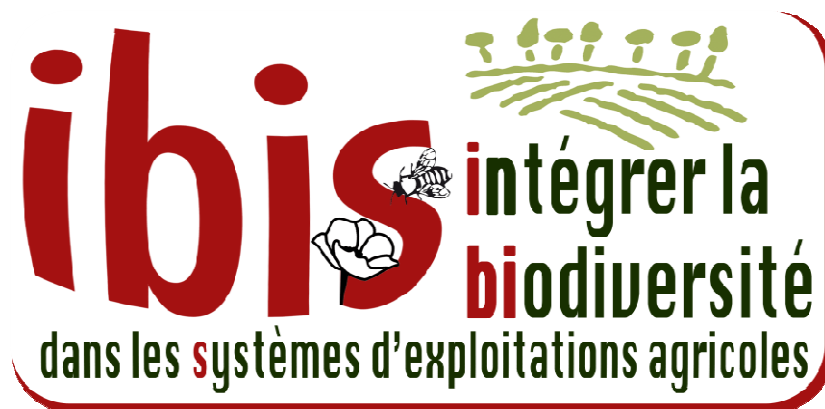




Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«Développement agricole et rural»



www.hommes-et-territoires.asso.fr





Présentation du projet IBIS



- Appel à projets CasDAR 2007 du Ministère de l'agriculture
- Une durée de 3 ans : Janvier 2008 à Décembre 2010
- Un pilotage par la Chambre Régionale d'agriculture du Centre



Finalité du projet IBIS

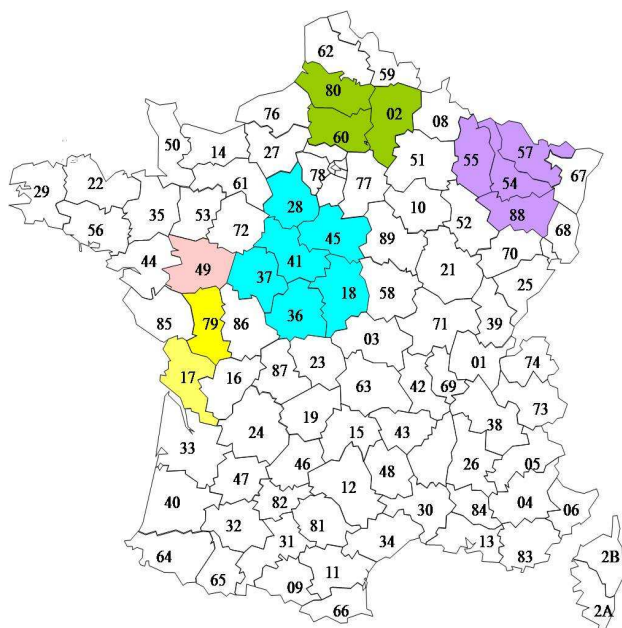
Rassembler des références sur la biodiversité en lien avec les pratiques agricoles et le fonctionnement des exploitations pour :

- Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans le conseil auprès des agriculteurs
- Créer des outils pour les acteurs du développement agricole et formaliser une démarche de conseil
- Renforcer le lien Recherche-Développement-Formation sur cette thématique, faciliter le transfert des connaissances et renvoyer des questions vers la recherche



Les choix et limites

- **Systèmes d'exploitations agricoles enquêtés :**
 - Grandes cultures
 - Polyculture élevage bovin
- **Situation des exploitations agricoles enquêtées :**
 - Grandes plaines céréalières, bocages et milieux intermédiaires



ibis

Intégrer la Biodiversité dans les Systèmes d'exploitations agricoles

Agriculture et Biodiversité

Informez, diagnostiquez, conseillez Des outils à votre service...

Agriculture et Biodiversité sont étroitement liées car l'agriculteur travaille avec le vivant. Préserver notre patrimoine naturel c'est prévenir la disparition de la faune, de la flore, de leurs habitats... mais c'est aussi conserver des fonctions et des services rendus par la nature.

La prise en compte de la biodiversité sur les exploitations agricoles est une préoccupation récente et complexe, qui mobilise des compétences variées, allant de l'agronomie à l'écologie, en passant par la compréhension du fonctionnement des systèmes d'exploitations agricoles.

Le projet IBIS a reposé sur un travail concerté entre différents acteurs du développement agricole, de l'environnement, de la gestion de la faune sauvage, de la recherche et de la formation. Ce travail a permis d'élaborer et de tester des méthodes de diagnostic et de conseil à l'échelle de l'exploitation agricole. Il a produit une boîte à outils à destination des acteurs souhaitant accompagner les agriculteurs sur la thématique Biodiversité.



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«Développement agricole et rural»





En région "Ouest"

(Charente Maritime, Deux-Sèvres, Maine et Loire et Lycées agricoles de Bretagne)

Nicolas Beaumont (FDC 49)
Grégoire Bouton (FDC 17)
Jean-Luc Fort (CRA Poitou Charente)
Lionel Grandemange (CA 79)
Claire Grimaldi (CA 79)
Raphaël Grimaldi (CREN Poitou Charente)
Olivier Guérin (CA 17)
Virginie Guichard (CA 49)
Erwan Guillou (LPO Anjou)
Brigitte Lehouerou (Agrocampus Ouest)
Sophie Raspail (LPO)
Virginie Riou (CA 49)
Jean-Luc Toullec (lycée agricole de St Aubin du Cormier)
Dominique Vincendeau (FDC 79)

