





La biodiversité, un capital pour nos territoires

Dijon 04-12-2008



Les écosystèmes bocagers : intégrer leurs services dans la gestion des espaces agraires

Patrice NOTTEGHEM
chargé du développement durable Communauté Creusot Montceau

La biodiversité, un capital pour nos territoires

Dijon 04-12-2008

Deux définitions :

- haie vive : formation végétale linéaire, ligneuse sous nos latitudes, buissonnante et souvent arborée, créée (parfois en remplacement d'une haie sèche) pour rendre des services, et constituée à son origine de végétaux choisis, plantés, puis conduits pour assurer des fonctions

remarque : il existe des haies spontanées

- bocage : forme d'aménagement de l'espace agricole dans laquelle les parcelles sont closes de haies vives, souvent productives; forme d'aménagement relevant fréquemment de l'agroforesterie

remarque: il existe une grande diversité de bocages

notions associées : écosystème d'origine anthropique, ethnoécosystème

Deux définitions :

- **haie vive** : formation végétale linéaire, ligneuse sous nos latitudes, buissonnante et souvent arborée, créée (parfois en remplacement d'une haie sèche) pour rendre des services, et constituée à son origine de végétaux choisis, plantés, puis conduits pour assurer des fonctions

remarque : il existe des haies spontanées

- **bocage** : forme d'aménagement de l'espace agricole dans laquelle les parcelles sont closes de haies vives, souvent productives; forme d'aménagement relevant fréquemment de l'agroforesterie

remarque: il existe une grande diversité de bocages

notions associées : écosystème d'origine anthropique, ethnoécosystème

Deux définitions :

- **haie vive** : formation végétale linéaire, ligneuse sous nos latitudes, buissonnante et souvent arborée, créée (parfois en remplacement d'une haie sèche) pour rendre des services, et constituée à son origine de végétaux choisis, plantés, puis conduits pour assurer des fonctions

remarque : il existe des haies spontanées

- **bocage** : forme d'aménagement de l'espace agricole dans laquelle les parcelles sont closes de haies vives, souvent productives; forme d'aménagement relevant fréquemment de l'agroforesterie

remarque: il existe une grande diversité de bocages

notions associées : écosystème d'origine anthropique, ethnoécosystème

Deux définitions :

- haie vive : formation végétale linéaire, ligneuse sous nos latitudes, buissonnante et souvent arborée, créée (parfois en remplacement d'une haie sèche) pour rendre des services, et constituée à son origine de végétaux choisis, plantés, puis conduits pour assurer des fonctions

remarque : il existe des haies spontanées

- bocage : forme d'aménagement de l'espace agricole dans laquelle les parcelles sont closes de haies vives, souvent productives; forme d'aménagement relevant fréquemment de l'agroforesterie

remarque: il existe une grande diversité de bocages

notions associées : écosystème d'origine anthropique, ethnoécosystème

Deux définitions :

- haie vive : formation végétale linéaire, ligneuse sous nos latitudes, buissonnante et souvent arborée, créée (parfois en remplacement d'une haie sèche) pour rendre des services, et constituée à son origine de végétaux choisis, plantés, puis conduits pour assurer des fonctions

remarque : il existe des haies spontanées

- bocage : forme d'aménagement de l'espace agricole dans laquelle les parcelles sont closes de haies vives, souvent productives; forme d'aménagement relevant fréquemment de l'agroforesterie

remarque: il existe une grande diversité de bocages

notions associées : écosystème d'origine anthropique, ethnoécosystème

Deux définitions :

- haie vive : formation végétale linéaire, ligneuse sous nos latitudes, buissonnante et souvent arborée, créée (parfois en remplacement d'une haie sèche) pour rendre des services, et constituée à son origine de végétaux choisis, plantés, puis conduits pour assurer des fonctions

remarque : il existe des haies spontanées

- bocage : forme d'aménagement de l'espace agricole dans laquelle les parcelles sont closes de haies vives, souvent productives; forme d'aménagement relevant fréquemment de l'agroforesterie

remarque: il existe une grande diversité de bocages

notions associées : écosystème d'origine anthropique, ethnoécosystème



Services rendus par la biodiversité des bocages

Brève chronologie, dans la longue durée (en Bourgogne notamment) :

- époque médiévale :
 - des haies avant les bocages
 - des haies pour contrôler la divagation du bétail
 - des haies définissant de grandes unités fonctionnelles
- fin du 18^{ème} siècle :
 - des haies pour marquer l'interdiction de l'usage collectif de parcelles
 - origine de l'embocagement, qui se poursuit pendant un siècle et demi
- 19^{ème} siècle :
 - des haies pour produire de l'énergie
 - des haies arborées
- depuis le milieu du 20^{ème} siècle:
 - des haies moins nombreuses et moins arborées
 - des bocages reconnus pour leur valeur en tant que paysages remarquables
 - des bocages considérés pour leurs rôles favorables à la biodiversité

