compte tenu de l'importance de ces enjeux et de sa responsabilité pour la conservation de la biodiversité à l'échelle nationale et européenne, la région a été l'une des premières à expérimenter et mettre en oeuvre les différents mesures agri-environnementales en mobilisant les services de l'Etat, les collectivités, la profession agricole et les associations environnementales. Ainsi, l'un des premiers CTE (Contrat Territorial d'Exploitation) en France a été signé dans le Gard pour gérer les roselières. Depuis ce premier contrat, 2 614 exploitants agricoles ont souscrit un CTE ou un CAD (Contrat d'Agriculture Durable, remplaçant les CTE depuis 2003) et les superficies concernées couvrent près de 160 000 ha (Source : Serv. Reg. Stat. Agr. Languedoc-Roussillon).



L'intervention du CEN L-R en matière d'agri-environnement

Compte tenu du rôle important joué par l'agriculture dans la gestion et la conservation des espaces naturels dans notre région, l'agri-environnement a toujours constitué un des axes forts d'intervention du CEN L-R. Aujourd'hui, l'agri-environnement représente près de 60 % des actions menées, chiffre qui traduit à la fois cette relation forte entre agriculture et biodiversité mais aussi l'intérêt croissant porté par les politiques publiques au niveau de la région. Cette intervention couvre plusieurs thématiques :

• l'acquisition foncière et les conventions de gestion avec des agriculteurs :

Pour pérenniser des actions de gestion favorables à la biodiversité et selon sa mission statutaire, le CEN L-R intervient par la maîtrise foncière en acquérant des parcelles à forte valeur patrimoniale et qui nécessitent une gestion agro-pastorale [commune de Lespignan (22 ha), Gorges du Gardon (55 ha), Gorges du Tarn (9 ha)]. Cependant, il privilégie la mise en place de conventions de gestion en préalable à ses interventions, conventions qui établissent les engagements des partenaires relativement à l'élaboration et à la mise en oeuvre de mesures de gestion. Il a ainsi signé une convention avec :

- le Conservatoire du Littoral pour la gestion agri-environnementale de 4 sites,
- la commune de Lespignan pour la gestion de 28 ha de prés dans la Basse Plaine de l'Aude,
- les propriétaires-exploitants du domaine de Clary et du domaine de Peyremale. Il est signataire d'un contrat de gestion Natura 2000 sur le site des Gorges du Gardon (restauration de milieux ouverts sur 20 ha).

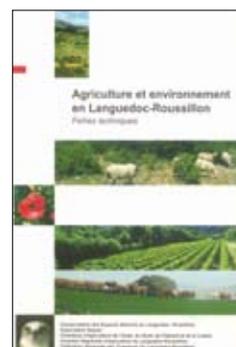


Prairies humides acquises en 2007 à Gallician (Gard) pour protéger des habitats et des espèces végétales remarquables. Une convention de gestion a été signée avec un agriculteur local pour les entretenir.

• l'amélioration de la connaissance et de la gestion des exploitations

Le CEN L-R participe à l'élaboration à l'échelle régionale d'une méthode de diagnostic environnemental d'exploitation agricole (*voir infra*). Il rédige des fiches descriptives agri-environnementales d'habitats naturels et d'espèces liées aux activités agricoles et des fiches spécifiques aux pratiques agricoles favorisant la biodiversité. Fiches téléchargeables sur le site www.agrienvironnement.org.

Il participe à l'élaboration de plans de gestion à l'échelle des territoires (Causses méridionaux, Basse plaine de l'Aude...) ou des exploitations (Domaines de Cazes, de Peyremale...)



• la formation et l'information

La formation et l'information étant un volet essentiel pour sensibiliser les acteurs du monde agricole et pour pérenniser les actions entreprises, le CEN L-R met en place avec d'autres partenaires (Chambres d'agriculture, Fédération de chasse...) des formations axées sur la prise en compte de l'environnement et de la biodiversité dans la gestion des exploitations agricoles.

Les actions de conciliation agriculture-biodiversité dans la région Languedoc-Roussillon

Les actions de conciliation agriculture-biodiversité ont été, dans leur grande majorité, menées dans le cadre d'une démarche partenariale et pluridisciplinaire associant de nombreux acteurs (DIREN, DRAF, DDAF, chambres d'agriculture, SUAMME, associations naturalistes, GEYSER). Les premières actions ont «naturellement» concerné les territoires agricoles à forts enjeux biodiversité (Causses, lagunes, garrigues, toubières...). Par ailleurs, en préalable à ces actions, est vite apparue la nécessité d'avoir des «outils méthodologiques» pour évaluer la biodiversité dans les exploitations agricoles et les mesures de gestion préconisées.