Partenaires nationaux

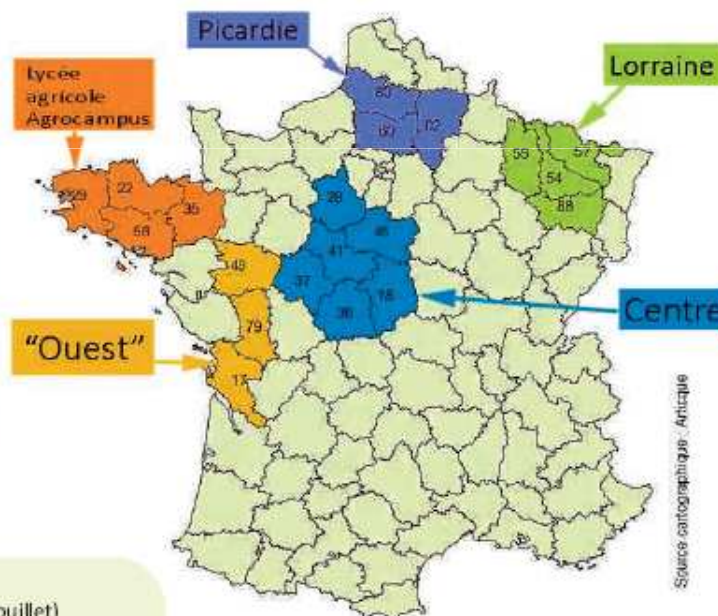
Kevin Boisset (CEZ - Bergerie nationale de Rambouillet)
Philippe Desvignes (Arvalis)
Joséphine Pithon (ESA d'Angers)
François Reitz (ONCFS, direction des études et de la recherche)
Claudine Thenail (INRA SAD Paysage de Rennes)
Nathalie Chevallier (ONCFS)

En Picardie

François Crepin (FDC 80)
Yannick Decoster (CA 80)
Annick Geoffroy (CA02)
Thierry Lemaire (Conseil régional de Picardie)
Jérôme Mery (FDC 60)
Jean-François Sinet (CRPF Picardie)
Virginie Smagacz (CA 60)
Damien Top (Conservatoire des sites naturels de Picardie)
Régis Wartelle (CRA Picardie)

En Lorraine

Daniel Adrian (ONCFS)
Corinne Barnet (FDC 88)
Gilles Frene (CA 55)
Bruno Heckenbenner (CA55)
Annie Kung Benoit (CA 88)
Nicolas Losa (FDC 55)
Alice Pierson (CA 57)
Pierre-Jean Prévot (ONCFS)
Corinne Revest (CA 54)
Olivier Schoenstein (FRC Lorraine)
Marie-Laure Schwoerer (ONCFS)
Denis Thomas (CA 54)
José Thomas (ONCFS)



En région Centre

Jean-Marie Blanvillain (CRA Centre)
Sébastien Bodard (FDC 37)
Aude Bouron (FRC Centre)
André Brouillard (FDC 36)
Janick Guy (ONCFS 41)
Cécile Hebert (lycée agricole de Châteauroux)
Floriane Lemoine (CA 41)
Bernard Lérale (ONCFS 45)
Céline Lesage (FDC 45)
Jérôme Lesage (Hommes et Territoires)
Eric Midoux (ONCFS 36)
Jean-François Morin (CA 18)
Jean-Pierre Nicolet (CA 36)
Danièle Olivier (DRAF-SRFD Centre)
Myriam Ouy (CA 45)
Gérard Picard (CA 37)
Sylvie Pousse (CRA Centre)
Michel Pringault (ONCFS 28)
Christophe Renaud (ONCFS 18)
Catherine Romand (CA 28)
Etienne Sarazin (LPO Touraine)
Stéphane Skibniewski (FDC 28)
Jean-Michel Vincent (FDC 41)

Synthèse des connaissances disponibles, éléments de méthodes et d'argumentaire, pour vous aider à informer les agriculteurs, réaliser avec eux leur diagnostic d'exploitation et les conseiller dans leurs projets agri-environnementaux

Informer

Guide introductif sur la biodiversité en milieu agricole

Etat des lieux et enjeux de demain

Présentation synthétique du contexte et des enjeux, éléments d'écologie, pistes d'actions...

Pour prendre du recul et appréhender la biodiversité à une échelle plus large que l'exploitation.



Témoignages d'agriculteurs et de conseillers agricoles

Ressentis du terrain

Des agriculteurs ayant mis en place des pratiques en faveur de la biodiversité s'expriment sur leurs motivations et font partager les résultats de leurs expériences.

Des conseillers donnent leur avis sur la place de la biodiversité dans leur travail et dans l'agriculture.

Argumentaire

Dépasser les a priori

Des arguments pour comprendre et lever certains freins à la prise en compte de la biodiversité et répondre aux idées reçues.

Conseiller

Référentiel sur les pratiques et aménagements favorables à la biodiversité

Les connaissances techniques indispensables pour le conseil

24 fiches techniques sur les pratiques et aménagements, regroupant :

- Recommandations techniques
- Intérêts pour la biodiversité et l'environnement
- Contraintes réglementaires
- Éléments de coût
- ...

Aménagements :

- Bandes enherbées
- Couverts faunistiques et floristiques
- Couverts pollinisateurs
- Couverts fleuris
- Bordures de champs
- Arbres isolés
- Haies
- Bosquets, boqueteaux, buissons
- Ripisylvies
- Fosses de drainage et autres fossés
- Mares et mouillères
- Bêta agricole



Pratiques :

- Travail du sol
- Cultures intermédiaires
- Raisonnement des produits phytosanitaires
- Méthodes alternatives aux phytosanitaires
- Absence de traitement en bordure de parcelle de céréales
- Gestion de l'irrigation
- Travaux de récolte (hors prairie)
- Prairies
- Prés-vergers
- Agroforesterie
- Miscanthus et switchgrass
- Tailles à courte et très courte rotation

Diagnostiquer



Méthode de diagnostic d'exploitation et de conseil

Une approche systémique et personnalisée

Une analyse globale de l'exploitation et du territoire, des préconisations co-construites avec l'agriculteur, des croisements de compétences entre conseillers agricole et naturaliste.

Diagnostic global

- > Compréhension de l'exploitation
- > Contexte et données sur le territoire
- > Milieux présents, éléments topographiques
- > Pratiques agricoles
- > Cartographie

Observations naturalistes complémentaires

Faune, flore, habitats

Compte-rendu, préconisations

Et suivi technique de la mise en œuvre

Guide méthodologique et annexes

Questionnaire préalable et clé d'interprétation

Application informatique pour la mise en forme et le stockage des données

Des outils d'appui tout au long du diagnostic

Fiches « Milieux » : caractérisation de l'intérêt écologique

Fiches « Espèces » : éléments pédagogiques / faune, flore

Trames pour le compte-rendu A6 A7

Référentiel sur les pratiques (voir ci-contre)

4 exemples de diagnostics réalisés sur différents types d'exploitations 1 2 3 4

Hirondelles, Salamandre tachetée, Orchidées, Cormier, Lucane Cerf-volant, Reine des prés, Monte religieuse, Busards, Chauves-souris, Léopard vert, Tourterelle des bois, Vanneau huppé, Oedicnème criard, Perdrix grise, Chouette chevêche, Odontates.