Services rendus par la biodiversité des bocages

Brève chronologie, dans la longue durée (en Bourgogne notamment) :

- époque médiévale :

- des haies avant les bocages
- des haies pour contrôler la divagation du bétail
- des haies définissant de grandes unités fonctionnelles

- fin du 18^{ème} siècle :

- des haies pour marquer l'interdiction de l'usage collectif de parcelles
- origine de l'embocagement, qui se poursuit pendant un siècle et demi

- 19^{ème} siècle :

- des haies pour produire de l'énergie
- des haies arborées

- depuis le milieu du 20^{ème} siècle:

- des haies moins nombreuses et moins arborées
- des bocages reconnus pour leur valeur en tant que paysages remarquables
- des bocages considérés pour leurs rôles favorables à la biodiversité

Services rendus par la biodiversité des bocages

Brève chronologie, dans la longue durée (en Bourgogne notamment) :

- époque médiévale :
 - des haies avant les bocages
 - des haies pour contrôler la divagation du bétail
 - des haies définissant de grandes unités fonctionnelles
- fin du 18^{ème} siècle :
 - des haies pour marquer l'interdiction de l'usage collectif de parcelles
 - origine de l'embocagement, qui se poursuit pendant un siècle et demi
- 19^{ème} siècle :
 - des haies pour produire de l'énergie
 - des haies arborées
- depuis le milieu du 20^{ème} siècle:
 - des haies moins nombreuses et moins arborées
 - des bocages reconnus pour leur valeur en tant que paysages remarquables
 - des bocages considérés pour leurs rôles favorables à la biodiversité

Services rendus par la biodiversité des bocages

Brève chronologie, dans la longue durée (en Bourgogne notamment) :

- époque médiévale :
 - des haies avant les bocages
 - des haies pour contrôler la divagation du bétail
 - des haies définissant de grandes unités fonctionnelles
- fin du 18^{ème} siècle :
 - des haies pour marquer l'interdiction de l'usage collectif de parcelles
 - origine de l'embocagement, qui se poursuit pendant un siècle et demi
- 19^{ème} siècle :
 - des haies pour produire de l'énergie
 - des haies arborées
- depuis le milieu du 20^{ème} siècle:
 - des haies moins nombreuses et moins arborées
 - des bocages reconnus pour leur valeur en tant que paysages remarquables
 - des bocages considérés pour leurs rôles favorables à la biodiversité

Services rendus par la biodiversité des bocages

Brève chronologie, dans la longue durée (en Bourgogne notamment) :

- époque médiévale :**
 - des haies avant les bocages**
 - des haies pour contrôler la divagation du bétail**
 - des haies définissant de grandes unités fonctionnelles**
- fin du 18^{ème} siècle :**
 - des haies pour marquer l'interdiction de l'usage collectif de parcelles**
 - origine de l'embocagement, qui se poursuit pendant un siècle et demi**
- 19^{ème} siècle :**
 - des haies pour produire de l'énergie**
 - des haies arborées**
- depuis le milieu du 20^{ème} siècle:**
 - des haies moins nombreuses et moins arborées**
 - des bocages reconnus pour leur valeur en tant que paysages remarquables**
 - des bocages considérés pour leurs rôles favorables à la biodiversité**



Services rendus par la biodiversité des haies

Caractéristiques techniques d'une haie vive (comparée à une haie sèche) :

- son édification ne consomme pas de matériaux utiles à d'autres usages
- ses éléments constitutifs sont évidemment capables de croissance spontanée
 - leur développement, contrôlé, peut servir l'efficacité de la fonction de clôture de la haie
 - leur développement permet une récolte régulière de biomasse, ligneuse notamment
- l'emprise linéaire de sa strate buissonnante et des arbres qui lui sont souvent associés correspond à un espace de production limité mais à forte productivité
- une haie vive arborée représente un capital, générateur de ressources diverses et transmissible
- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles

Services rendus par la biodiversité des haies

Caractéristiques techniques d'une haie vive (comparée à une haie sèche) :

- **son édification ne consomme pas de matériaux utiles à d'autres usages**
- **ses éléments constitutifs sont évidemment capables de croissance spontanée**
 - leur développement, contrôlé, peut servir l'efficacité de la fonction de clôture de la haie
 - leur développement permet une récolte régulière de biomasse, ligneuse notamment
- **l'emprise linéaire de sa strate buissonnante et des arbres qui lui sont souvent associés correspond à un espace de production limité mais à forte productivité**
- **une haie vive arborée représente un capital, générateur de ressources diverses et transmissible**
- **certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles**