La méthode régionale de diagnostic pour évaluer la biodiversité dans les exploitations agricoles

Répondre à un besoin croissant en expertise agro-écologique

Pour répondre aux besoins des dispositifs agri-environnementaux successifs de la PAC (CTE, CAD, MAEt) et étendre son expertise naturaliste au contexte agricole, le CEN LR a développé en 2003, à la demande de la DIREN LR, une méthode qui évalue la biodiversité des exploitations agricoles et propose des mesures de gestion favorables à son amélioration.

En 2008, cette méthode de diagnostic a été réactualisée afin de mieux répondre aux nouvelles orientations des politiques publiques et aux projets agro-environnementaux de plus en plus nombreux et d'envergure croissante, auxquels le CEN L-R participe. Cette nouvelle méthode privilégie l'évaluation de la biodiversité basée sur une estimation quantitative et qualitative des infrastructures agro-écologiques (IAE). Ces dernières regroupent tous les milieux non labourés (prairies permanentes, pelouses, bosquets, haies, bandes enherbées, fossés, mares, murets, ruisseaux...) dont la végétation dominante est constituée d'espèces spontanées. En effet, plusieurs études montrent que la biodiversité dans une exploitation est fortement liée à la présence de ces IAE. Aussi, ces IAE peuvent être conservées en l'état par l'agriculteur et gérées en faveur de la biodiversité de façon pérenne.

Le CEN L-R a repris cette notion d'IAE dans sa méthode de diagnostic afin qu'elle soit cohérente avec la démarche engagée par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, suite aux conclusions du Grenelle de l'environnement, pour définir un outil de certification des exploitations à Haute Valeur Environnementale (HVE). France Nature Environnement en tant que membre du Comité opérationnel «Certification HVE» a proposé que cet outil intègre deux indicateurs :

- la faible dépendance aux intrants (engrais, phytosanitaires, énergie, eau, etc.)
- la part de l'exploitation laissée à la «nature» plus précisément la part d'infrastructures agro-écologiques

Une méthode concertée

Pour suivre ce travail d'actualisation de la méthode, le CEN L-R a regroupé dans un comité de pilotage les services déconcentrés du Ministère de l'Agriculture, la DIREN LR, la profession agricole (centres techniques, chambres d'agriculture), les associations naturalistes de la région.



Quelques mots sur la méthode régionale de diagnostic biodiversité

Les indicateurs utilisés pour évaluer la biodiversité

L'évaluation de la biodiversité d'une exploitation agricole est réalisée à l'aide de deux indicateurs :

- un indicateur quantitatif : la part des IAE (en %) par rapport à la surface agricole utile (SAU) totale de l'exploitation
- un indicateur qualitatif : l'état de conservation des IAE

L'état de conservation d'une IAE est évalué à partir de trois critères :

- La structure de l'IAE : on évalue l'aspect général de l'IAE par rapport à une structure de référence de l'habitat ou par rapport à la structure la plus favorable à la biodiversité. Les paramètres mesurés peuvent être : la hauteur et le recouvrement des strates, la pente, etc. Ce critère donne des indications sur la dynamique de la végétation.
- La composition de l'IAE: sans réaliser d'inventaire floristique, ce critère renseigne sur la diversité des espèces présentes ou situe l'IAE par rapport à un état de référence de l'habitat ex : nombre de dicotylédones à fleurs, présence d'espèces allochtones, présence d'hélophytes, part d'espèces rudérales herbacées, etc.
- Les perturbations négatives : on considère les perturbations visibles qui affectent l'IAE de façon fondamentale : destruction, dépôts de remblais, retournement du sol...

Chaque critère est noté selon une échelle à trois niveaux : A, B ou C selon les valeurs des paramètres qui caractérisent le critère. Ces critères sont regroupés dans une grille d'analyse.

La résultante des trois notes de chaque critère donne l'état de conservation de l'IAE qui se décline ainsi en trois niveaux : bon, moyen ou défavorable.

Une prise en compte des enjeux biodiversité du territoire englobant l'exploitation

Afin que le diagnostic biodiversité d'exploitation propose des mesures de gestion des IAE pertinentes et cohérentes à l'échelle du territoire où elle se trouve, il est nécessaire d'intégrer l'analyse des enjeux écologiques (habitats naturels, faune et flore) sur l'exploitation et à l'échelle du territoire environnant. Dans le cas des exploitations agricoles incluses dans des sites NATURA 2000 ce sont les DOCOB qui définissent et hiérarchisent les enjeux de conservation de la biodiversité. Hors sites NATURA 2000, il est proposé de se référer aux données naturalistes existantes et en particulier à l'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) modernisé et réactualisé en 2009.