Haies et alignements d'arbres, espaces boisés, arbres isolés, bâti, cours d'eau, fossés, prairies, mares, milieux ouverts non cultivés (friches, landes...), couverts non productifs.



Inform

Guide introductif sur la biodiversité en milieu agricole

Etat des lieux et enjeux de demain

Présentation synthétique du contexte et des enjeux, éléments d'écologie, pistes d'actions...

Pour prendre du recul et appréhender la biodiversité à une échelle plus large que l'exploitation.



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«Développement agricole et rural»



GENERALITES

Généralités

Définitions

Les enjeux de la préservation de la biodiversité

Agriculture et biodiversité : couple indissociable... mais complexe !

Outils de connaissance de la biodiversité sur les territoires agricoles

Les raisons de préserver la biodiversité

Les principales politiques de préservation

Etat des connaissances sur les relations entre les pratiques agricoles et la biodiversité



ELEMENTS POUR COMPRENDRE

Éléments pour comprendre



Les besoins de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats

Adapter ses pratiques agricoles

Maintenir des réservoirs de vie

Accroître la diversité des habitats

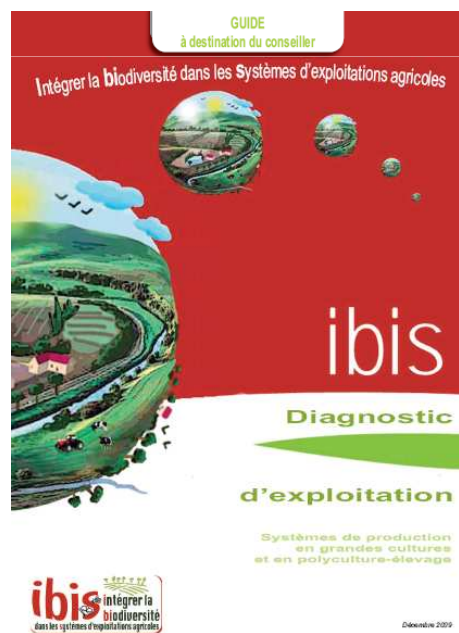
Connecter les éléments entre eux pour favoriser le développement
de corridors écologiques

Diagnostiquer

Méthode de diagnostic d'exploitation et de conseil

Une approche systémique et personnalisée

Une analyse globale de l'exploitation et du territoire, des préconisations co-construites avec l'agriculteur, des croisements de compétences entre conseillers agricole et naturaliste.



Diagnostiquer



Les différentes étapes

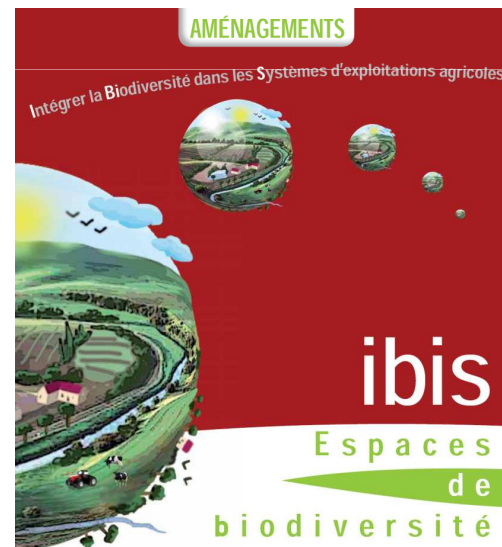
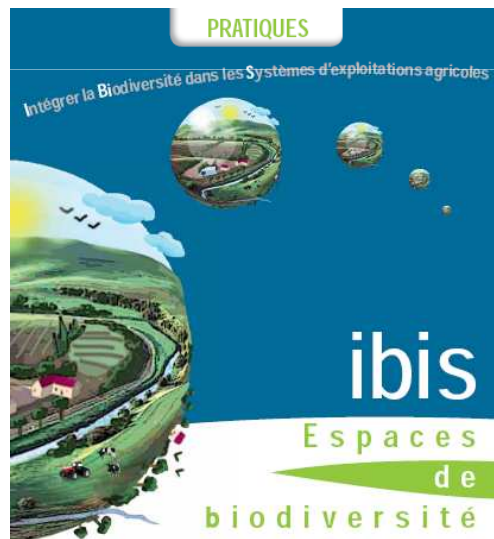
I. Contact avec l'agriculteur, information et transmission des pièces à fournir	7
II. Préparation par le conseiller (au bureau)	8
1. Etude du territoire environnant l'exploitation	8
2. Etude des cartes de l'exploitation	8
3. Analyse du questionnaire préalable	9
4. Calcul du pourcentage de particularités topographiques / SAU	9
5. Analyse des données et pré-diagnostic	10
6. Préparation des documents à emmener pour la visite chez l'agriculteur	10
III. Visite sur l'exploitation	11
1. Discussion spontanée avec l'agriculteur	11
2. Renseignement de la cartographie et discussion	12
3. Visite sur le terrain avec l'agriculteur	14
IV. Compte-rendu	16
1. Rédaction du compte-rendu	16
2. Restitution du compte-rendu à l'agriculteur	17
3. Eventuels retours sur l'exploitation	17
V. Investigations complémentaires naturalistes	18
1. Etape préalable (si le naturaliste n'a pas participé au diagnostic)	19
2. Visite préparatoire de l'expert naturaliste sans l'agriculteur	19
3. Visite terrain en présence du naturaliste, de l'agriculteur et (si possible) du conseiller initial	20
4. Remise du rapport final des investigations complémentaires naturalistes	20

