

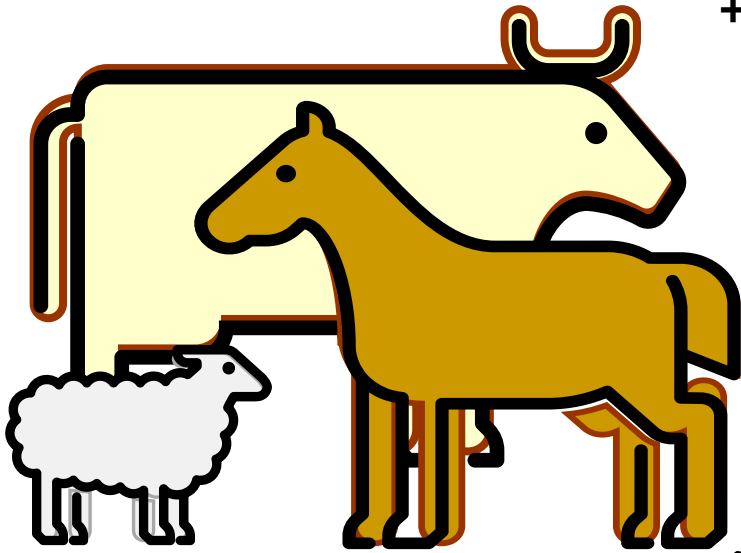
Impact des traitements vétérinaires antiparasitaires sur l'entomofaune



L'herbivore ou « clé de voute » de la diversité et de la fonctionnalité prairiale



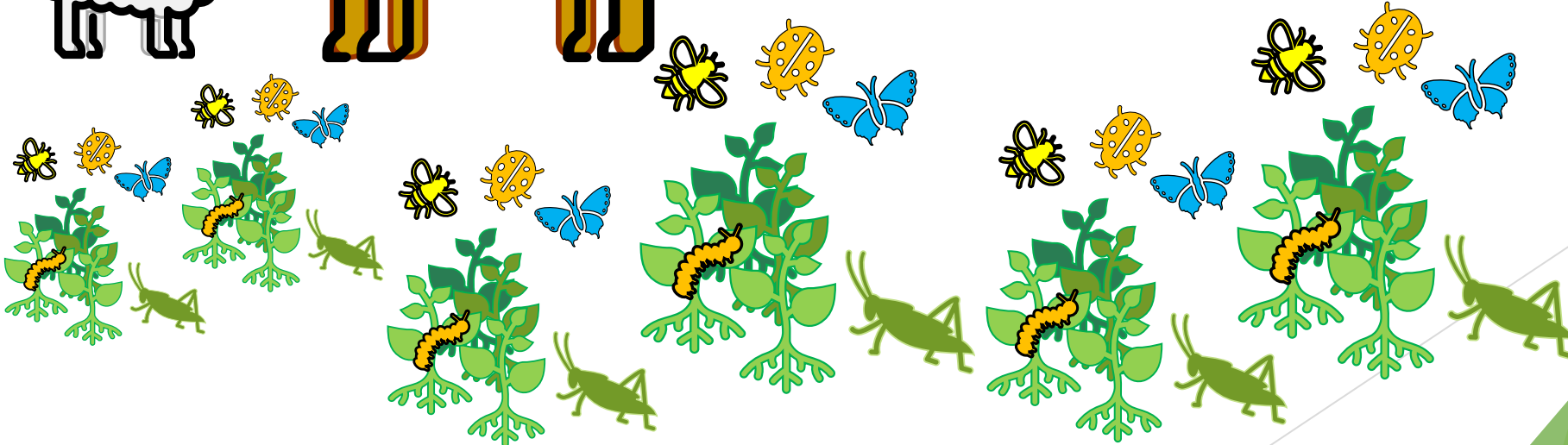
**Choix et préférences alimentaires du bétail
+ Piétinement de la strate et grattage du sol**



Pression sur la végétation

- > Assure la diversité floristique
- > Structure les communautés végétales

> Façonne et gouverne les communautés d'insectes phytophages et floricoles



L'herbivore ou « clé de voute » de la diversité et de la fonctionnalité prairiale



Déjections

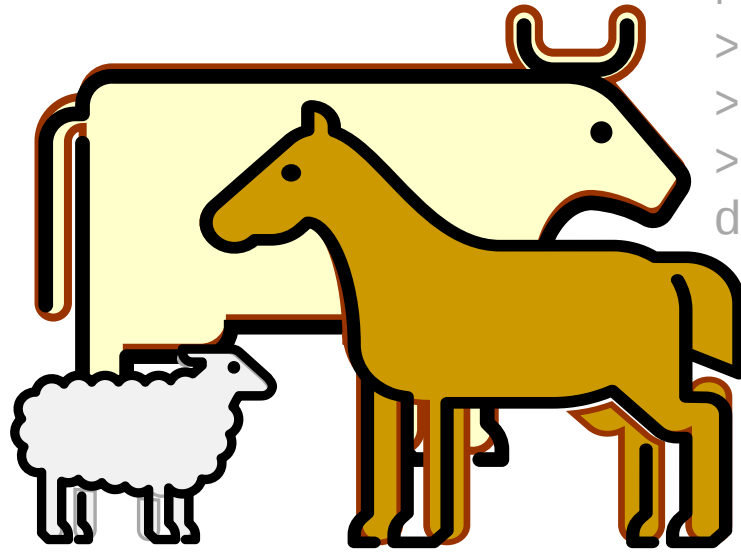
=

« micro-écosystèmes »