Services rendus par la biodiversité des haies

Caractéristiques techniques d'une haie vive (comparée à une haie sèche) :

- son édification ne consomme pas de matériaux utiles à d'autres usages
- ses éléments constitutifs sont évidemment capables de croissance spontanée
 - leur développement, contrôlé, peut servir l'efficacité de la fonction de clôture de la haie
 - leur développement permet une récolte régulière de biomasse, ligneuse notamment
- l'emprise linéaire de sa strate buissonnante et des arbres qui lui sont souvent associés correspond à un espace de production limité mais à forte productivité
- une haie vive arborée représente un capital, générateur de ressources diverses et transmissible
- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles

Services rendus par la biodiversité des haies

Caractéristiques techniques d'une haie vive (comparée à une haie sèche) :

- son édification ne consomme pas de matériaux utiles à d'autres usages
- ses éléments constitutifs sont évidemment capables de croissance spontanée
 - leur développement, contrôlé, peut servir l'efficacité de la fonction de clôture de la haie
 - leur développement permet une récolte régulière de biomasse, ligneuse notamment
- l'emprise linéaire de sa strate buissonnante et des arbres qui lui sont souvent associés correspond à un espace de production limité mais à forte productivité
- une haie vive arborée représente un capital, générateur de ressources diverses et transmissible
- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles

Services rendus par la biodiversité des haies

Caractéristiques techniques d'une haie vive (comparée à une haie sèche) :

- son édification ne consomme pas de matériaux utiles à d'autres usages
- ses éléments constitutifs sont évidemment capables de croissance spontanée
 - leur développement, contrôlé, peut servir l'efficacité de la fonction de clôture de la haie
 - leur développement permet une récolte régulière de biomasse, ligneuse notamment
- l'emprise linéaire de sa strate buissonnante et des arbres qui lui sont souvent associés correspond à un espace de production limité mais à forte productivité
- une haie vive arborée représente un capital, générateur de ressources diverses et transmissible
- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles

Services rendus par la biodiversité des haies

Caractéristiques techniques d'une haie vive (comparée à une haie sèche) :

- son édification ne consomme pas de matériaux utiles à d'autres usages
- ses éléments constitutifs sont évidemment capables de croissance spontanée
 - leur développement, contrôlé, peut servir l'efficacité de la fonction de clôture de la haie
 - leur développement permet une récolte régulière de biomasse, ligneuse notamment
- l'emprise linéaire de sa strate buissonnante et des arbres qui lui sont souvent associés correspond à un espace de production limité mais à forte productivité
- une haie vive arborée représente un capital, générateur de ressources diverses et transmissible
- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles

Services rendus par la biodiversité des haies

Caractéristiques techniques d'une haie vive (comparée à une haie sèche) :

- son édification ne consomme pas de matériaux utiles à d'autres usages**
- ses éléments constitutifs sont évidemment capables de croissance spontanée**
 - leur développement, contrôlé, peut servir l'efficacité de la fonction de clôture de la haie**
 - leur développement permet une récolte régulière de biomasse, ligneuse notamment**
- l'emprise linéaire de sa strate buissonnante et des arbres qui lui sont souvent associés correspond à un espace de production limité mais à forte productivité**
- une haie vive arborée représente un capital, générateur de ressources diverses et transmissible**
- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles**

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des exploitations agricoles, mais diversement reconnus selon les périodes :

- fonctions techniques: clôture, enfermement, cloisonnement, écran
- fonctions de marquage social de l'espace (propriété, bornage)
- fonctions de production : bois énergie, bois d'œuvre, feuilles, fruits...
- fonctions de protection :
 - des sols
 - des cultures (vent, sécheresse, gel)
 - du bétail (soleil, froid)
 - des alliés des productions agricoles (pollinisateurs, prédateurs)
- fonction d'expression de compétences et de savoir faire

... mais des contraintes diversement appréciées par ceux qui entretiennent les haies.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des exploitations agricoles, mais diversement reconnus selon les périodes :

- fonctions techniques: clôture, enfermement, cloisonnement, écran
- fonctions de marquage social de l'espace (propriété, bornage)
- fonctions de production : bois énergie, bois d'œuvre, feuilles, fruits...
- fonctions de protection :
 - des sols
 - des cultures (vent, sécheresse, gel)
 - du bétail (soleil, froid)
 - des alliés des productions agricoles (pollinisateurs, prédateurs)
- fonction d'expression de compétences et de savoir faire

... mais des contraintes diversement appréciées par ceux qui entretiennent les haies.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des exploitations agricoles, mais diversement reconnus selon les périodes :