Conseiller

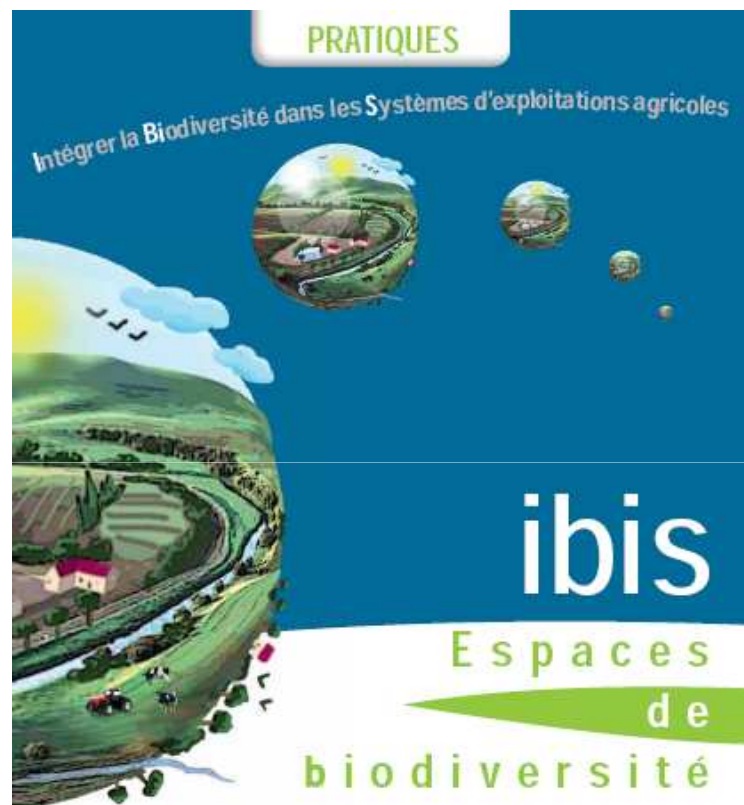
Les connaissances techniques indispensables pour le conseil

24 fiches techniques sur les pratiques et aménagements, regroupant :

- Recommandations techniques
- Intérêts pour la biodiversité et l'environnement
- Contraintes réglementaires
- Eléments de coût
- ...



Conseiller

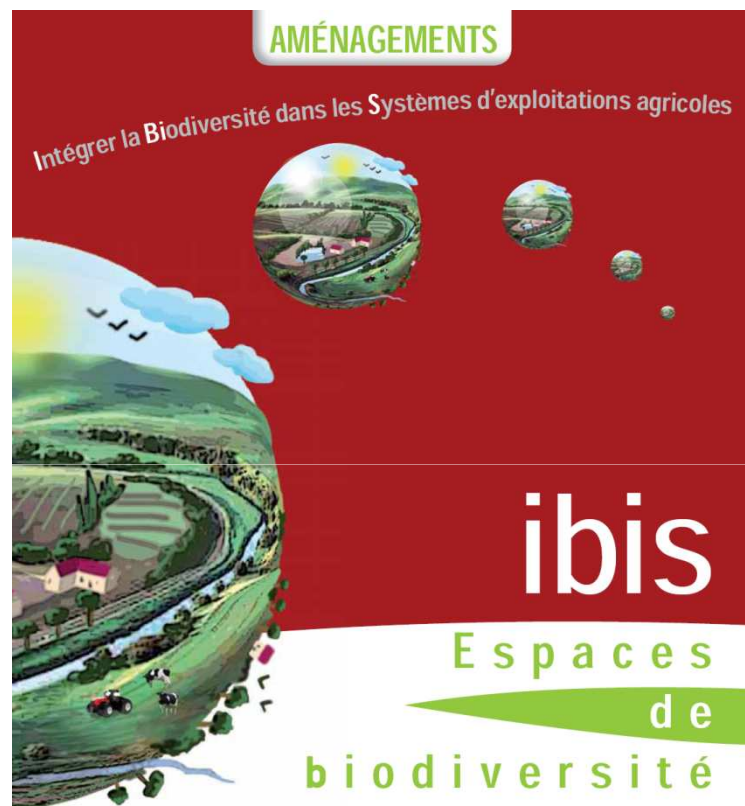


Sommaire fiches «Pratiques»

- 1) Travail du sol
- 2) Cultures intermédiaires
- 3) Raisonnement des produits phytosanitaires
- 4) Méthodes alternatives aux phytosanitaires
- 5) Absence de traitement en bordure de parcelle de céréales
- 6) Gestion de l'irrigation
- 7) Travaux de récolte (hors prairie)
- 8) Prairies
- 9) Prés-vergers
- 10) Agroforesterie
- 11) Miscanthus et Switchgrass : gestion des pratiques d'implantation
- 12) Taillis à courte ou très courte rotation (TCR, TTCR) : gestion des pratiques d'implantation



Conseiller



avec la contribution financière
du compte d'affectation
spéciale « Développement
agricole et rural »



Sommaire fiches «Aménagements»

- 1) Bandes enherbées
- 2) Couverts faunistiques et floristiques
- 3) Couverts pollinisateurs
- 4) Couverts fleuris
- 5) Bordures de champs
- 6) Arbres isolés
- 7) Haies
- 8) Bosquets, boqueteaux et buissons
- 9) Ripisylves
- 10) Fossés de drainage et autres fossés
- 11) Mares et mouillères
- 12) Bâti agricole





Couverts pollinisateurs

Définition générale de l'aménagement.



Parmi les couverts, certains peuvent être ciblés plus particulièrement vers certains groupes d'espèces. C'est le cas des couverts dits « pollinisateurs » qui regroupent les couverts à intérêt apicole et mellifère. Ils ont pour objectif de fournir, aux abeilles domestiques et aux autres pollinisateurs sauvages, des ressources alimentaires, sous forme de pollen et de nectar, aux périodes les plus critiques, c'est-à-dire en dehors des périodes de floraison de la flore sauvage.



Bourdon sur Mélilot



Quel est l'impact sur la biodiversité ?

Ces couverts visent principalement des pollinisateurs mais ils sont également favorables à d'autres insectes, notamment les auxiliaires (syrphes). À partir des surfaces florales, ces insectes migrent vers les cultures adjacentes pour les polliniser ou réguler leurs ravageurs. Du fait de la présence de nombreux insectes, ces couverts sont favorables pour l'avifaune. En revanche, leur intérêt pour les petits mammifères semble limité.