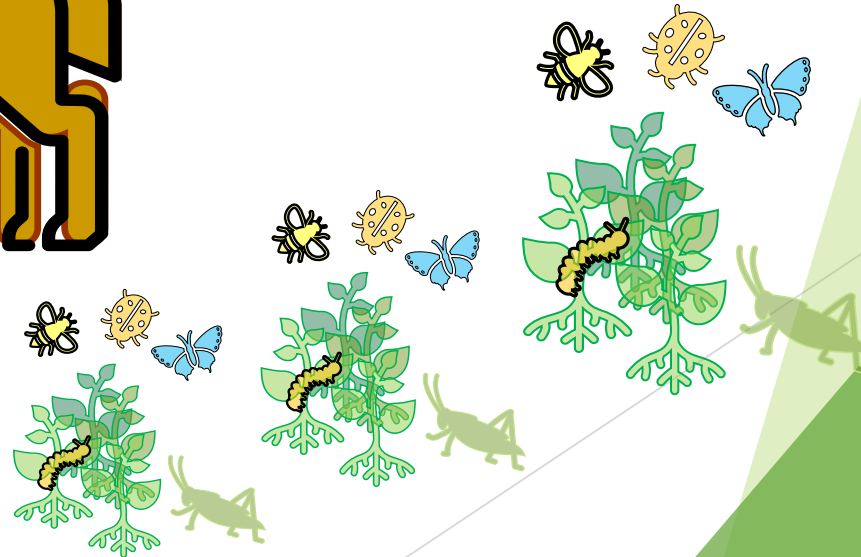


Communautés spécialisées
d'invertébrés
coprophiles et coprophages

Choix alimentaires du bétail
Piétinement et grattage



Pression sur la végétation
> Diversité floristique
> Structuration des communautés
> Façonnement des communautés
d'insectes phytophages et floricoles



L'herbivore ou « clé de voute » de la diversité et de la fonctionnalité prairiale



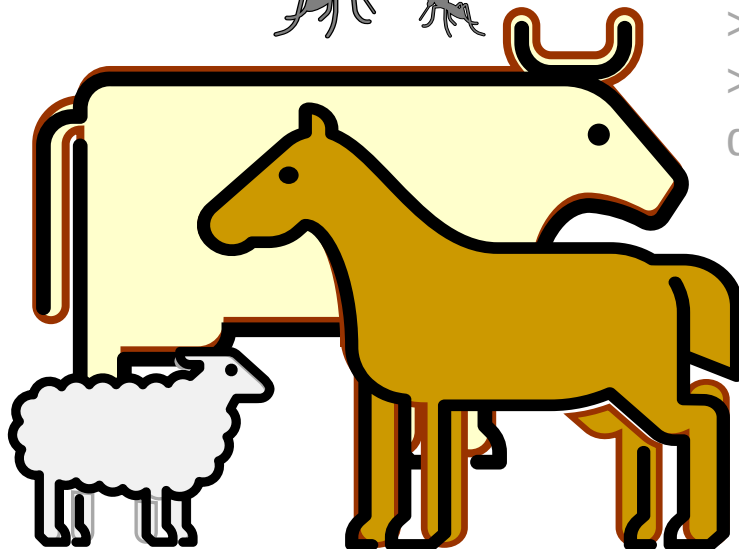
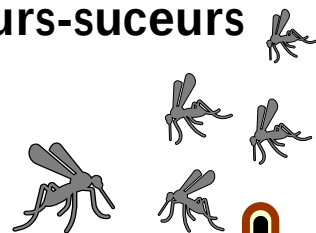
**Sang, sueur et larmes
insectes piqueurs-suceurs**

Choix alimentaires du bétail
Piétinement et grattage

Déjections

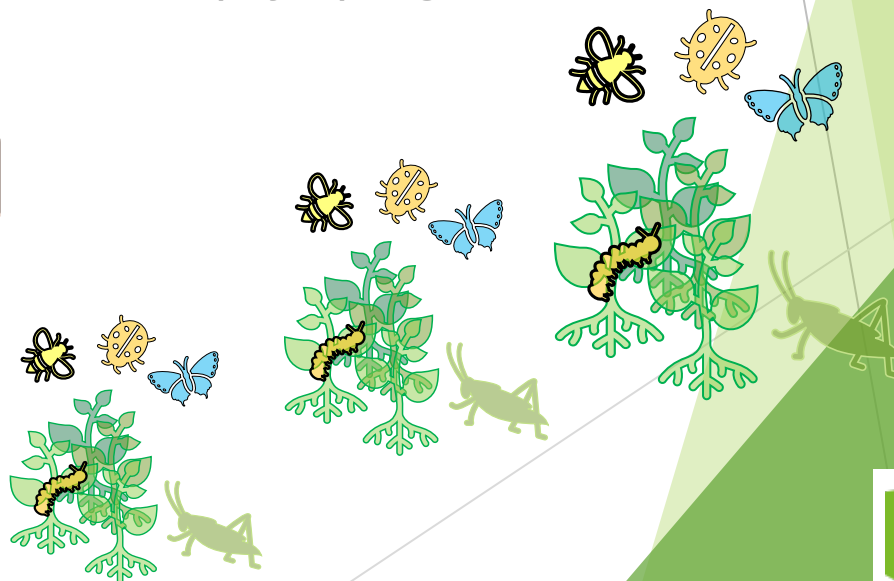
=

« micro-écosystèmes »