La liste hiérarchisée des enjeux biodiversité et leur localisation sont reportées dans le rapport de diagnostic remis à l'exploitant.

	Classes de l'état de conservation		
	A (bon)	B (moyen)	C (défavorable)
Structure	Au moins 3 strates ligneuses	2 strates ligneuses	Moins de 2 strates ligneuses
Composition	<ul style="list-style-type: none"> Plus de 4 espèces ligneuses autochtones Haie naturelle d'espèces autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> Entre 2 et 4 espèces ligneuses autochtones Recouvrement d'espèces allochtones * < 10 % 	<ul style="list-style-type: none"> Moins de 2 espèces ligneuses autochtones Haie artificielle à recouvrement d'espèces allochtones > 10 %
Perturbations (Coupe à blanc, brûlage, traitement chimique, remblais...)	Pas de perturbations visibles	Perturbations inférieures à 10% de l'habitat	Perturbations supérieures à 10 % de l'habitat

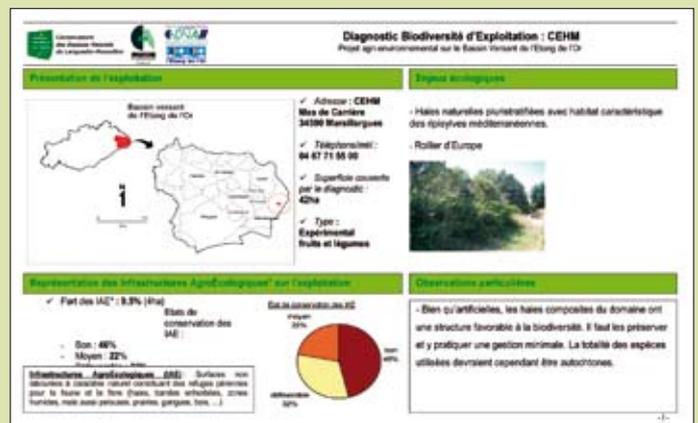
* Exemple d'espèces allochtones : Mimosa (*Acacia dealbata*), Erable negundo (*Acer negundo*), Ailanthé (*Ailanthus altissima*), Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Cyprès (*Cupressus sp.*), Sénéçon en arbre (*Baccharis hamiliifolia*), Faux-indigo (*Amorpha fruticosa*), Chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica*)...

Lorsqu'une espèce de la faune ou de la flore présente sur l'exploitation est identifiée comme un enjeu prioritaire, ce sont les exigences de cette espèce en terme de pratiques de gestion favorables à son maintien qui seront privilégiées (ex : gestion d'une friche herbacée ou implantation d'une luzerne pour l'Outarde canepetière). Les mesures préconisées peuvent être des Mesures Agro-Environnementales territorialisées dans les cas des sites NATURA 2000.

Un rapport de diagnostic en 5 fiches techniques

- Une page de couverture indiquant le cadre dans lequel est réalisé le diagnostic (NATURA 2000, projet territorial...), les partenaires associés et le nom de l'exploitation
- Une fiche de présentation de l'exploitation et les résultats de l'évaluation de la biodiversité : localisation, caractéristiques et coordonnées, enjeux écologiques, part des IAE, état de conservation des IAE et une rubrique « observations particulières »
- Une carte des enjeux de conservation
- Un tableau listant les IAE, les données relatives à chaque IAE : nom d'habitat, surface, niveau d'enjeu, état de conservation et préconisations correspondantes.
- Une carte des préconisations.

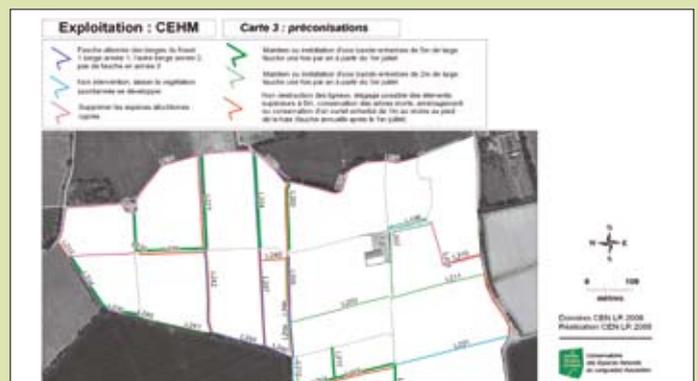
(Trois exemples de fiches sont donnés ci-contre)



Première page du diagnostic biodiversité d'une des exploitations agricoles test



Extrait de la carte de localisation des enjeux écologiques



Extrait de la carte de localisation des préconisations de gestion

Tests et résultats des premières applications de la méthode

Cette méthode a été appliquée sur 28 exploitations agricoles (11 sur les Causses méridionaux, 1 sur les garrigues du Salagou, 12 en Camargue Gardoise et 6 sur le bassin versant de l'Étang de l'Or).