L'aménagement a-t-il des impacts sur d'autres enjeux ?

Selon les espèces implantées (annuelles ou pérennes), cet aménagement peut être favorable à la préservation des sols par la couverture qu'il représente. Cette couverture, en limitant le ruissellement, va contribuer à la préservation de l'eau. Cependant, selon la technique culturale (intrants et traitements), cette contribution est à relativiser.

Les espèces choisies, conduites jusqu'au stade floraison, contribuent également à l'embellissement du paysage.



Quels sont les intérêts potentiels de l'aménagement ?

L'impact des pollinisateurs en agriculture a été démontré à grande échelle, mais leurs services rendus à l'échelle de l'exploitation restent peu connus, la localisation pertinente de tels aménagements a ici toute son importance. La présence dans ces couverts de nombreux insectes, dont des auxiliaires pour la lutte contre les ravageurs des cultures, constitue un atout pour l'agriculteur.



Quelles recommandations techniques ?

Choix des espèces

Les couverts seront choisis en fonction de leurs intérêts apicole et mellifère. On peut citer par exemple la phacélie, le sainfoin, le trèfle violet, le trèfle hybride, le lotier corniculé, le mélilot, le sarrasin et la moutarde. Les mélanges d'espèces annuelles et pérennes assurent une longue période de floraison. Il s'agira de trouver un compromis entre nombre d'espèces pour étaler la période de floraison et facilité de conduite culturale notamment en termes de semis et de traitements. Les mélanges de plantes les plus utilisés (de 20 à 30 kg/ha), disponibles chez les sociétés semencières, associent le plus souvent la phacélie à un socle de trois ou quatre légumineuses (sainfoin, mélilot, minette, lotier corniculé, trèfle violet, trèfle blanc, trèfle hybride, trèfle de Perse). Cette association d'espèces pluriannuelles, au développement plutôt lent, avec une espèce annuelle, au développement plus rapide, assure une couverture dense du sol et une bonne concurrence vis-à-vis des mauvaises herbes. Sur des sols maigres, sans adventices problématiques, la densité du semis peut être diminuée. Le même couvert doit pouvoir être conservé au moins 3 ans. Par ailleurs, certaines espèces, comme la phacélie, les luzernes annuelles ou la moutarde, ont un pouvoir de resemis spontané élevé qui permet de prolonger le couvert à moindre coût dans une jachère fixe. En contrepartie, s'observent des problèmes de repousses en jachère rotationnelle. Dans des rotations céréalières, ces repousses seront plus facilement maîtrisées.



Phacélie en bord de champs

Tableau 1 : Quelques plantes intéressantes pour les abeilles (Source : Decourtye A and al., 2007, p. 337)

Nom commun	Avantages	Inconvénients
Lotier corniculé	Pluriannuel, bonne reprise si fauche automnale	Développement lent, à associer
Luzerne lupuline (minette)	Pluriannuel, bon précédent aux céréales	Développement lent, risque de compétition, fauche en fin d'été si nécessaire, en mélange
Mélilot	Pluriannuel, bon précédent céréales	Problématique en production de semences de luzerne
Moutarde blanche	Installation rapide, cycle court, bon piège à nitrates	Maladies et parasitisme du colza
Phacélie	Installation rapide, très intéressante pour la première année, bon piège à nitrates, freine les nématodes	Annuelle, sensible au gel, adventice possible pour le colza et les potagères
Sainfoin	Pluriannuel, bon précédent céréales, longue période de floraison	Coûteux, peu cultivé

Type de biodiversité visée :
> Faune
- Insectes auxiliaires

Sol
Eau
Paysage

Trefle d'Alexandrie	Bon précédent aux céréales, installation rapide	Sensible au gel, annuel
Trefle blanc	Pluriannuel, bon précédent aux céréales	En mélange
Trefle hybride	Pluriannuel, bon précédent aux céréales	En mélange
Trefle de Perse	Bon précédent aux céréales	Annuel
Trefle violet	Pluriannuel, bon précédent aux céréales, installation rapide	Annuel
Vesce commune	Bon précédent aux céréales, étouffant, semis tardif possible	
Luzerne	Pluriannuel, bon précédent aux céréales	
Sarrasin	Installation rapide, très attractif pour les abeilles, intéressant pour l'avifaune	Annuel

Implantation

L'implantation sera fonction du sol et du précédent cultural. Un faux-semis permettra d'épuiser le stock semencier d'adventices et de repousses du précédent. Le travail du sol devra par la suite rester superficiel. Le semis des légumineuses se fera sur un lit de semence fin et un sol rattaché. Le roulage immédiat derrière le semis permettra une levée homogène. La densité de semis est fonction du mélange ; dans tous les cas le couvert ne doit pas être trop dense, il facilitera ainsi la flore messicole.

Il est nécessaire de mélanger les semences avant et en cours de semis pour garder un mélange homogène dans la trémie du semoir. Aucune fertilisation minérale ou organique n'est nécessaire. Une implantation sur un sol pauvre contribuera à limiter ultérieurement le salissement.

Entretien

Pour simplifier l'entretien, quelques points à respecter : choix d'un site avec peu ou pas d'adventices problématiques, choix d'un couvert végétal ayant une bonne couverture du sol et une implantation durable.

L'apparition d'adventices indésirables peut nécessiter un arrachage ou un désherbage chimique localisé (rumex, chardons). Si un développement d'adventices à problème est noté la 1^{ère} année, une coupe de nettoyage règle en général la question pour l'année suivante. L'intervention mécanique s'effectue hors de la floraison du couvert, c'est-à-dire généralement d'octobre à avril.

Pour les espèces pérennes une fauche avant l'hiver permettra une bonne reprise au printemps.

Comment le localiser sur l'exploitation?



Ces couverts doivent être préférentiellement implantés dans les secteurs où la couverture du sol est inexistante en hiver et où les besoins en nectar et pollen se font sentir en raison d'un assolement trop homogène (zone de grandes cultures à rotation triennale), d'un manque d'éléments fixes... Un contact avec les apiculteurs locaux est souhaitable afin de préciser la localisation la plus pertinente.

