

# Vous avez dit Biodiversité ?

**Biodiversité =**  
**Bio (la vie) + Diversité = Diversité Biologique**

Depuis les années 1990, la biodiversité se présente comme un concept permettant d'englober trois niveaux d'organisation du vivant :

**La diversité des écosystèmes ou des milieux de vie**  
(océans, cultures, prairies, forêts, mares, etc.)

**La diversité spécifique**  
(diversité des espèces qui vivent dans ces milieux et interagissent entre elles et avec leurs milieux)

**La diversité génétique (diversité au sein des espèces)**  
diversité des individus d'une même espèce

3 niveaux interdépendants de la biodiversité

## La biodiversité dans les milieux agricoles s'exprime sous différentes formes

Diversité des espèces

**Biodiversité sauvage**

Biodiversité dite « remarquable »



Outarde canepetière

Biodiversité ordinaire



Carabe



Syrphe



Vers de terre



Bleuets

**Biodiversité domestique**



Diversité des paysages agricoles



Préserver la biodiversité en agriculture, c'est préserver les habitats semi-naturels présents sur son exploitation et contribuer à l'atteinte d'un agro-éco-système performant sur le plan économique, social et environnemental.

**tech & bio**

Une initiative Chambres d'agriculture  
[www.tech-n-bio.com](http://www.tech-n-bio.com)

Une initiative Chambres d'Agriculture



Des territoires bio d'excellence

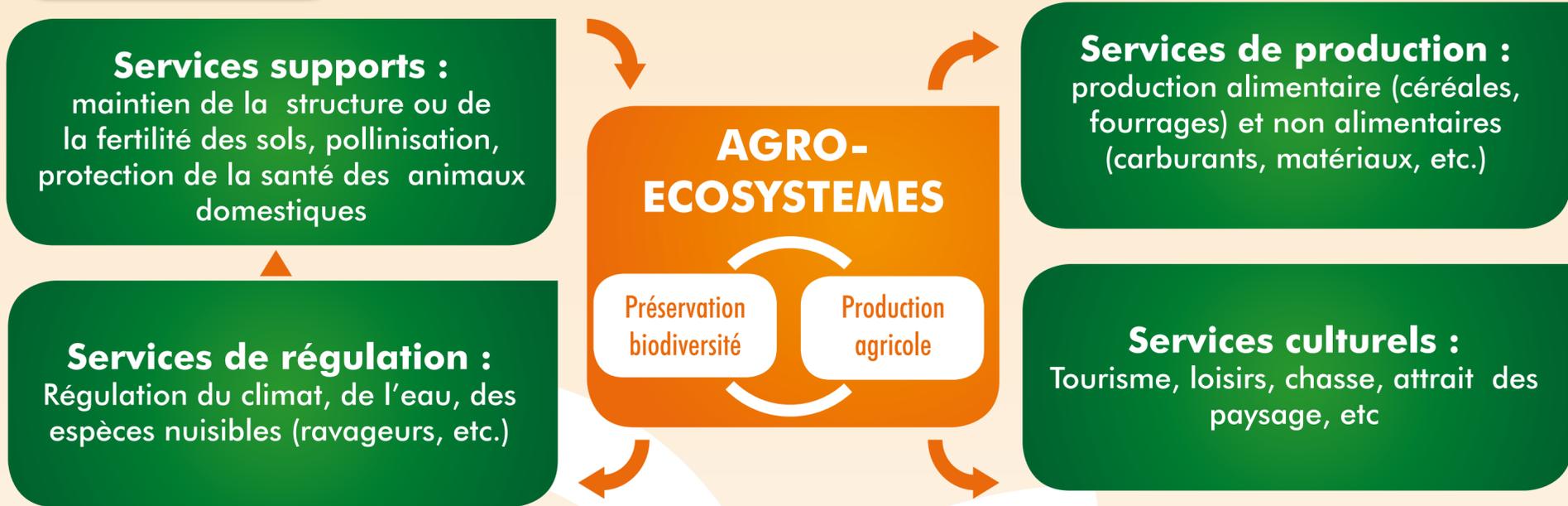


# La biodiversité fonctionnelle : des services réciproques

## La biodiversité assure de nombreuses fonctions et services



A une logique essentiellement patrimoniale considérant la biodiversité d'abord comme support de l'évolution et privilégiant la protection des milieux et des espèces remarquables, s'est progressivement ajoutée une dimension technique, économique et sociale visant à rendre compte des services rendus par la biodiversité aux activités et aux acteurs.