Les améliorations apportées à cette nouvelle méthode facilitent la collecte des données sur le terrain, les analyses et le rendu final. Elles permettent aussi un gain de temps non négligeable qui peut être consacré pour la rencontre avec l'exploitant et les inventaires de terrain.

Enfin, le rendu plus accessible du rapport final et surtout le choix d'un nombre réduit d'indicateurs simples et facilement reconnaissables de la biodiversité, comme le nombre de plantes à fleurs, devraient faciliter le dialogue avec les agriculteurs.

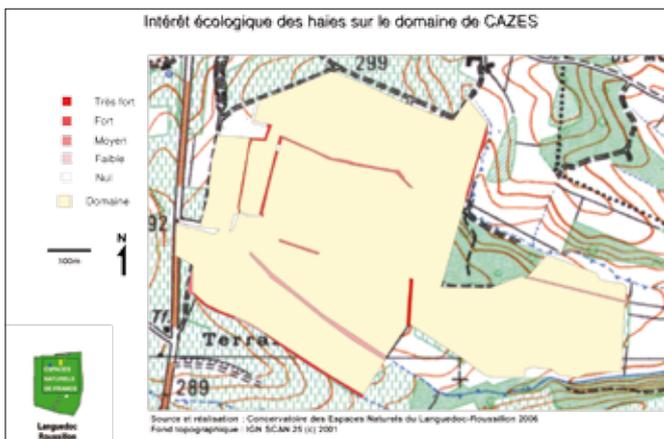
Deux programmes expérimentaux d'étude agriculture-biodiversité au niveau des exploitations agricoles : les Domaines de Cazes et de Peyremale (Aude)

Le Domaine expérimental de Cazes



Le domaine expérimental de Cazes (Commune d'Alaigne, Aude) est né en 1968 de la volonté de 7 coopératives et de la Chambre d'Agriculture de l'Aude de se lancer dans une politique de vins de qualité. Il comporte 28 ha de vignes de près d'une centaine de variétés, 6 ha de terres cultivées (céréales) et 5 ha de bois. Le domaine, qui expérimente en vraie grandeur les potentialités des cépages et porte-greffes, est devenu au fil des années, un site de référence pour la viticulture audoise. Adhérent à la Charte «*conduite raisonnée du vignoble en Languedoc-Roussillon*», le Domaine a souhaité aller au delà de cette charte en élaborant un projet (ECO-CAZES) dont l'objectif est de poursuivre et d'approfondir sa démarche de prise en compte de la biodiversité dans la gestion du Domaine. Outre la Chambre d'Agriculture de l'Aude, ce projet associe également les associations de protection de la nature (Aude claire, OPIE, LPO, CEN L-R) qui peuvent apporter leur contribution à la définition et la mise en oeuvre du projet.

Vers un plan de gestion intégrant des pratiques de conservation et de gestion de la biodiversité



Exemple de cartes réalisées pour localiser le enjeu de conservation de la biodiversité au niveau du Domaine

Afin d'intégrer la conservation de la biodiversité dans la gestion du Domaine, un diagnostic biodiversité a été réalisé pour :

- identifier, localiser et hiérarchiser le patrimoine naturel : habitats, faune flore du domaine,
- identifier les facteurs (contraintes, pratiques, usages...) favorables et défavorables à la conservation de la biodiversité,

Le croisement de ce diagnostic biodiversité avec le diagnostic socio-économique a permis d'élaborer de manière concertée une stratégie de gestion issue de l'intégration et de la confrontation de différents objectifs.

Ces opérations sont complétées par des actions de communication et de valorisation de la démarche : rédaction de fiches habitats et espèces, création d'un jardin des savoirs du vin...

Le Domaine de Peyremale : un exemple d'agriculture à haute valeur naturelle



Le Domaine de Peyremale est une exploitation d'élevage ovin - viande de 75 ha en agriculture biologique située sur la commune de Montolieu dans l'Aude, à 20 km au nord-ouest de Carcassonne.