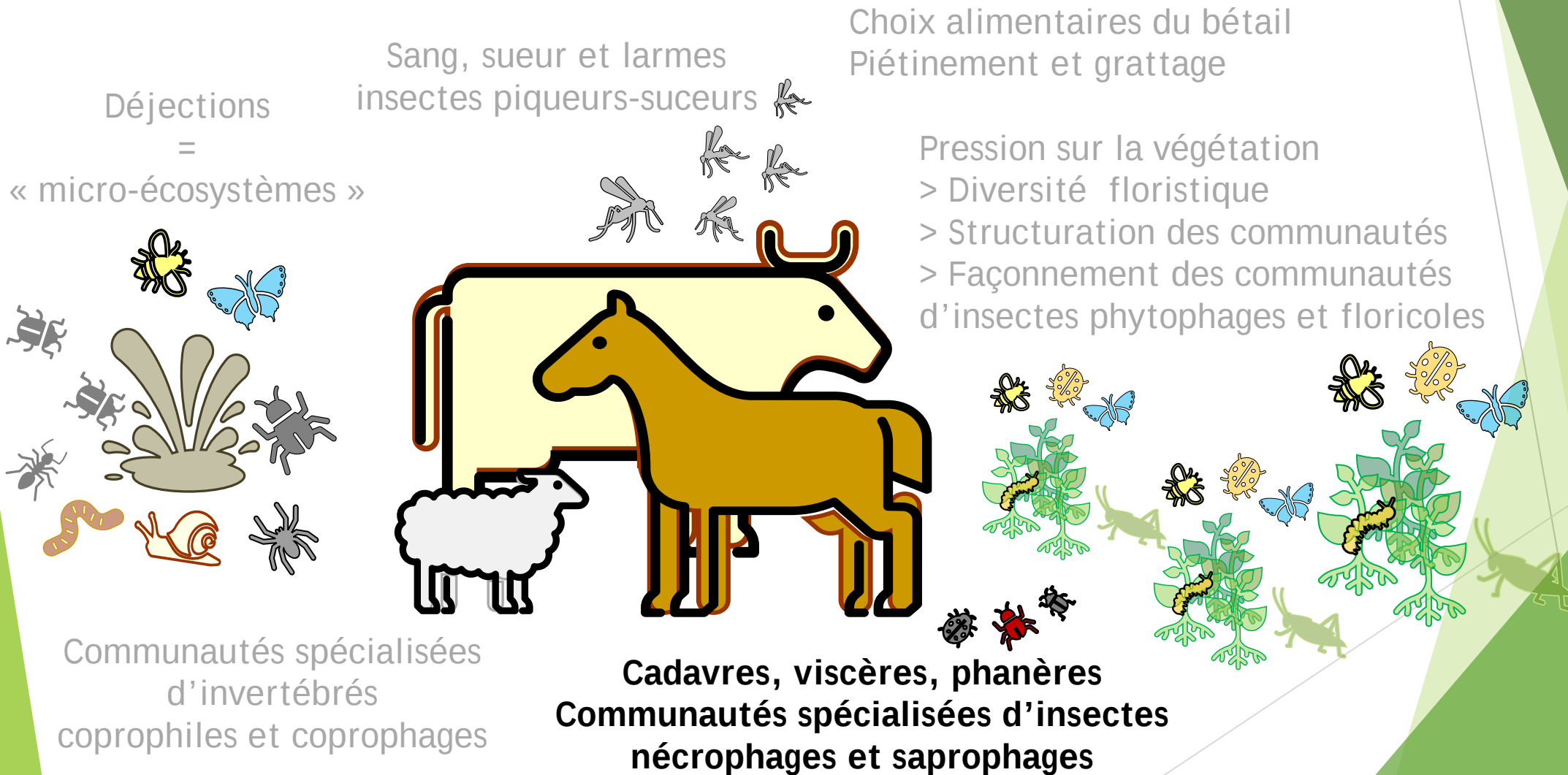


Communautés spécialisées
d'invertébrés
coprophiles et coprophages

Pression sur la végétation
> Diversité floristique
> Structuration des communautés
> Façonnement des communautés
d'insectes phytophages et floricoles



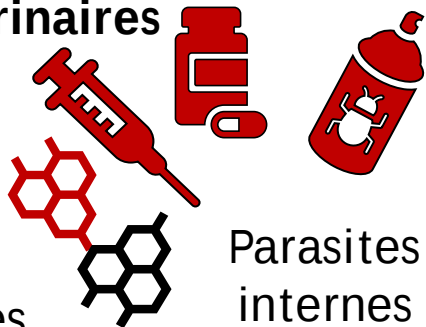
L'herbivore ou « clé de voute » de la diversité et de la fonctionnalité prairiale



L'herbivore ou « clé de voute » de la diversité et de la fonctionnalité prairiale



Soins vétérinaires

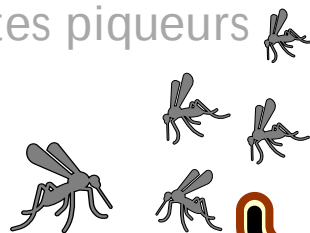


Résidus
métabolites
rémanents

Parasites
internes

Ectoparasites

insectes piqueurs



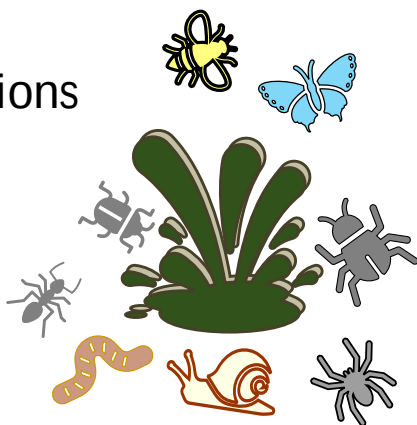
Choix alimentaires du bétail
Piétinement et grattage