- fonctions techniques: clôture, enfermement, cloisonnement, écran
- fonctions de marquage social de l'espace (propriété, bornage)
- fonctions de production : bois énergie, bois d'œuvre, feuilles, fruits...
- fonctions de protection :
 - des sols
 - des cultures (vent, sécheresse, gel)
 - du bétail (soleil, froid)
 - des alliés des productions agricoles (pollinisateurs, prédateurs)
- fonction d'expression de compétences et de savoir faire

... mais des contraintes diversement appréciées par ceux qui entretiennent les haies.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des exploitations agricoles, mais diversement reconnus selon les périodes :

- fonctions techniques: clôture, enfermement, cloisonnement, écran
- fonctions de marquage social de l'espace (propriété, bornage)
- fonctions de production : bois énergie, bois d'œuvre, feuilles, fruits...
- fonctions de protection :
 - des sols
 - des cultures (vent, sécheresse, gel)
 - du bétail (soleil, froid)
 - des alliés des productions agricoles (pollinisateurs, prédateurs)
- fonction d'expression de compétences et de savoir faire

... mais des contraintes diversement appréciées par ceux qui entretiennent les haies.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des exploitations agricoles, mais diversement reconnus selon les périodes :

- fonctions techniques: clôture, enfermement, cloisonnement, écran
- fonctions de marquage social de l'espace (propriété, bornage)
- fonctions de production : bois énergie, bois d'œuvre, feuilles, fruits...
- fonctions de protection :
 - des sols
 - des cultures (vent, sécheresse, gel)
 - du bétail (soleil, froid)
 - des alliés des productions agricoles (pollinisateurs, prédateurs)
- fonction d'expression de compétences et de savoir faire

... mais des contraintes diversement appréciées par ceux qui entretiennent les haies.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des exploitations agricoles, mais diversement reconnus selon les périodes :

- fonctions techniques: clôture, enfermement, cloisonnement, écran
- fonctions de marquage social de l'espace (propriété, bornage)
- fonctions de production : bois énergie, bois d'œuvre, feuilles, fruits...
- fonctions de protection :
 - des sols
 - des cultures (vent, sécheresse, gel)
 - du bétail (soleil, froid)
 - des alliés des productions agricoles (pollinisateurs, prédateurs)
- fonction d'expression de compétences et de savoir faire

... mais des contraintes diversement appréciées par ceux qui entretiennent les haies.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des exploitations agricoles, mais diversement reconnus selon les périodes :

- fonctions techniques: clôture, enfermement, cloisonnement, écran**
- fonctions de marquage social de l'espace (propriété, bornage)**
- fonctions de production : bois énergie, bois d'œuvre, feuilles, fruits...**
- fonctions de protection :**
 - des sols**
 - des cultures (vent, sécheresse, gel)**
 - du bétail (soleil, froid)**
 - des alliés des productions agricoles (pollinisateurs, prédateurs)**
- fonction d'expression de compétences et de savoir faire**

... mais des contraintes diversement appréciées par ceux qui entretiennent les haies.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des bassins versants ou de régions agricoles, en voie de reconnaissance collective :

- fonctions de protection :
 - des ressources en eau (épuration, fixation nitrates et phosphates)
 - des espaces habités contre les crues
 - effets microclimatiques à l'échelle régionale (rugosité)
 - préservation de la biodiversité (corridors, continuité écologique...)
 - identité territoriale valorisée
 - tourisme de découverte des paysages (bocage et patrimoine roman...)
 - produits de terroir (projet AOC « Bœuf de Charolles »...)
 - potentialités de valorisation collective du bois énergie ou du BRF
- ... mais la nécessité de dépasser la seule gestion individuelle des bocages.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des bassins versants ou de régions agricoles, en voie de reconnaissance collective :

- fonctions de protection :
 - des ressources en eau (épuration, fixation nitrates et phosphates)
 - des espaces habités contre les crues
 - effets microclimatiques à l'échelle régionale (rugosité)
 - préservation de la biodiversité (corridors, continuité écologique...)
 - identité territoriale valorisée
 - tourisme de découverte des paysages (bocage et patrimoine roman...)
 - produits de terroir (projet AOC « Bœuf de Charolles »...)
 - potentialités de valorisation collective du bois énergie ou du BRF
- ... mais la nécessité de dépasser la seule gestion individuelle des bocages.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des bassins versants ou de régions agricoles, en voie de reconnaissance collective :

- fonctions de protection :
 - des ressources en eau (épuration, fixation nitrates et phosphates)
 - des espaces habités contre les crues
 - effets microclimatiques à l'échelle régionale (rugosité)
 - préservation de la biodiversité (corridors, continuité écologique...)
 - identité territoriale valorisée
 - tourisme de découverte des paysages (bocage et patrimoine roman...)
 - produits de terroir (projet AOC « Bœuf de Charolles »...)
 - potentialités de valorisation collective du bois énergie ou du BRF
- ... mais la nécessité de dépasser la seule gestion individuelle des bocages.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des bassins versants ou de régions agricoles, en voie de reconnaissance collective :