Le Domaine est située dans la zone de transition entre climat méditerranéen et climat océanique sur un petit bassin versant où des formations géologiques calcaires jouxtent des granites et des roches siliceuses. L'hydromorphie des sols est également très variable sur le domaine où alternent prairies sèches et prairies humides permanentes non drainées.

La combinaison de ces facteurs et les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (pratiques extensives) ont permis à de très nombreuses espèces de la flore et de la faune de se développer.

Compte tenu de ces enjeux importants pour la conservation de la biodiversité, le CEN L-R a signé en 2002 une convention de partenariat de gestion avec l'agriculteur, pour élaborer un plan de gestion dont l'objectif central est de concilier la conservation du patrimoine naturel et la pérennité économique de l'exploitation. Cette démarche a été soutenue par l'Etat et l'Europe à travers les mesures agri-environnementales.



Carte de localisation des zones humides et des espèces végétales protégées. Document réalisé pour préciser les enjeux biodiversité au niveau du Domaine

Un patrimoine naturel exceptionnel dans un espace agricole !



Dans le cadre du diagnostic environnemental préalable à la mise en place des mesures agri-environnementales, des inventaires floristiques et faunistiques (amphibiens, reptiles, oiseaux et insectes) ont été réalisés par le CEN L-R, la Fédération Aude claire, la LPO Aude et l'OPIE. Ils ont permis de confirmer et de préciser la richesse exceptionnelle de cette exploitation.

- 10 habitats naturels d'intérêt européen selon la directive «habitats» (dont quatre prioritaires).
- 630 espèces végétales dont 5 protégées au niveau national sur les seuls 75 hectares du domaine !
- 38 espèces d'oiseaux nicheurs dont deux sont d'intérêt européen (annexe 1 de la directive oiseaux) : l'Alouette lulu (*Lulula arborea*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).
- 14 espèces d'amphibiens et reptiles protégées au niveau national dont 6 inscrites à l'annexe IV de la directive «habitats».

A la suite de ces inventaires, plusieurs actions ont été engagées :

- rédaction d'une notice de gestion qui précise les principaux enjeux et objectifs de gestion pour la conservation de la biodiversité exceptionnelle de cette exploitation,
- mise en place d'un dispositif de suivi des habitats et des espèces remarquables en liaison avec les pratiques agricoles,
- valorisation de l'exploitation sur le plan pédagogique (organisation de visites pour les étudiants et la profession agricole).
- réalisation d'une plaquette de présentation de cette exploitation agricole exemplaire de ce que devrait être une terre agricole à Haute Valeur Naturelle telle que définie au niveau communautaire.

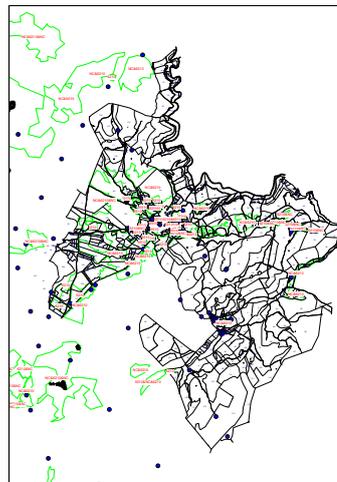
Un exemple de démarche à l'échelle d'un territoire : le cas des Causses méridionaux



Dès sa création en 1994, «l'Association Causses Méridionaux» (actuellement *CPIE Causses méridionaux*) a mis en œuvre un programme Life Nature «Grands Causses» sur les causses gardois et héraultais et ce, dans un cadre partenarial puisqu'elle est composée de 3 collèges : élus, socioprofessionnels agricoles et forestiers mais aussi associations de protection de la nature, de chasseurs et d'éducation à l'environnement.

Deux années d'étude ont permis de faire l'inventaire de la biodiversité et des activités humaines mais aussi de mettre en évidence une problématique partagée par tous les acteurs locaux : celle de la fermeture des milieux.

En effet, la majorité des espèces et des habitats remarquables présents sur ce territoire sont issus de la pratique du pastoralisme depuis des millénaires. Le maintien des milieux ouverts est donc un objectif prioritaire tant d'un point de vue environnemental qu'agricole puisqu'il permet aussi la conservation des parcours et donc, de la ressource en herbe.