Pression sur la végétation

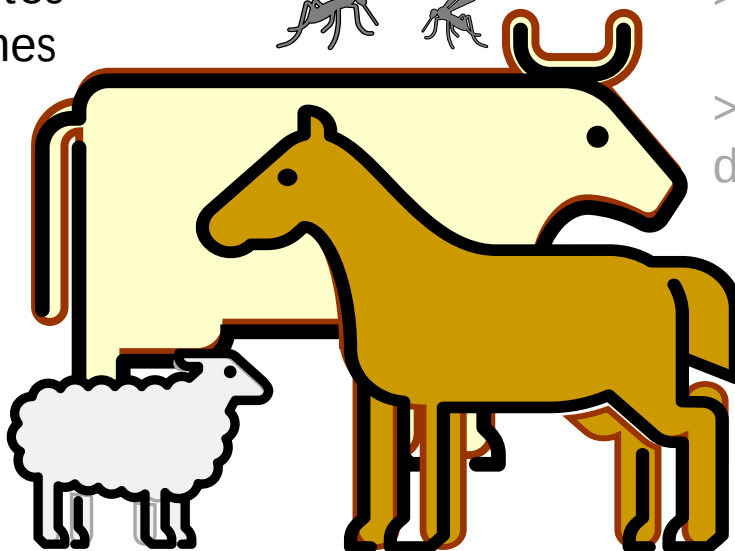
- > Diversité floristique
- > Structuration des communautés

> Façonnement des communautés
d'insectes phytophages et floricoles

Déjections

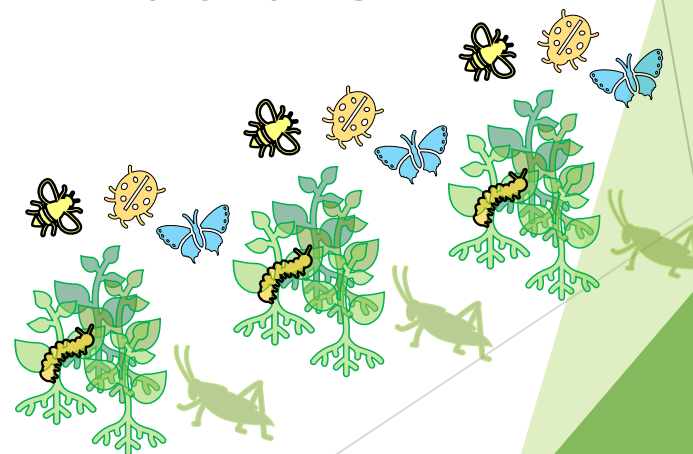


Communautés d'invertébrés
coprophiles et coprophages

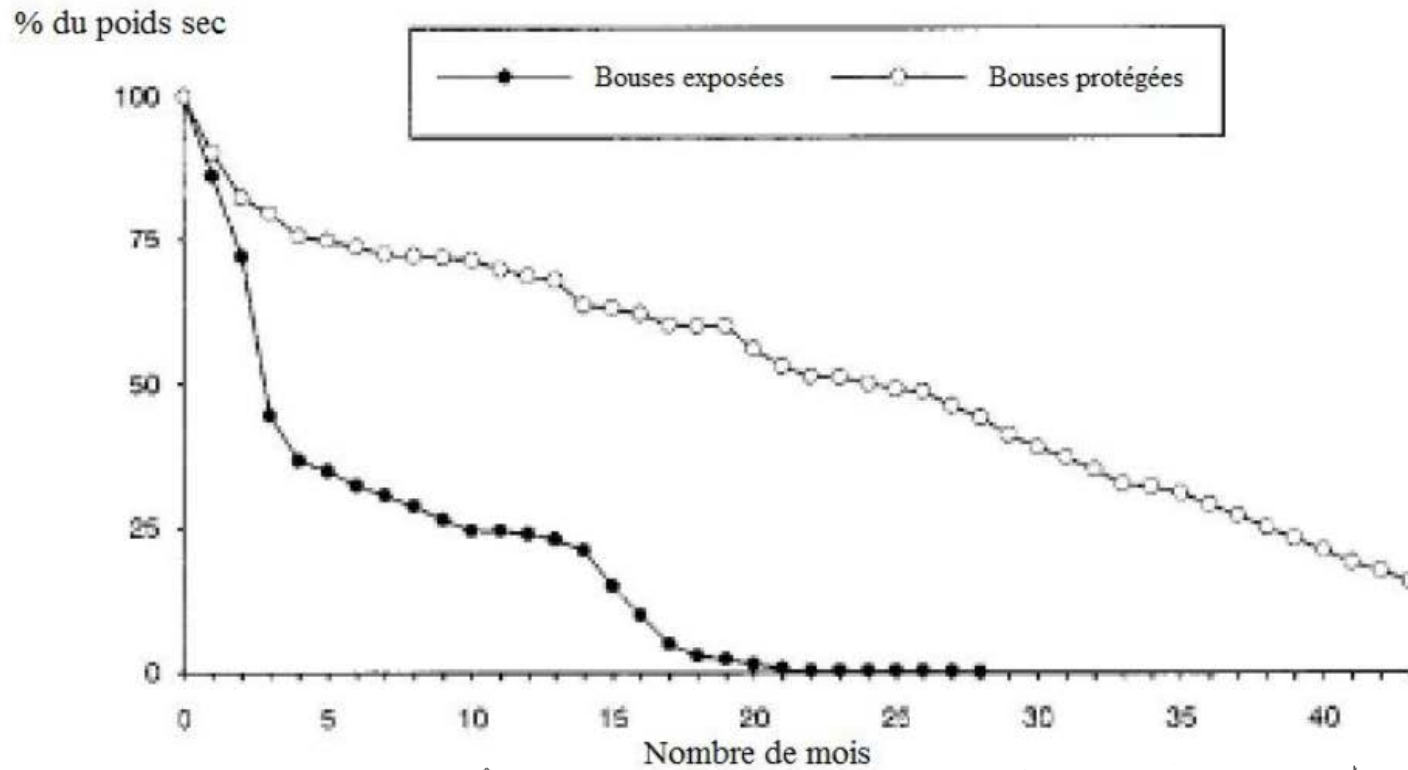


Cadavres, viscères, phanères

Communautés spécialisées d'insectes
nécrophages et saprophages



Dégradation des bouses traitées vs non-traitées d'après Lumaret & Kadiri (1995)



Toxicité des principales molécules utilisées dans les traitements vétérinaires



3 principales classes de traitement :

- Les **anthelminthiques** (vermifuges strictes). Ils agissent sur les parasites internes des animaux tels que les nématodes gastro-intestinaux et les strongles pulmonaires et sont habituellement administrés au printemps, puis une à deux fois jusqu'à l'automne ;
- Les **ectocides** sont utilisés pour agir sur les parasites externes des animaux, incluant poux, tiques, mouches piqueuses et acariens. Ils sont généralement administrés l'été ;
- Les **endectocides** agissent à la fois sur les parasites internes et externes et sont utilisés aux mêmes périodes que les anthelminthiques.