- fonctions de protection :
 - des ressources en eau (épuration, fixation nitrates et phosphates)
 - des espaces habités contre les crues
 - effets microclimatiques à l'échelle régionale (rugosité)
 - préservation de la biodiversité (corridors, continuité écologique...)
 - identité territoriale valorisée
 - tourisme de découverte des paysages (bocage et patrimoine roman...)
 - produits de terroir (projet AOC « Bœuf de Charolles »...)
 - potentialités de valorisation collective du bois énergie ou du BRF
- ... mais la nécessité de dépasser la seule gestion individuelle des bocages.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des bassins versants ou de régions agricoles, en voie de reconnaissance collective :

- fonctions de protection :
 - des ressources en eau (épuration, fixation nitrates et phosphates)
 - des espaces habités contre les crues
 - effets microclimatiques à l'échelle régionale (rugosité)
 - préservation de la biodiversité (corridors, continuité écologique...)
 - identité territoriale valorisée
 - tourisme de découverte des paysages (bocage et patrimoine roman...)
 - produits de terroir (projet AOC « Bœuf de Charolles »...)
 - potentialités de valorisation collective du bois énergie ou du BRF
- ... mais la nécessité de dépasser la seule gestion individuelle des bocages.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des bassins versants ou de régions agricoles, en voie de reconnaissance collective :

- fonctions de protection :**
 - des ressources en eau (épuration, fixation nitrates et phosphates)**
 - des espaces habités contre les crues**
- effets microclimatiques à l'échelle régionale (rugosité)**
- préservation de la biodiversité (corridors, continuité écologique...)**
- identité territoriale valorisée**
 - tourisme de découverte des paysages (bocage et patrimoine roman...)**
 - produits de terroir (projet AOC « Bœuf de Charolles »...)**
- potentialités de valorisation collective du bois énergie ou du BRF**

... mais la nécessité de dépasser la seule gestion individuelle des bocages.

Services rendus par la biodiversité des bocages

Un grand nombre de fonctions et de services rendus à l'échelle des bassins versants ou de régions agricoles, en voie de reconnaissance collective :

- fonctions de protection :
 - des ressources en eau (épuration, fixation nitrates et phosphates)**
 - des espaces habités contre les crues****
 - effets microclimatiques à l'échelle régionale (rugosité)**
 - préservation de la biodiversité (corridors, continuité écologique...)**
 - identité territoriale valorisée
 - tourisme de découverte des paysages (bocage et patrimoine roman...)**
 - produits de terroir (projet AOC « Bœuf de Charolles »...)****
 - potentialités de valorisation collective du bois énergie ou du BRF**
- ... mais la nécessité de dépasser la seule gestion individuelle des bocages.**



Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'une haie vive :

- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles, ce qui est facteur de diversité
- une haie vive s'enrichit progressivement d'espèces végétales autres que celles plantées intentionnellement et d'espèces animales, constituant des biocénoses successives, déterminées par leur contexte écologique régional et par les pratiques d'entretien et d'exploitation
- les pratiques d'entretien et d'exploitation
 - « juvénilisent » régulièrement la strate buissonnante
 - « vieillissent » prématurément la strate arborée ;elles orientent de manière singulière les peuplements animaux et contribuent à la grande biodiversité des bocages.

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'une haie vive :

- certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ; une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles, ce qui est facteur de diversité
- une haie vive s'enrichit progressivement d'espèces végétales autres que celles plantées intentionnellement et d'espèces animales, constituant des biocénoses successives, déterminées par leur contexte écologique régional et par les pratiques d'entretien et d'exploitation
- les pratiques d'entretien et d'exploitation
 - « juvénilisent » régulièrement la strate buissonnante
 - « vieillissent » prématurément la strate arborée ;elles orientent de manière singulière les peuplements animaux et contribuent à la grande biodiversité des bocages.