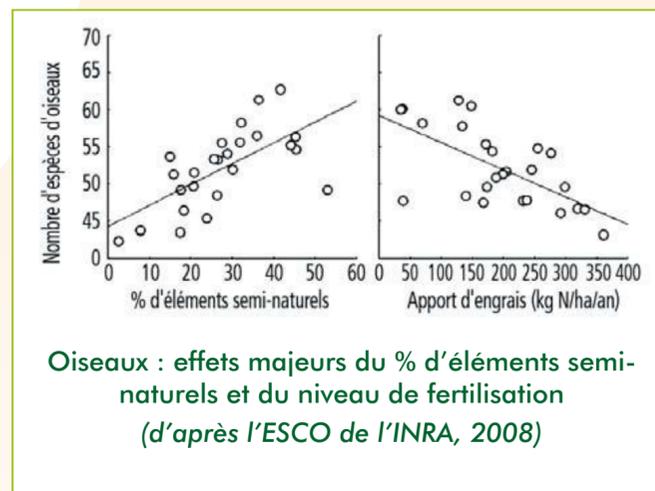
### « La meilleure bio-régulation est celle qui ne se voit pas... »

Plusieurs expérimentations ont montré le rôle crucial des ennemis naturels dans la régulation des pucerons. En l'absence de prédateurs rampants, la population de pucerons *Brevicoryne brassicae* augmente de 55%. En l'absence d'auxiliaires volants, celle-ci augmente de 94% ! (Schmidt et al, 2004).

## L'agriculture, premier facteur anthropique contrôlant la biodiversité

Les zones agricoles présentent 60% du territoire métropolitain : ainsi la préservation de la biodiversité ne se fera pas sans la reconnaissance de la contribution de l'agriculture à la biodiversité

« L'un des principes clés de l'agro-écologie est l'accroissement de la biodiversité dans les agro-écosystèmes et le renforcement des interactions biologiques »



## Les causes de l'érosion de la biodiversité

- la destruction, la réduction et la fragmentation des habitats naturels (l'augmentation de la taille des parcelles agricoles y ayant contribué)
- la surexploitation de certaines espèces, certains milieux (travail du sol profond par exemple)
- les pollutions de l'eau, des sols et de l'air (dont les pollutions agricoles)
- l'introduction d'espèces exotiques envahissantes naturelles
- le changement climatique





# La Biodiversité dans la PAC

## PIER I : Verdissement et Conditionnalité

Les aides du premier pilier intègrent depuis plusieurs années la dimension environnementale via deux outils :

### Conditionnalité

Respect des directives habitats et oiseaux

Bonnes conditions agro-environnementales

Depuis 2003, la conditionnalité des aides est un ensemble de règles à respecter pour tout agriculteur qui bénéficie d'une ou plusieurs des aides liées à la surface ou à la tête : certaines de ces règles visent directement l'objectif de préservation de la biodiversité.

### Paiement vert

Diversité des assolements

Prairies permanentes

Surfaces d'intérêts écologiques

Nouveauté en 2015, le paiement vert, payé en complément du régime de paiement de base, accordé à tout exploitant qui respecte (sauf cas dérogatoires) un ensemble de trois critères bénéfiques pour l'environnement : la diversité des assolements, le maintien des prairies permanentes et le maintien de surfaces d'intérêts écologiques.



Maintien des prairies permanentes



Gestion bande enherbée



Agroforesterie

## PIER 2 : Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) Mesure agroforestière

Il s'agit de mesures permettant d'accompagner les exploitations agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performance économique et performance environnementale ou dans le maintien de telles pratiques lorsqu'elles sont menacées de disparition. C'est un outil clé pour la mise en œuvre du projet agro-écologique pour la France.

### MAEC à enjeux systèmes

- Système grandes cultures et système grandes cultures intermédiaire
- Système Polyculture Elevage « herbivores » ou « monogastriques »
- Système herbagers et pastoraux

### MAEC à enjeux localisés, construites à partir de la combinaison d'engagements unitaires

- Exemples :
- LINEA\_01 : entretien de haies localisées de manière pertinente
  - HERBE\_07 : maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle
  - MILIEU 03 : entretien des vergers hautes tiges et des prés vergers
  - COUVERT 06 : Création et entretien d'un couvert herbacé

### Respect des directives habitats et oiseaux

- Protection des races menacées
- Préservation des ressources végétales
- Mesure apicole

### Mesure agroforestière

- Financement des coûts d'installation et des coûts d'entretiens



# Une haie double, diversifiée et multi-fonctions

## Sa composition

Plus de 15 espèces, 3 strates pour favoriser une faune auxiliaire diverse. Essences locales et adaptées au contexte pédo-climatique. Les arbres plantés :

- Arbres de haut-jets (15-20m) : Tilleul, Merisier, Noyer, Micocoulier, Frêne. Elagués tous les ans pour un port élevé.
- Arbres de cépée (10-15m) : chêne pédonculé ou pubescent, érable champêtre, cerisier Sainte Lucie, sureau, arbre de Judée. Recépés dès la 2ème ou 3ème année.
- Arbustes (2-5m) : cornouillers mâles et sanguin, noisetier, laurier sauce et laurier tin. Ils assurent la strate basse.