Toxicité des principales molécules utilisées dans les traitements vétérinaires



Tous les produits vétérinaires ne présentent pas le même **risque pour l'entomofaune**. Cela **dépend de** :

- la **période du traitement** (insectes actifs ou non),
- des **pratiques des éleveurs** (certains traitent plus que d'autres leurs animaux),
- de la **famille chimique** à laquelle appartiennent ces médicaments,
- de leur **mode d'admission et d'application**
- de leur **voie d'excrétion** (déjections, urine)
- des **effets de la molécule initiale** et/ou **des métabolites** retrouvés.

Il convient de séparer les substances à transit rapide, seulement retrouvées dans les déjections au cours des quelques jours qui suivent leur administration, et celles qui sont stockées par l'animal et libérées progressivement pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois (effet systémique). Mais leur vitesse d'excrétion ne préjuge pas de leurs effets sur la faune.

Toxicité des principales molécules utilisées dans les traitements vétérinaires

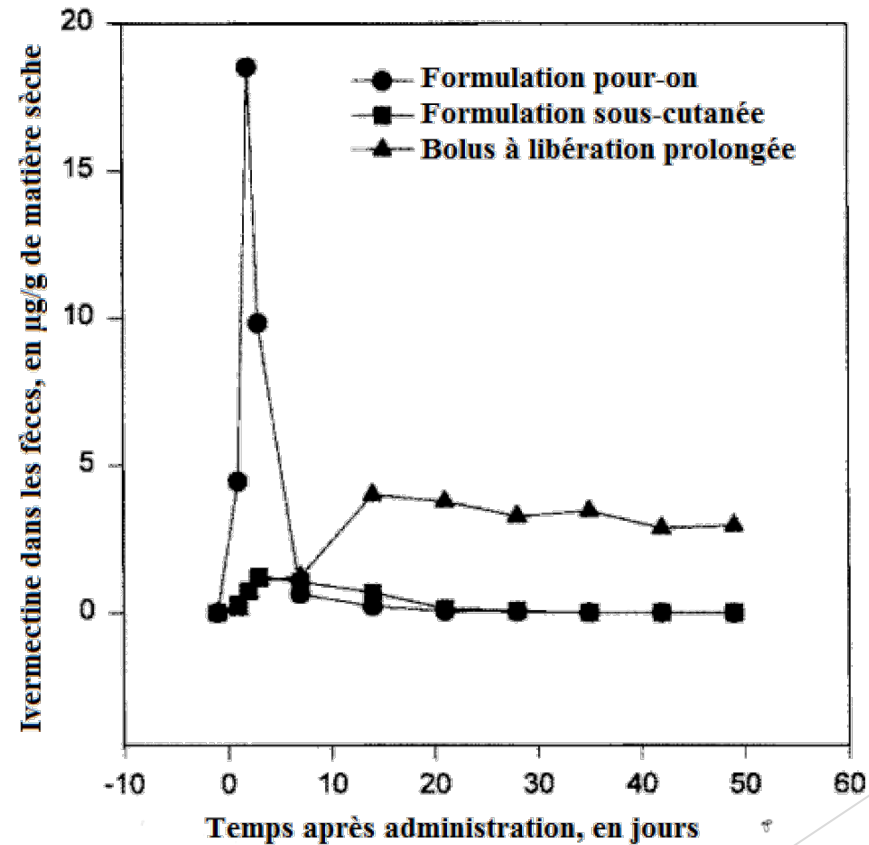
4 principaux modes d'admission

Pour-on : application cutanée par étalement sur le dos des animaux. La matière active est absorbée par le système circulatoire ou bien retenue par la peau et les poils ;

Bolus intra-ruminal ou bolus diffuseur : pastille administrée par voie orale, installée dans le rumen et libérant en continue une microdose de produit jusqu'à plusieurs mois ;