Combinaisons et interactions avec d'autres pratiques ou aménagements.



La proximité d'une haie, d'un bosquet permettra de diversifier la source de pollen et d'étaler la période de floraison, et favorisera la pollinisation des fleurs sauvages. Lors des travaux, afin de protéger la faune, il est utile d'installer une barre d'effarouchement, de procéder aux travaux de façon centrifuge ou en bandes et de travailler à allure réduite.



Quel est le contexte réglementaire ?

Cet aménagement peut rentrer dans plusieurs cadres réglementaires selon les espèces choisies et la conduite du couvert. Il est indispensable de bien vérifier les cahiers des charges locaux de chaque dispositif.

Parmi les dispositifs on peut citer :

- les bandes tampons de la conditionnalité 2010,
- les éléments topographiques de la conditionnalité 2010,
- le gel volontaire,
- les terres en non production,
- les mesures agro-environnementales du Pilier II,
- le dispositif de la trame verte.



Bibliographie technique.

Decourtye A., Lecompte P., Pierre J., Chauzat M.P., Thiébeau P., 2007, Introduction de jachères florales en zones de grandes cultures - Ou comment mieux concilier Agriculture et Biodiversité, et par conséquent, l'Apiculture. Le Courrier de l'Environnement de l'INRA.

Decourtye A., Tisseur M., 2007, Jachères florales – Bonnes pour les abeilles donc bonnes pour l'agriculture. Perspectives agricoles.



Bourdons sur sainfoin



Ce qu'il faut absolument éviter !

Ne pas planter sur une parcelle envahie d'adventices.

Ne pas broyer ou faucher pendant les périodes de butinage et de reproduction de la faune (1 avril-31 juillet).



Sites Internet

www.acta.asso.fr
www.cnda.asso.fr

Éléments pour la prise de décision, approche coûts/avantages :

Hypothèse pour des couverts pollinisateurs annuels ou pluriannuels, pérennité de 1 ou 3 ans. Les pratiques d'implantation et d'entretien dépendent des contextes agro-climatiques.

Principaux postes de coûts de mise en place :

Changements par rapport aux pratiques conventionnelles	Nouvelles pratiques à chiffrer	Coûts opérationnels de mise en place /ha de couvert	Coûts affectables à la mise en place /ha de couvert	Rémunération de la main d'œuvre pour la mise en place /ha de couvert
Travail du sol	Labour + déchaumage	Carburant (34L) 17 €	Mécanisation 65 €	1h40 min 25 €
Faux-semis	Rouleau + herse étrille	Carburant (16L) 8 €	Mécanisation 50 €	1h15 min 17,5 €
Semis	Semis à la volée	Semences mélanges d'espèces mellifères 255 € (30 à 60 € en cultures pures, jusqu'à 350 € pour des mélanges commerciaux pluriannuels) Carburant (4,2L) 2,1 €	Mécanisation 15,5 €	21 min 5 €
		280 à 285 €	98 à 150 €	42 à 58 €
Soit une charge de 415 à 470 €/ha pour la mise en place d'un couvert pollinisateur.				

Tableau synthétisant les principaux postes de coût d'entretien :

Changements par rapport aux pratiques conventionnelles	Nouvelles pratiques à chiffrer	Coûts opérationnels / ha de couvert	Coûts affectables à l'entretien / ha de couvert	Rémunération de la main d'œuvre pour l'entretien annuel/ha de couvert
1 fauche/an	Fauche si besoin ou arrachage manuel des adventices	Carburant (8L) 4 €	Mécanisation 32 €	50 min 12,5 €
Soit une charge de 0 à 47€/ pour l'entretien annuel d'un couvert pollinisateur.				

Synthèse des éléments non chiffrables, impact d'un couvert pollinisateur sur les services rendus par la biodiversité :

Services d'auto entretien :		
Fertilité des sols : limite l'érosion des sols, favorise l'activité biologique, améliore la structure du sol. Pollinisation : favorise le développement des insectes, notamment pollinisateurs, favorise la pollinisation des arbres fruitiers... Préservation de la ressource en eau : limite le ruissellement et le lessivage si le couvert est pluriannuel. Préservation de la diversité biologique : favorise le développement de la faune et de la flore, permet de connecter les habitats entre eux.		
Services de prélèvement :	Services de régulation :	Services sociétaux :
Production agricole : diminue la production agricole si remplacement d'une surface productive. Augmente la production mellifère.	Contrôle des bio-agresseurs : constitue une zone refuge pour les auxiliaires des cultures (carabes...). Contrôle des adventices : limite le salissement des parcelles. Qualité de l'eau : participe à la dégradation des résidus organiques et des produits phytosanitaires grâce à l'activité biologique. Gaz à effet de serre : participe à l'amélioration ou au maintien du taux de matière organique dans les sols.	Paysage : augmente la diversité et l'hétérogénéité des paysages. Loisirs : favorise l'agrotourisme, l'apiculture...

+ Outils d'appui au Diagnostic-Conseil



Les fiches espèces

Objectifs

Ces fiches sont des supports pédagogiques, pour le conseiller et l'agriculteur, illustrant quelques espèces de faune et flore. Il ne s'agit pas forcément d'espèces remarquables ni de bio-indicateurs. L'objectif est de sensibiliser l'agriculteur et d'amener la discussion sur les espèces qu'elles décrivent (et/ou d'autres). Elles apportent des informations sur : l'écologie des espèces (lien avec les milieux présents auxquels elles sont inféodées et gestion nécessaire de ces milieux), leur intérêt, leur rôle, comment les identifier...

Dans le questionnaire préalable au diagnostic, une question ouverte est posée à l'agriculteur sur ce qu'il observe comme faune ou flore sur son exploitation. Cette question peut ensuite être creusée lors de la visite du conseiller, en s'appuyant notamment sur ces fiches. Elles peuvent également être jointes au compte rendu, pour informer l'agriculteur sur des espèces présentes sur le territoire.