Extrait de la carte de localisation des enjeux de conservation

Cette méthode de travail a été conservée lors de la mise en œuvre des Contrats territoriaux d'Exploitation (CTE) puis des Contrats d'Agriculture Durable (CAD) et, désormais, des Mesures Agri-Environnementales (MAE) puisque des diagnostics d'exploitation comprenant un volet environnemental et un volet pastoral sont réalisés pour accompagner techniquement les agriculteurs et leur proposer des mesures prenant en compte les objectifs du document d'objectifs Natura 2000 (DOCOB), les données pastorales et le contexte social et économique de l'exploitation.

Fort de ce constat, l'association a dès lors mobilisé ses compétences techniques, en étroite partenariat avec les agriculteurs, pour restaurer les habitats et les milieux sub-steppiques mais aussi pour réhabiliter les espaces agricoles et sylvo-pastoraux (800 ha ont été débroussaillés dans le cadre du Fonds de Gestion de l'Espace Rural et du programme Leader II Hérault). Une démarche collective a été mise en place basée sur la rencontre sur l'exploitation d'un technicien environnemental, d'un technicien pastoral et de l'agriculteur pour définir ensemble sur le terrain un cahier des charges comprenant :

- les zones d'intervention
- les taux de recouvrement de végétation à atteindre
- les types de travaux à réaliser
- les espèces végétales à supprimer, éclaircir ou à préserver
- les périodes d'intervention en évitant notamment les périodes de reproduction et de nidification.

L'application de cette méthodologie a d'autant plus été possible que l'association est opérateur et animateur des DOCOB de son territoire d'intervention et aussi opérateur territorial CTE, CAD et MAE.

C'est ainsi que, depuis 2001, 13 CTE, 6 CAD et 5 contrats MAE ont été contractualisés. En 2008, 15 dossiers MAE ont été déposés en DDAF.

Aujourd'hui, l'association est opérateur de l'OCAGER «Causses du Larzac et Causses gardois», opération concertée qu'elle met en œuvre avec l'appui de l'Europe, de la Région, du département de l'Hérault et de ses autres partenaires techniques (Chambre d'agriculture, Charte Lodévois-Larzac, CEN L-R, CRPF, SAFER, SUAMME). Les objectifs sont de maintenir, relancer et développer les usages agro-sylvo-pastoraux en harmonie avec les objectifs environnementaux. Elle comporte trois volets : foncier et usages agricoles, valorisation des espaces forestiers, préservation et utilisation de la ressource en eau.



Quelles perspectives après «le bilan de santé» de la PAC ...

A la suite de la communication adoptée le 20 novembre 2007 «Préparer le bilan de santé de la PAC réformée», la Commission européenne s'est engagée à réaliser en 2008, à mi parcours de l'application de la réforme de 2003, un «bilan de santé» de la PAC. L'objectif affiché est d'améliorer le fonctionnement de la PAC sur la base de l'expérience acquise depuis 2003 et de répondre aux nouveaux défis liés à l'élargissement de l'Europe à 27 et aux exigences de l'OMC concernant la libéralisation des marchés agricoles. Après une phase de consultation publique de 6 mois, marquée par une large mobilisation des Etats, de la profession agricole et des parties prenantes, notamment des associations environnementales, la commission a proposé de faire des modifications dans trois grands domaines :

- le régime des aides directes (simplification du régime des paiements, découplage des aides, révision et renforcement des normes de conditionnalité des aides...)
- les instruments de marché (suppression des jachères, augmentation des quotas laitiers pour tendre à leur suppression...)
- la politique de développement rural (augmentation de 8 % de son budget pour financer les actions concernant le changement climatique, les énergies renouvelables, la gestion de l'eau, la biodiversité...)

Les nouvelles propositions faites par la commission ont été accueillies avec réserves par le gouvernement français et les associations environnementales qui considèrent que ces propositions sont insuffisantes, parfois contradictoires et ne permettent pas, au final, de répondre aux défis environnementaux auxquels l'Europe est confrontée. Les nouvelles mesures d'ajustement de la PAC seront officiellement arrêtées par la Commission fin 2008 après adoption par les ministres de l'agriculture des Etats membres.

Par ailleurs, ce «bilan de santé de la PAC» a permis d'ouvrir un large débat autour de l'agriculture et de ses relations avec l'environnement, débat qui a largement dépassé les «enceintes de la profession agricole» et qui a été marqué par une forte participation, notamment de nombreux acteurs non agricoles.

... et le Grenelle de l'environnement ?