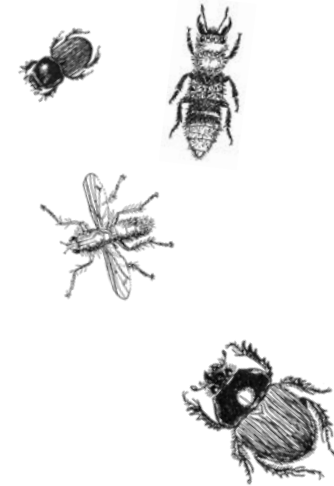
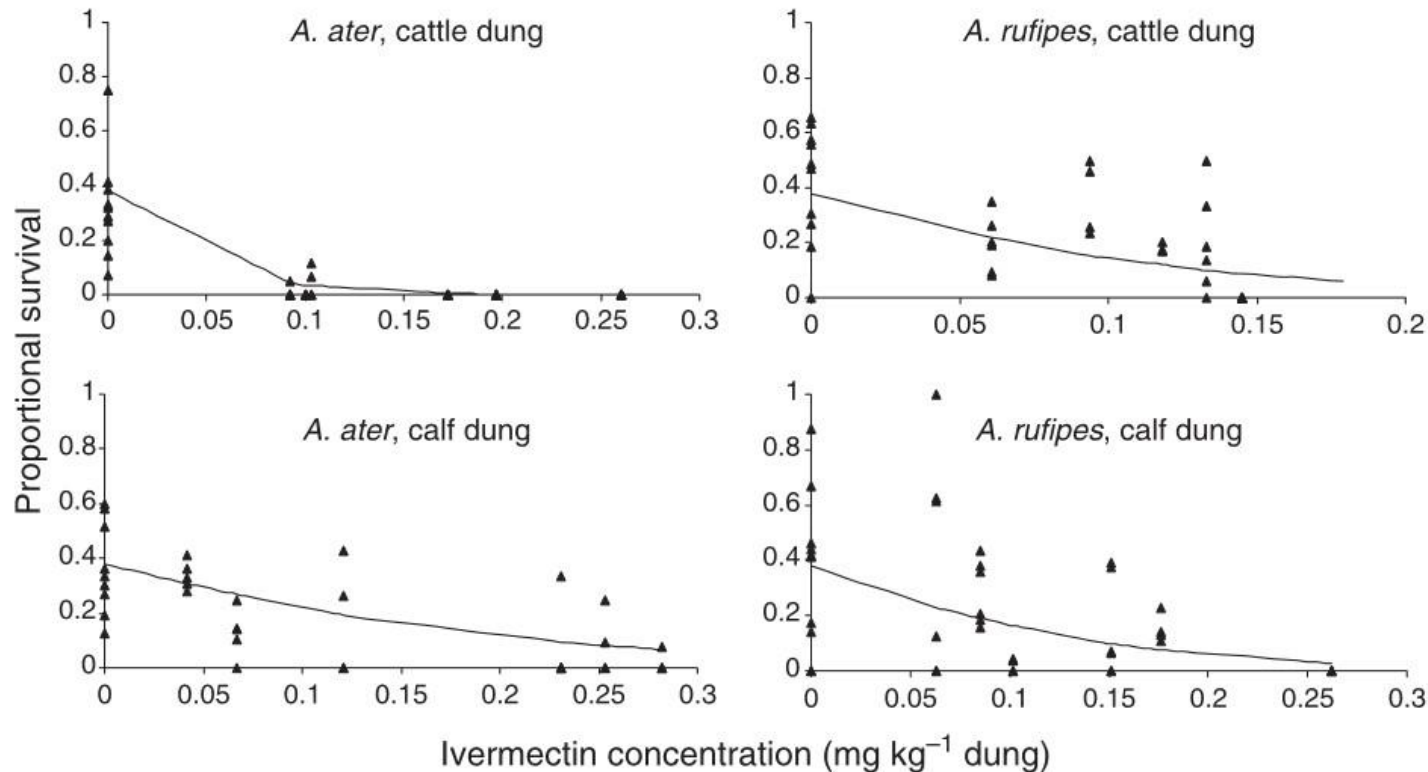
Solution injectable : injection sous cutanée (la plus utilisée), intramusculaire ou intraveineuse du produit ;

Solution buvable/orale : administration orale du produit, dans la nourriture, sous forme de pâte ou en liquide.



Toxicité des principales molécules utilisées dans les traitements vétérinaires

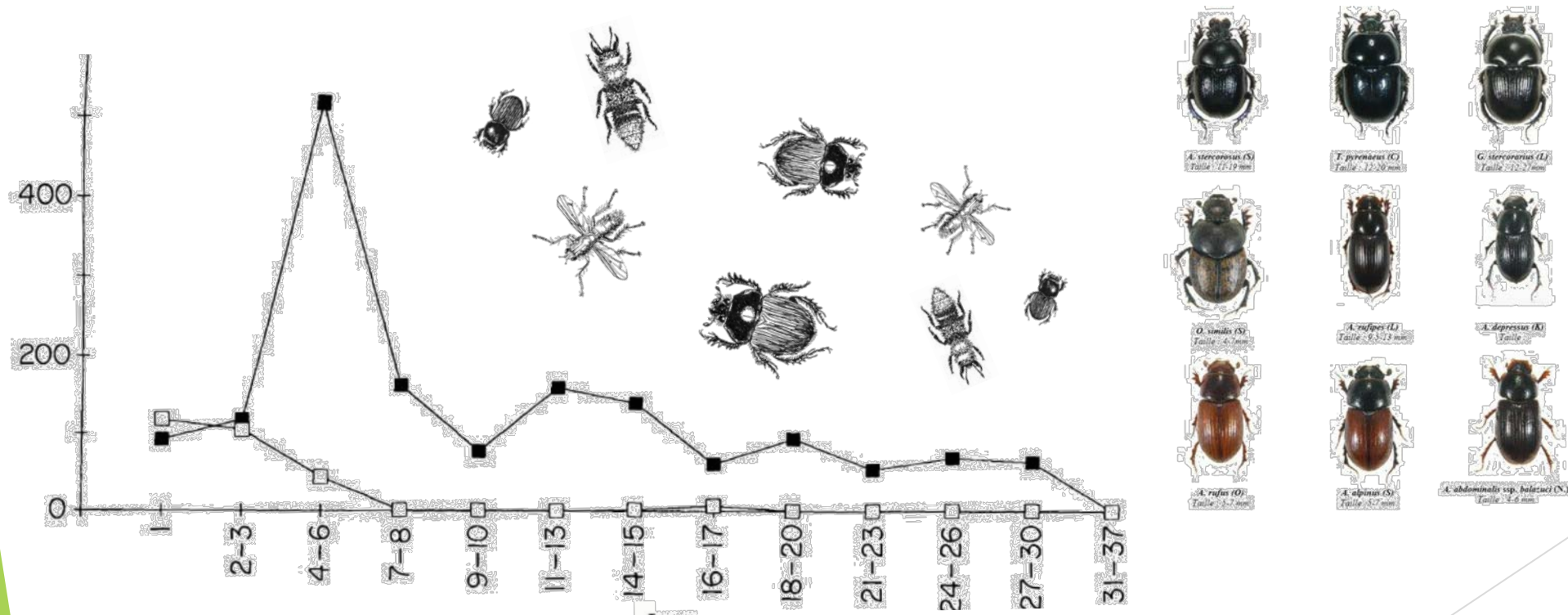
L'entomofaune coprophage est directement touchée par la toxicité des traitements antiparasitaires