Liste des fiches "espèces"

- Busards
- Chauves souris
- Chouette chevêche
- Cormier
- Hironde rustique
- Lézard vert
- Lucane cerf-volant
- Mante religieuse
- Odonates (libellules et demoiselles)
- Oedicnème criard
- Orchidées
- Perdrix grise
- Reine des prés
- Salamandre tachetée
- Tourterelle des bois
- Vanneau huppé

Ces fiches "espèces" sont le fruit d'un travail collectif de rédaction, réalisé par :

Constance Bouquet (Fédération Nationale des Chasseurs)
Aude Bouron (Fédération Régionale des Chasseurs du Centre)
Céline Cervék (Chambre régionale d'agriculture du Centre)
Nathalie Chevallier (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)
Raphaël Grimaldi (Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes)
Erwan Guillou (Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Anjou)
Jean-François Morin (Chambre d'agriculture du Cher)
Joséphine Pithon (Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers)
Christophe Renaud (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)
Damien Top (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
Jean-Luc Toullec (Lycée agricole de Saint-Aubin du Cormier)

avec les contributions ponctuelles de :

François Crepin (Fédération des Chasseurs de la Somme)
Ludovic de Saint Jores et Magali Perrin (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)
Audrey Tapiero (Fédération Nationale des Conservatoires d'Espaces Naturels).

Liste des fiches "espèces"

- Busards
- Chauves souris
- Chouette chevêche
- Cormier
- Hironde rustique
- Lézard vert
- Lucane cerf-volant
- Mante religieuse
- Odonates (libellules et demoiselles)
- Oedicnème criard
- Orchidées
- Perdrix grise
- Reine des prés
- Salamandre tachetée
- Tourterelle des bois
- Vanneau huppé



Le Lucane cerf-volant

Lucanus cervus

Description

Le Lucane cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe. Le mâle adulte de cette espèce peut atteindre 85 mm et arbore d'énormes mandibules plus intimidantes que réellement dangereuses, qui rappellent la forme des bois d'un cerf. En France, ce géant ne peut être confondu qu'avec le mâle d'une autre espèce de Lucanides seulement cantonnée en Provence.

Caractéristiques

- L'espèce, dont la répartition est calquée sur celle des Chênes caduques apprécie les vieux massifs forestiers mais se rencontre aussi dans les bosquets et les haies bocagères de feuillus, là où l'abondance de troncs cariés, de souches et de racines en voie de décomposition dans le sol, de trognes aux cavités remplies de terreau, est favorable au développement des larves exclusivement saproxylophages.
- Le gros insecte crépusculaire, qui se remarque essentiellement par le vol en position verticale, lourd et bruyant, des mâles, ne se rencontre que durant les mois d'été car la vie des adultes, entièrement consacrée à la reproduction, est très brève. Le cycle larvaire, essentiellement souterrain, dure en revanche de trois à 6 ans selon les conditions de milieu.
- La larve, de forme arquée comme celle du Hanneton, de couleur blanche à tête orangée, est aussi spectaculaire que l'adulte car au terme de son long développement, elle peut atteindre la taille d'un doigt et peser 30 g ! Lors de sa nymphose finale, elle se protège dans une coque souterraine, constituée de bois aggloméré avec de la terre, dont la taille peut dépasser celle d'une boule de pétanque chez les grands spécimens.

Répartition et statuts

L'inscription du Lucane à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore peut surprendre en raison de sa large répartition en France où il ne semble pas menacé. Néanmoins, son déclin au nord de son aire de répartition européenne et dans l'ensemble des milieux banalisés par l'homme incite à la mise en place d'un suivi poussé des populations et à la conservation des habitats naturels favorables aux insectes adultes et surtout aux larves.



Favoriser le Lucane cerf-volant

Du fait de ses exigences écologiques, la protection du Lucane cerf-volant passe donc par des mesures de gestion favorables à la conservation du bois mort au sol et des souches après coupes, par le maintien d'un réseau de vieux arbres à faible valeur économique, que ce soit en forêt, dans les secteurs de bocage et plus généralement dans l'ensemble des paysages européens.



L'Oedicnème criard

Burhinus oedicnemus

Description

L'Oedicnème criard est un limicole terrestre de taille moyenne (40-45 cm) avec un bec robuste jaune à la base et noir à la pointe, de grands yeux jaunes, de longues pattes jaunes et un plumage brun clair comportant des stries noires sur le dos qui lui permet de se dissimuler. Il est identifiable par sa poitrine couleur crème et striée de brun-noir. Les ailes ont une teinte brun-noir et brun avec deux barres claires visibles en vol. Quand l'oiseau est posé au sol, on n'aperçoit qu'une bande claire encadrée de noir.

Cet oiseau est également appelé « courlis de terre » car son cri ressemble à celui des courlis.



Ecologie

L'Oedicnème criard fréquente les terrains pauvres en végétation, des terrains calcaires caillouteux ensoleillés occupés par des landes ou des prairies sèches, des friches. Il s'installe également dans les zones agricoles (dans les cultures tardives tel que le tournesol, le maïs, dans les jachères). On le rencontre aussi sur d'anciennes gravières ou sablières, sur les berges et les îles des fleuves lents, dans les zones de dunes littorales, dans les vignes, dans les zones de déprise agricole et quelques populations d'altitude sont observées sur les Causses.

Son régime alimentaire est principalement insectivore (coléoptères, sauterelles, criquets, chenilles) mais l'Oedicnème consomme aussi d'autres invertébrés terrestres (vers de terre, limaces, escargots), des petits lézards, des grenouilles et des rongeurs (souris, campagnols).

L'Oedicnème est surtout crépusculaire et nocturne ; il reste très discret durant la journée. L'espèce est grégaire, sauf durant la période de reproduction où les oiseaux vivent en couple. La femelle effectue deux pontes par an, d'avril à juillet. L'incubation des 2 œufs est effectuée par le couple pendant 24 à 26 jours.

Dès la fin juin, jusqu'en novembre, les oiseaux se regroupent en des lieux leur assurant surtout la tranquillité, avant de partir en hivernage dans la péninsule ibérique et l'Afrique du Nord.

+ Outils d'appui au Diagnostic-Conseil



Les fiches milieux

Objectifs

Ces fiches proposent des critères à observer permettant à des "non spécialistes" de réaliser une caractérisation écologique des milieux semi-naturels de l'exploitation et de comprendre leurs intérêts pour la biodiversité.