La synthèse réalisée par le groupe de travail (*Groupe IV - Vers des modes de production et de consommation durables*) souligne la nécessité d'engager un processus de transformation de l'ensemble de l'agriculture et propose de le faire à trois horizons :

- à long terme (10-15 ans), lancer des programmes de recherche et de formation visant à diversifier les systèmes agricoles,
- à moyen terme (5 ans), mettre en place des actions pour améliorer les itinéraires et systèmes connus,
- à court terme, mettre en place des mesures immédiates permettant d'enclencher un effet d'entraînement.

Pour atteindre ces objectifs, le groupe a identifié une vingtaine d'actions importantes dont onze avec des objectifs chiffrés et des échéances de réalisation. Parmi celles-ci on notera :

- la mise en place en 2008 d'une démarche de certification - notation environnementale avec l'objectif d'atteindre 50 % d'exploitations dans la démarche en 2012,
- la mise en place d'une trame verte nationale,
- l'extension de l'agriculture biologique (atteindre 6 % de la SAU ou équivalent d'ici 2010 et 20 % d'ici 2020)

Un projet de loi «Grenelle III» spécifique à l'agriculture sera soumis au parlement au début de l'année 2009.

Les perspectives d'actions pour le CEN L-R

Dans ce contexte très changeant des politiques publiques où les mesures d'accompagnement de ces politiques ont souvent changé avant même d'en mesurer les effets sur la biodiversité, le CEN L-R, poursuit son action selon quatre axes importants :

- amélioration et actualisation de la méthode régionale de diagnostic de la biodiversité des exploitations agricoles,
- accompagnement de la mise en place et du développement des Infrastructures Agro-écologiques (IAE) à l'échelle de la région en lien avec le projet de mise en place des Trames verte et bleue,
- participation à l'élaboration de référentiels de certification environnementale des entreprises agricoles,
- accompagnement technique des opérateurs (notamment opérateurs Natura 2000) à la mise en place du volet agri-environnemental de leur projet de territoire (Causses méridionaux, Etang de l'Or, Petite Camargue gardoise...)



Les Infrastructures Agro-écologiques (IAE) et les Trames verte et bleue

Le CEN L-R apportera son expertise à deux niveaux :

- à l'échelle des exploitations pour la mise en place des IAE là où elles couvrent moins de 5% de la SAU, seuil minimal proposé lors du Grenelle de l'Environnement,

- à l'échelle des territoires de la région pour la mise en place des Trames verte et bleue issues de la connexion de ces IAE avec les autres espaces de nature ordinaire ou espaces naturels protégés.

Certification environnementale des entreprises agricoles

Il s'agit d'élaborer des référentiels de certification et des grilles de notation des différents itinéraires techniques territoire par territoire. Les critères pris en compte par ces grilles, qui ont été définis au niveau national concernent : les intrants, la biodiversité, les paysages, les sols, l'énergie et les déchets. Ces grilles de notation définiront plusieurs niveaux dont un minimal devant s'appliquer à la majorité des agriculteurs et un niveau à Haute Valeur Environnementale (HVE).