Toxicité des principales molécules utilisées dans les traitements vétérinaires



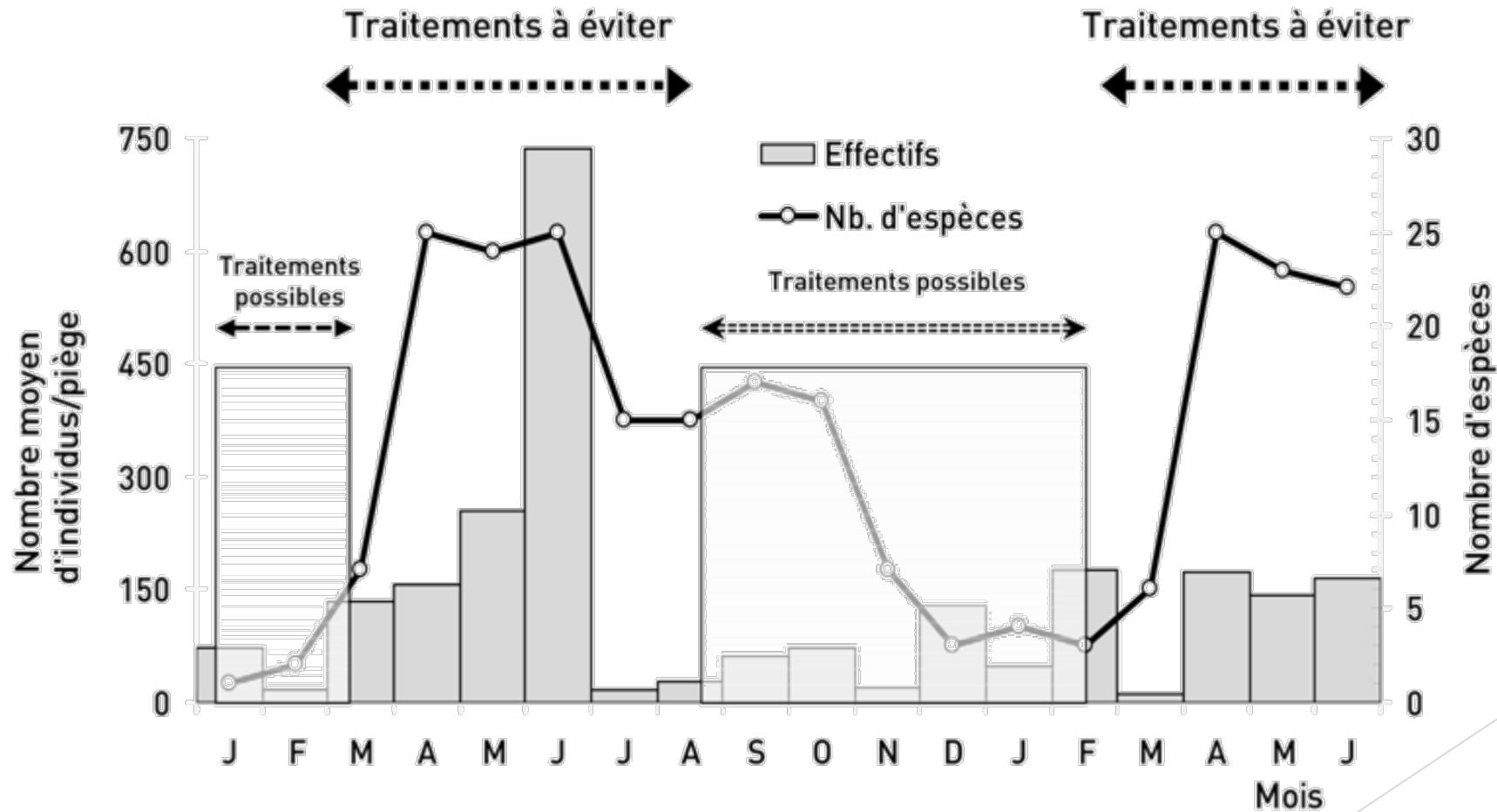
Effet pervers des traitements antiparasitaires :
renforcement de l'attractivité sur la faune coprophage



Différence du nombre de coléoptères collectés par piège CSR avec fèces d'animaux traités (■) et non traités (□) excrétées 10 jours après traitement (ivermectine détectable). D'après Lumaret & al, 1993.