## Les avantages de la haie diversifiée

- Délimite les contours de parcelle et organise l'assolement
- Brise le vent et protège les cultures
- Limite l'érosion des sols et le ruissellement
- Fournit abris, site de reproduction et nourriture aux auxiliaires de culture
- Fournit bois, baies et fruits (les espèces implantées sont à choisir selon les objectifs de production).
- Enrichie le sol en matière organique

## Conseils de plantation

### Choix des essences et des plants

Essences locales et indigènes.  
Jeunes plants de 1 ou 2 ans, racines nues pour favoriser la reprise des arbres et les économies (acheter de grands arbres est inutile!)  
Attention aux risques maladies pour les cultures (ex : prunier mirobolant et sharka)

### Distances de plantation et nombre de rangs

Ecartements entre plants :

- Arbres haut jet : 8-10m
- Arbres de cépée : 2-3m
- Arbustes : 1-1,5m

On plante souvent trop serré.  
La haie double : un bon compromis auxiliaires – espace.

### Plantation

De novembre à mars  
Dans un sol meuble (labour voire décompactage si sol tassé), humide et ressuyé  
Habillage des racines, bien casser les mottes  
Tasser autour des plants

### Protection des arbres

Peu rentable sauf pour des arbres de haute valeur (fruitiers ou bois d'oeuvre)

### Couverture du sol

Couvert spontané : très intéressant mais grande vigilance aux adventices envahissantes type ambroisie ;  
Semer un couvert avant plantation (fev-mars) ou juste après la plantation  
Paillis : paille, plaques de bois aggloméré (très efficace mais coûteux), BRF..

## Conseils d'entretien

- Bien assurer la taille de formation les 3 premières années : élagage des arbres de haut-jet, recépage des arbres de cépée ;
- Préférer une taille au lamier, tous les 4-5 ans selon la largeur souhaitée ;
- Assurer une largeur de la haie d'au moins 3m.

## Coût à l'hectare

De 4€ à 17€ le mètre linéaire

## Contact :

Chambre d'Agriculture de la Drôme  
Laurie Castel - 06 68 43 94 86

**tech & bio**

Une initiative Chambres d'agriculture  
[www.tech-n-bio.com](http://www.tech-n-bio.com)

Une initiative Chambres d'Agriculture



Des territoires bio d'excellence



# Poser des nichoirs sur sa ferme

## Des nichoirs pour chaque espèce

Sont présentés ici des nichoirs à faucon crécerelle, chouette chevêche, chouette hulotte, chouette effraie, mésange charbonnière et chauve-souris. Pour être efficace, un nichoir doit tenir compte de l'écologie de l'espèce.

## Pourquoi ?

Offrir aux espèces cavernicoles (rapaces, passereaux et chauve-souris) des gîtes en nombre suffisant pour optimiser leur présence sur la ferme.

Les nichoirs compensent un manque de cavités naturelles, et viennent en complément et non en substitution d'aménagements semi-naturels (haies, bois mort, arbres isolés...).

## Atouts des nichoirs

- Ils favorisent la présence rapide d'une faune auxiliaire des cultures : régulation du campagnol (rapaces), concurrence des milieux avec les corneilles (rapaces), régulation du carpocapse de la pomme, des pucerons et autres insectes ravageurs (mésanges, chauve-souris...);
- Les nichoirs peuvent s'acheter ou être auto-construits. Dans ce cas, leur coût sera modéré;
- Intérêt patrimonial et ludique.

## Conseils de construction et d'installation

### Forme et matériau

Bien respecter le type d'entrée et les diamètres des trous préconisés pour chaque espèce.

En auto-construction, préférer des matériaux imputrescibles comme les bois bruts de résineux ou le contreplaqué marine. Mais tout type de chute (même le PVC!) fera l'affaire. Dans le cas d'un achat, préférer des nichoirs en béton-bois ou bois brut.

### Emplacement et densité

Le gîte doit être positionné dans le cadre de vie de l'espèce. Par exemple :

- Nichoir à faucon crécerelle : à placer à plus de 4m de haut dans haies ou bâtiments, à découvert;
- Nichoir à chouette chevêche : dans les arbres et bâtiments isolés, dans les paysages ouverts;
- Nichoir à chouette hulotte : dans une large haie ou un bois, à 4m contre un tronc. Diamètre 140 mm;
- Nichoir à chouette effraie : sous la charpente de bâtiments sombres et calmes;
- Nichoir à mésange : arbres isolés, vergers, haies. À plus de 2m. Diamètre du trou (mm) : 28-32;
- Nichoir à chauve-souris : contre un tronc ou un mur, en plein de soleil, à plus de 4m.

Le nombre de nichoirs à poser dépend de la qualité de l'environnement de la ferme. Ceci doit s'évaluer au cas par cas, avec un naturaliste si possible.

## Conseils d'entretien

- A l'abri du vent et de la pluie, un nichoir peut durer plusieurs décennies. A l'extérieur, compter au maximum
- 10 ans de longévité (sauf béton bois).

## Coût à l'hectare

**40€ pour un nichoir à faucon crécerelle construit en contre-plaqué, 25€ pour un nichoir à mésange en béton bois acheté.**

## Contact :

Chambre d'Agriculture de la Drôme  
Laurie Castel - 06 68 43 94 86  
lcastel@drome.chambagri.fr

**tech & bio**

Une initiative Chambres d'agriculture  
[www.tech-n-bio.com](http://www.tech-n-bio.com)

Une initiative Chambres d'Agriculture



Des territoires bio d'excellence