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'une haie vive :

- **certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ;
une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles, ce qui
est facteur de diversité**
- **une haie vive s'enrichit progressivement d'espèces végétales autres que celles
plantées intentionnellement et d'espèces animales, constituant des biocénoses
successives, déterminées par leur contexte écologique régional et par les
pratiques d'entretien et d'exploitation**
- **les pratiques d'entretien et d'exploitation**
 - « juvénilisent » régulièrement la strate buissonnante
 - « vieillissent » prématurément la strate arborée ;**elles orientent de manière singulière les peuplements animaux et contribuent
à la grande biodiversité des bocages.**

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'une haie vive :

- **certains végétaux ligneux d'une haie vive ont une durée d'existence longue ;
une haie entretenue régulièrement peut se maintenir des siècles, ce qui
est facteur de diversité**
- **une haie vive s'enrichit progressivement d'espèces végétales autres que celles
plantées intentionnellement et d'espèces animales, constituant des biocénoses
successives, déterminées par leur contexte écologique régional et par les
pratiques d'entretien et d'exploitation**
- **les pratiques d'entretien et d'exploitation**
 - **« juvénilisent » régulièrement la strate buissonnante**
 - **« vieillissent » prématurément la strate arborée ;****elles orientent de manière singulière les peuplements animaux et contribuent
à la grande biodiversité des bocages.**

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'un bocage arboré :

- milieu composite « empruntant » ses éléments constitutifs à la fois à :
 - la lande buissonnante
 - la forêt âgée (arbres creux)
 - la pelouse (prairie pâturée, avec mares associées)
- milieu contrasté, caractérisé par l'importance exceptionnelle des écotones et des effets de lisière
- milieu « mimétique » de plausibles formations tempérées anciennes, buissonnantes et arborées, très clairiérées par une forte densité de grands herbivores, dans lesquelles ont pu évoluer nombre d'espèces actuelles dites de milieux forestiers ou de milieux ouverts

Des caractéristiques écologiques qui contribuent à expliquer une biodiversité remarquablement riche

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'un bocage arboré :

- milieu composite « empruntant » ses éléments constitutifs à la fois à :
 - la lande buissonnante
 - la forêt âgée (arbres creux)
 - la pelouse (prairie pâturée, avec mares associées)**
- milieu contrasté, caractérisé par l'importance exceptionnelle des écotones et des effets de lisière
- milieu « mimétique » de plausibles formations tempérées anciennes, buissonnantes et arborées, très clairiérées par une forte densité de grands herbivores, dans lesquelles ont pu évoluer nombre d'espèces actuelles dites de milieux forestiers ou de milieux ouverts

Des caractéristiques écologiques qui contribuent à expliquer une biodiversité remarquablement riche

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'un bocage arboré :

- milieu composite « empruntant » ses éléments constitutifs à la fois à :
 - la lande buissonnante
 - la forêt âgée (arbres creux)
 - la pelouse (prairie pâturée, avec mares associées)**
- milieu contrasté, caractérisé par l'importance exceptionnelle des écotones et des effets de lisière**
- milieu « mimétique » de plausibles formations tempérées anciennes, buissonnantes et arborées, très clairiérées par une forte densité de grands herbivores, dans lesquelles ont pu évoluer nombre d'espèces actuelles dites de milieux forestiers ou de milieux ouverts

Des caractéristiques écologiques qui contribuent à expliquer une biodiversité remarquablement riche

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

Caractéristiques écologiques d'un bocage arboré :

- milieu composite « empruntant » ses éléments constitutifs à la fois à :
 - la lande buissonnante
 - la forêt âgée (arbres creux)
 - la pelouse (prairie pâturée, avec mares associées)
- milieu contrasté, caractérisé par l'importance exceptionnelle des écotones et des effets de lisière
- milieu « mimétique » de plausibles formations tempérées anciennes, buissonnantes et arborées, très clairiérées par une forte densité de grands herbivores, dans lesquelles ont pu évoluer nombre d'espèces actuelles dites de milieux forestiers ou de milieux ouverts

Des caractéristiques écologiques qui contribuent à expliquer une biodiversité remarquablement riche