Lectures pour en savoir plus

- Bernard J.L., Havet P., Fort M. (2007) : *Production végétale, pratiques agricoles et faune sauvage. Pour une agriculture performante et durable*. Editions ACTA, ONCFS, UIPP, 251 p.
- Bertrand J. (2001) : *Agriculture et biodiversité, un partenariat à valoriser*. Educagri 157 p.
- Costanza R. & al (1997) : The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* n° 387 (6630), p. 253-260
- Couvet D., Jiguet F., Julliard R. et Levrel H., (2004) : « Indicateurs de biodiversité », in Barbault R. et Chevassus-au-Louis B., (eds.), (2004), *Biodiversité et changement globaux*, Ministère des Affaires Etrangères, ADPF. 241 p.
- DIVA : *Action publique, Agriculture et Biodiversité*. Consulter le site dédié à ce programme du MEDAD et piloté par l'INRA <http://www.rennes.inra.fr/sad/diva>
- Doussan I., Dubois J. (Eds), (2007) : *Conservation de la biodiversité et politique agricole commune de l'Union européenne*, La Documentation française 346 p.
- IRENA (2005) : *Evaluating agri-environmental indicators and supporting data sets in the EU-15*. EAA report n°6 (2005) 115 p. Version imprimable disponible sur le site de l'Agence Européenne de l'Environnement (EEA).
- Institut français de l'environnement, (2006) : *Les synthèses*, édition 2006 Ifen, Orléans, n°41, 144 p.
- Kluszczewski M. & Lacoste C. (2007) : *Elaboration de critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels du Parc National des Cévennes*, rapport d'étude 64 p.
- Klein A.M & al. (2006) : *Importance of pollinators in changing landscape for world crops*. *Proceedings of the Royal Society of London. Série B.*; 274 (1608) 303-313.
- Lefeuvre J-C. (1992) : *Biodiversité et territoires agricoles*. *Économie Rurale*, mars-juin 1992, (208-209): 79-88.
- Lepart J. (2007) : Proposition d'action dans le cadre du PSDR3 : Problématique et objectifs scientifiques du projet. 33 p.
- Le Roux X; et al. éditeurs (2008) : *Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies*. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport INRA (France) 113 p.
- Levrel H., (2007) : *Les indicateurs de biodiversité*. Les Cahiers de l'IFB (Institut français de la biodiversité), Paris, 94 p.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (2007) : *Stratégie du développement durable du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche*. Téléchargeable sur le site agriculture.gouv.fr
- Mermet L. & Poux X. (1999) : *Les recherches françaises à l'interface agriculture-biodiversité. Etat de l'art et propositions d'orientations nouvelles*. Rapport MATE SRAE 124 p.
- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, (2004) : *Stratégie Nationale pour la Biodiversité : enjeux, finalités, orientations*, MEDD, 49 p., document en ligne : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Biodiversite_complet-2.pdf.
- Poux x. (2004) : *Une analyse environnementale des accords de Luxembourg : une nécessaire réforme de la réforme*. *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA* n°51 p. 5-18
- Sala O.E. & al. (2000) : *Global Biodiversity Scenarios for the Year 2100*. *Science* 287, 1770
- Tassi J.-N. (1996) : *Impact des pesticides sur les abeilles et autres pollinisateurs*. *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA*, (n°29) 9-18
- Vaissière B. & al. (2005) : *Abeilles, pollinisation et biodiversité*. *Abeilles & cie* n°106 p. 10-14 (voir aussi site internet de l'INRA Avignon, Laboratoire de pollinisation entomophile)

Les contacts

- Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt Languedoc-Roussillon rue d'Alco 34080 MONTPELLIER
- Direction Régionale de l'Environnement Languedoc-Roussillon 58 avenue Marie de Montpellier 34965 MONTPELLIER CEDEX
- Chambre Régionale d'Agriculture Maison des Agriculteurs Mas de Saporta 34970 LATTES
- DDAF de l'Aude 3 rue Trivalle 11890 CARCASSONNE CEDEX 9
- DDAF du Gard Maison de l'agriculture 1120 Route de Saint Gilles 30942 NIMES CEDEX 9
- DDAF de l'Hérault 5 place Chaptal 34261 MONTPELLIER CEDEX
- DDAF de Lozère Cité administrative 48008 MENDE CEDEX
- DDAF des Pyrénées-Orientales 19 avenue de Grande-Bretagne BP 249 66025 Perpignan
- Chambre d'Agriculture de l'Aude ZA de Sautes Trebas 11878 CARCASSONNE Cedex 9
- Chambre d'Agriculture du Gard Mas de l'Agriculture «ZA Mas des abeilles» BP 48078 30932 NIMES Cedex 9
- Chambre d'Agriculture de l'Hérault Maison des Agriculteurs A - CS 10010 Mas de Saporta 34875 LATTES CEDEX
- Chambre d'Agriculture de Lozère 25 avenue Foch 48000 MENDE
- GEYSER 104 rue du Plein Soleil 34980 SAINT GELY DU FESC

Les feuilles thématiques

une publication du

Conservatoire des Espaces Naturels
du Languedoc-Roussillon

Siège social

Conservatoire des Espaces Naturels
du Languedoc-Roussillon (CEN L-R)
474, allée Henry II de Montmorency
34000 Montpellier
Tél. 04 67 02 21 28
cen-lr@wanadoo.fr
www.cenlr.org

Antenne Lozère

Conservatoire Départemental
des Sites Lozériens (CDSL)
1, ter Boulevard de Soubeyran
48000 Mende
Tél. 04 66 49 28 78
cdsl@wanadoo.fr

Directeur de la publication

Jacques LEPART

Rédaction

Mohand ACHERAR, Jérémie BARRET,
Sonia BERTRAND, Fabrice BOSCA, Valérie BOUSQUEL, Claudie HOUSSARD,
Mario KLESCZEWSKI, Jacques LEPART

Comité de relecture

Mohand ACHERAR, Fabrice BOSCA,
Daniel CREPIN, Claudie HOUSSARD,
Mario KLESCZEWSKI, Jacques LEPART,
François ROMANE

Coordination - conception graphique

Mohand ACHERAR

Publication réalisée avec le soutien de :