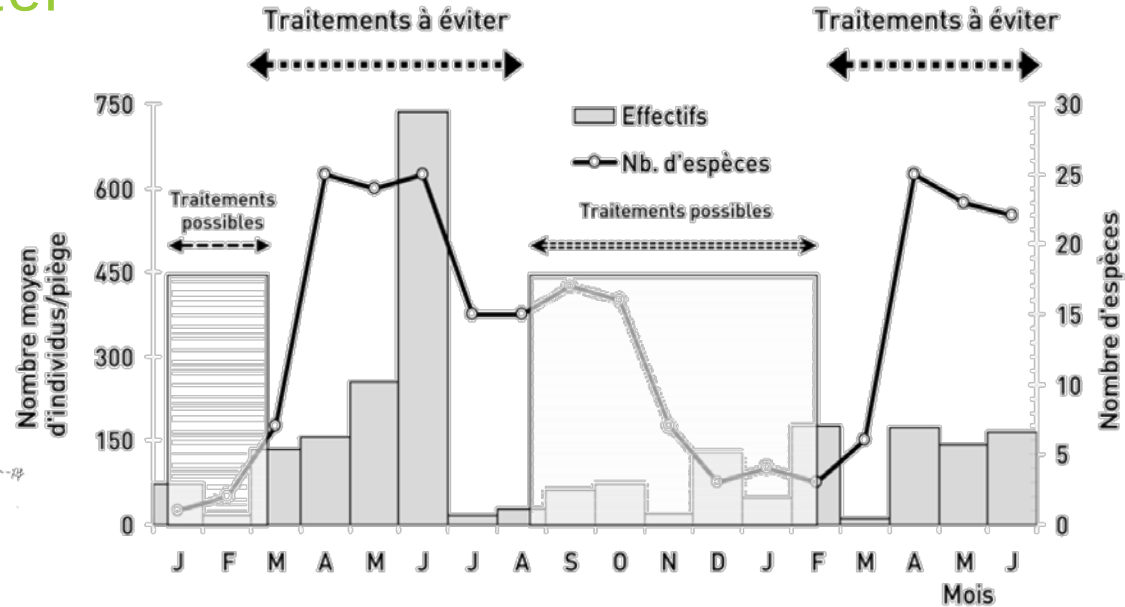
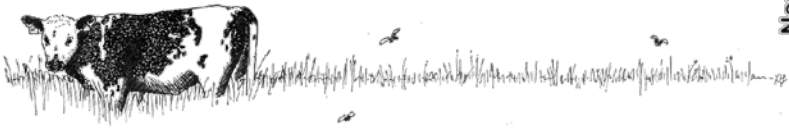
Traiter moins et traité mieux...

Des périodes à éviter



Traiter moins et traité mieux...

Périodes à éviter



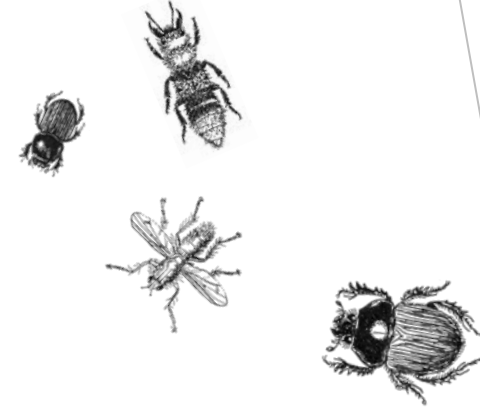
Solutions à adapter

- Toujours faire pâturer de jeunes animaux sur des prairies saines ;
- Réduire le chargement des pâtures (= pratiquer un pâturage extensif) ;
- Eviter tout surpâturage (herbe jamais inférieure à 5 cm) ;
- Effectuer des rotations régulières ;
- Alternier pâturage et fauche ;
- Pratiquer un pâturage mixte (sauf ovins/caprins) ;
- Entretenir les prairies par des moyens mécaniques (fauche, broyage des refus).

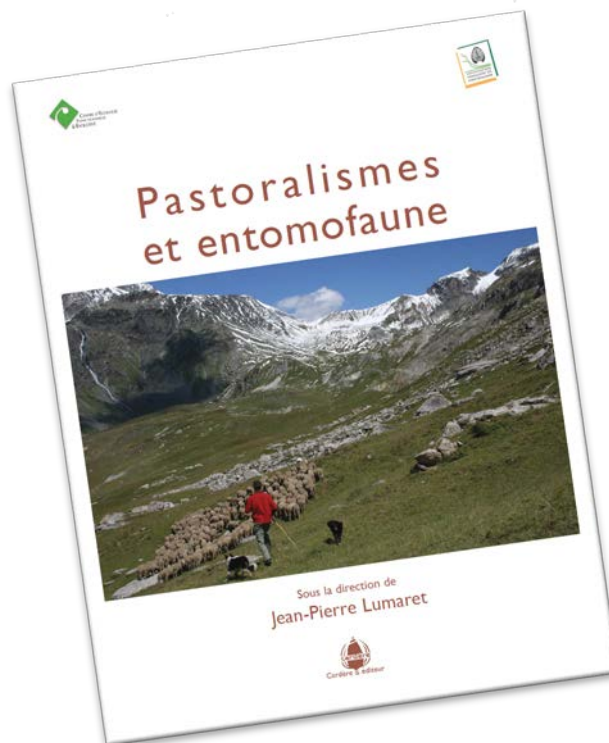
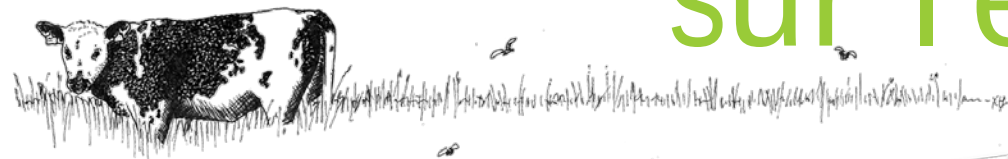


Préconisations en faveur de l'entomofaune dans le cadre de la gestion conservatoire

- pas de parage de nuit ;
- pas de nouvelle création de stabulation ;
- pas de traitements vétérinaires rémanents sur sites ;
- instauration de zones refuges tournantes ;
- en mode entretien de la pelouse, jamais deux fois le même secteur à la même période ;
- en mode restauration des ourlets, contrôle visuel régulier de l'impact instantané ;
- accroissement de la taille des sites gérés ;
- recherche de sites « tampons » pour les périodes de pâturage défavorables à l'entomofaune ;
- suivi ciblé des espèces patrimoniales sténoèces liées aux ourlets et aux végétations dynamiques « intermédiaires » ;
- instauration d'un dialogue permanent entre les entomologistes, les gestionnaires et les zootechniciens.



Impact des traitements vétérinaires antiparasitaires sur l'entomofaune



Merci pour votre attention

Xavier HOUARD

Office pour les insectes
et leur environnement