Un "milieu" est un espace remplissant des fonctions nécessaires au développement de la faune et de la flore qui s'y trouvent : habitat, source de nourriture... La liste des milieux considérés ici n'est pas exhaustive. Il s'agit d'exemples choisis, couramment rencontrés sur les exploitations agricoles et reconnus pour leur richesse en terme de biodiversité.

Dans le cadre du diagnostic IBIS, ces fiches s'utilisent essentiellement lors d'une visite sur l'exploitation, après avoir repéré avec l'agriculteur les milieux à étudier plus précisément (cf Guide du diagnostic d'exploitation, pages 14-15).

Elles doivent aider à faire un diagnostic simple et rapide des milieux présents sur l'exploitation et à mettre en évidence les éléments à enjeu afin de proposer des mesures de gestion appropriées. Pour plus de détails, vous pouvez ensuite vous appuyer sur les fiches du "référentiel des pratiques et aménagements". Si des milieux à forts enjeux écologiques (milieux remarquables) sont repérés, il est recommandé de faire appel à un spécialiste.

Organisation

Après une courte introduction sur la définition et les intérêts du type de milieu considéré, les fiches s'organisent en deux tableaux de critères à observer :

- Le premier concerne des critères qui peuvent être renseignés à partir de la cartographie de l'exploitation ou lors de l'entretien avec l'agriculteur (par exemples : définition de ces espaces, quantité, localisation, connectivité entre les éléments, mode d'entretien...).
- Le deuxième concerne des critères à observer sur le terrain (par exemples : forme, hétérogénéité, exposition de l'élément, nature et diversité des espèces végétales présentes...).

Les critères, les gammes de réponses attendues et leur interprétation sont explicités dans les tableaux.

Remarque : certaines observations dépendent de la période d'observation et des compétences de l'observateur.



Liste des fiches "milieux"

- Arbres isolés
- Bâtiments et bâtis
- Cours d'eau
- Couverts non productifs
- Espaces boisés
- Fossés
- Haies
- Mares
- Milieux ouverts non cultivés
- Prairies

Liste des fiches "milieux"

- Arbres isolés
- Bâtiments et bâtis
- Cours d'eau
- Couverts non productifs
- Espaces boisés
- Fossés
- Haies
- Mares
- Milieux ouverts non cultivés
- Prairies

Haies et alignements d'arbres

Préambule

On considère dans cette fiche toute limite de parcelle comportant au moins une strate de végétation arbustive ainsi qu'une strate herbacée et/ou comportant une strate arborescente.

Les haies abritent de nombreuses espèces animales et végétales qui ne peuvent survivre dans les parcelles agricoles. Cette biodiversité dépendra en grande partie de la structure de la haie, mais aussi de sa position dans le paysage, de ses relations avec les milieux voisins.

N.B. Une haie peut être bornée par ses intersections avec d'autres haies ou milieux, ou si la distance entre 2 intersections est trop grande elle peut être segmentée en deux ou plusieurs longueurs pour faciliter l'estimation des critères écologiques.



Source : C. CERVEK (CRA Centre)

Critères de type 2 : critères pour une caractérisation écologique des milieux sur le terrain

Critères à observer		Gamme de réponses possibles	Justification/Interprétation
Eléments structuraux (à relever sur carte, photo aérienne ou sur le terrain)	► Proportion ou nombre de discontinuités, de trouées		Certains animaux qui perçoivent ces éléments comme des corridors (chauves-souris, par exemple), sont particulièrement sensibles aux discontinuités. De manière plus générale, la structure de la haie (hauteur, largeur, nombre de strates) influe sur la qualité des habitats de la haie (microclimat, abri) ainsi que sur la quantité d'habitats disponibles (volume de végétation, hétérogénéité). Plus la haie est haute, large et dense plus les conditions seront proches des milieux forestiers. Ces éléments structuraux influencent donc la composition et parfois la richesse des communautés de flore et de faune.
	► Hauteurs maximale et dominante		
	► Largeur maximale, largeur moyenne		
	► Recouvrement des strates (à estimer par tronçon si la haie est plus longue que 200m). Strates : arborescentes (> 7m de hauteur), arbustives (2 à 7m de hauteur), herbacées (< 2m de hauteur)	Classes de recouvrement : 0 = 0 %, 1 = 1-10 %, 2 = 10-25 %, 3 = 25-50 %, 4 = 50-75 %, 5 = 75-100 %	Cette bande, si elle ne reçoit pas de traitements, peut constituer une zone « tampon » et diminuer l'influence des pratiques de la parcelle sur la haie. Une telle bande d'herbe entre la haie et la parcelle peut aussi abriter de la biodiversité (parfois utile pour l'agriculteur, comme les arthropodes prédateurs, par exemple). L'orientation de la haie influence les conditions microclimatiques de cette zone.
	► Nature et largeur du « bord de champ »	Bande d'herbe, chemin, champ cultivé jusqu'à la haie. <i>cf. Schéma de haie et bordure</i>	
	► Présence/absence d'un talus, d'un fossé, d'un muret		
Eléments de composition (à relever sur le terrain)	► Présence/absence de bois mort, creux ou de souches		La présence d'un de ces éléments peut favoriser certains oiseaux, reptiles et invertébrés.
	► Espèces ligneuses dominantes	Feuillues ou conifères ; exotiques ou indigènes Présence d'essences fruitières	Eléments importants pour beaucoup d'espèces d'insectes, d'oiseaux ou de mammifères.
	► Nombre d'espèces ligneuses sur une longueur de 30 mètres (sans forcément les nommer)		La composition floristique de la haie peut donner une indication de son âge ainsi que de son potentiel d'accueil. Les feuillus sont plus comestibles que les conifères avec un cortège d'invertébrés différent. En général, les espèces ligneuses indigènes accueillent plus d'invertébrés que celles introduites. Les essences fruitières présentent un intérêt pour l'alimentation de certains oiseaux et mammifères. Cf. fiche espèce "Cormier" et la liste d'essences et leurs intérêts dans le référentiel des pratiques.