Services rendus à la biodiversité par la création des bocages

Les paradoxes de milieux riches, bien que fort éloignés de la naturalité

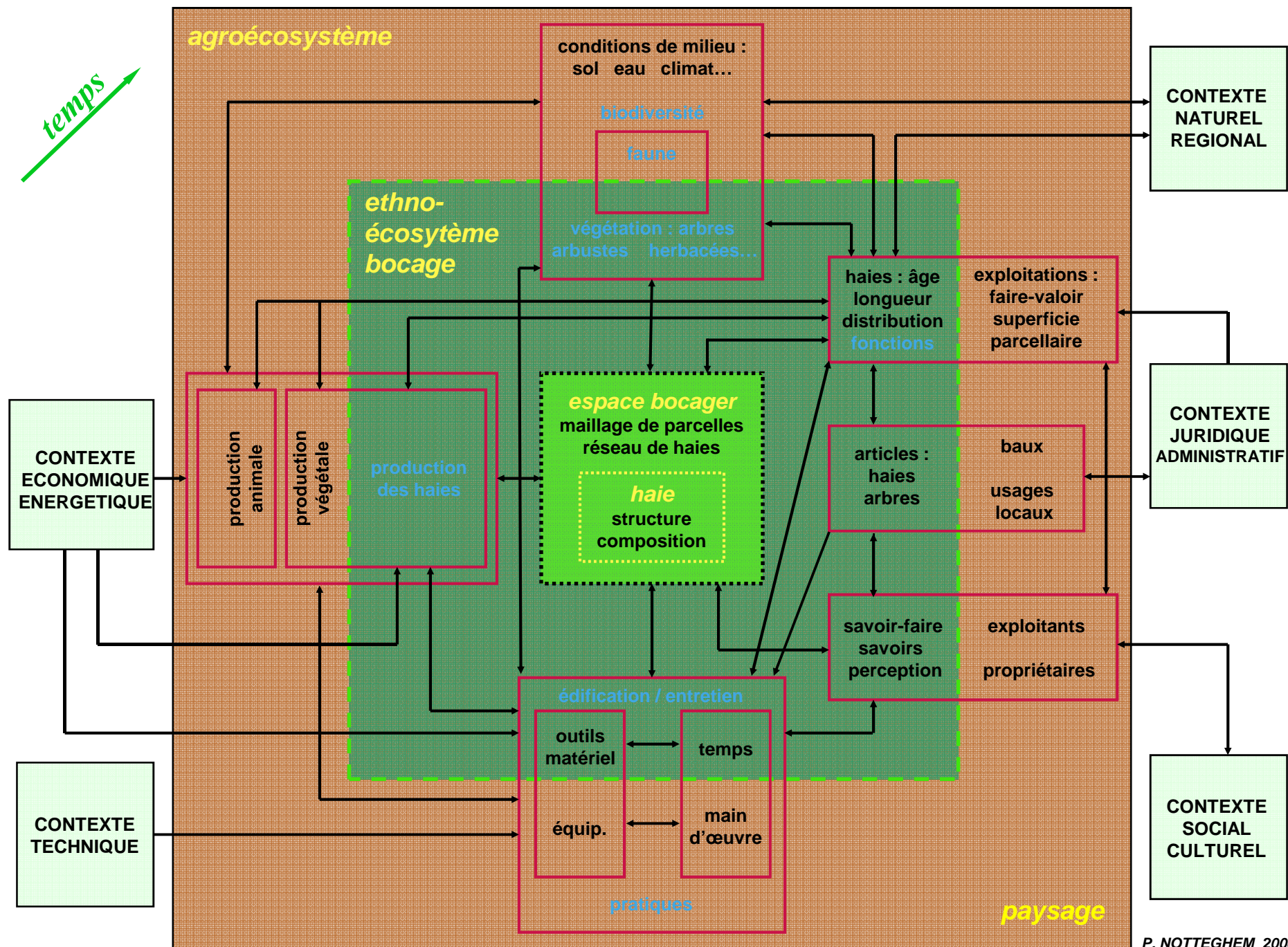
Caractéristiques écologiques d'un bocage arboré :

- milieu composite « empruntant » ses éléments constitutifs à la fois à :
 - la lande buissonnante**
 - la forêt âgée (arbres creux)**
 - la pelouse (prairie pâturée, avec mares associées)****
- milieu contrasté, caractérisé par l'importance exceptionnelle des écotones et des effets de lisière**
- milieu « mimétique » de plausibles formations tempérées anciennes, buissonnantes et arborées, très clairiérées par une forte densité de grands herbivores, dans lesquelles ont pu évoluer nombre d'espèces actuelles dites de milieux forestiers ou de milieux ouverts**

Des caractéristiques écologiques qui contribuent à expliquer une biodiversité remarquablement riche



Entre la biodiversité et les gestionnaires des bocages existent de nombreuses relations, directes et indirectes, au sein de systèmes complexes, qui évoluent dans le temps.



Avec la reconnaissance de la nécessaire multifonctionnalité des espaces agraires, la prise en compte des potentialités des bocages vis à vis de la préservation de la biodiversité se justifie, en particulier pour les fonctions de corridors des haies et de continuité écologique assurée par les ensembles bocagers à différentes échelles géographiques.

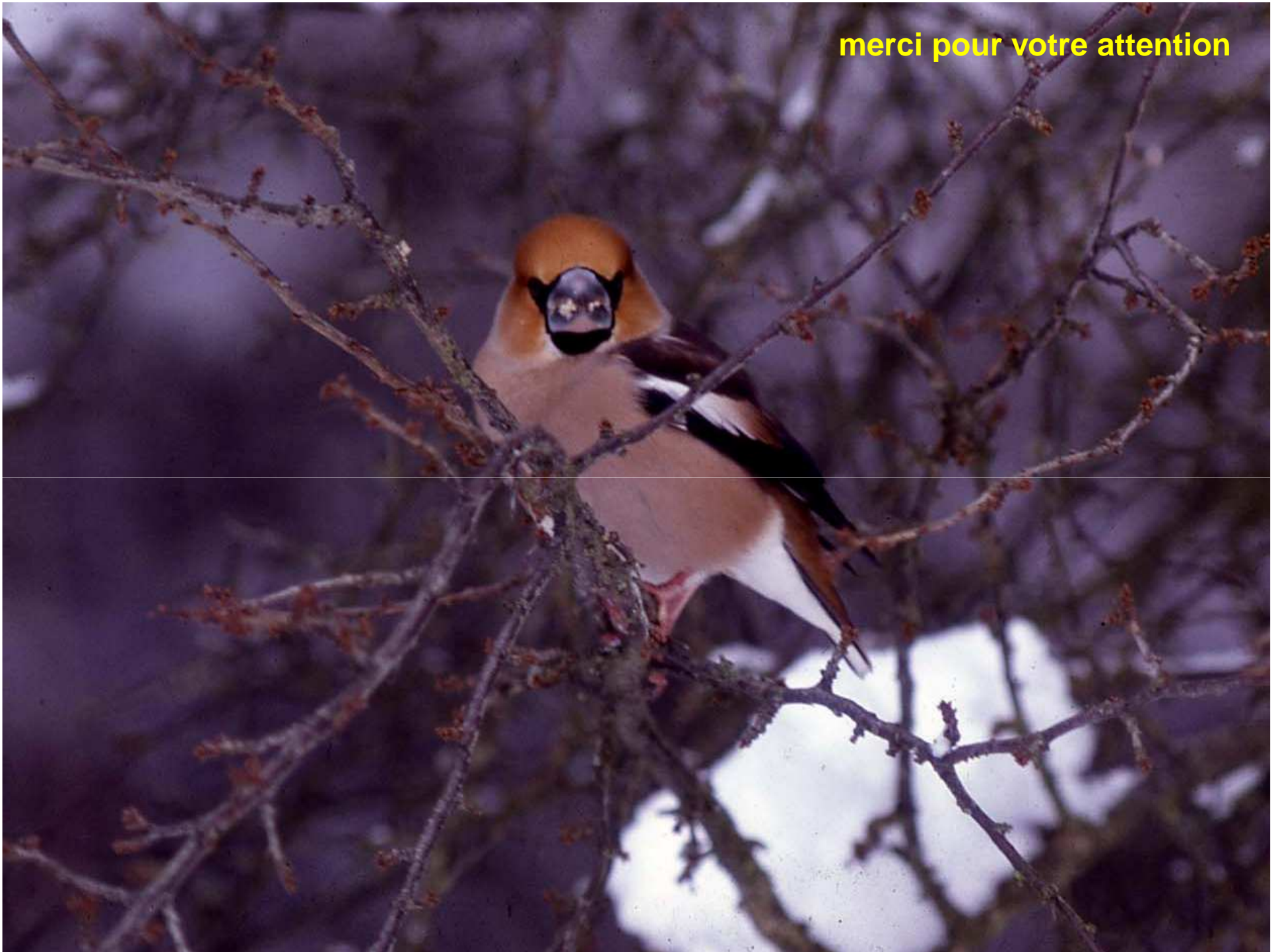
Les bocages méritent d'être intégrés à la constitution prochaine de la « Trame verte et bleue », conçue pour préserver et restaurer la nécessaire continuité écologique des milieux, notamment à l'échelle régionale.

Malgré l'importance des enjeux, les atouts des bocages pour de la préservation de la biodiversité ne pourront, à eux seuls, justifier le maintien de ces formes d'aménagement de l'espace agricole.

La reconnaissance des fonctions assurées par les bocages et des services rendus par la biodiversité qui les constitue, à l'échelle des exploitations mais aussi à celle de bassins versants ou de collectivités territoriales, permettra à de telles formes d'aménagement de l'espace agricole, performantes et stables, de se maintenir, tout en s'adaptant à l'évolution du contexte environnemental, économique, énergétique, technique, social et culturel.

Le devenir d'une part essentielle de la diversité du vivant des milieux terrestres et aquatiques repose, à la fois, sur le renforcement de la protection des milieux naturels les plus remarquables et sur le maintien, voire la requalification ou même la création, d'aménagements de l'espace agricole, tels les bocages, permettant une production durable et une réelle multifonctionnalité.

merci pour votre attention



Les écosystèmes bocagers : intégrer leurs services dans la gestion des espaces agraires

Patrice NOTTEGHEM

chargé du développement durable Communauté Creusot Montceau

La biodiversité, un capital pour nos territoires

Dijon 04-12-2008