



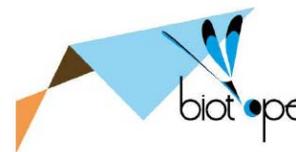
Comité de concertation 5

Ménestreau-en-Villette, jeudi 9 juillet 2015

Pour mieux
affirmer
ses missions,
le Cemagref
devient Irstea



www.irstea.fr



Contact : christophe.baltzinger@irstea.fr, 02.38.95.66.75, <http://dysperse.irstea.fr>

Questions posées par Dysperse

- Comment l'engrillagement s'est immiscé dans le paysage en Sologne ?
 - Tâche 1 Origine de l'engrillagement à l'échelle de 2 communes

- Comment l'engrillagement en Sologne affecte le fonctionnement de l'écosystème forestier ?
 - Tâche 2 Effet de l'engrillagement sur la mobilité du cerf
 - Tâche 3 Effet de l'engrillagement sur les populations d'ongulés sauvages, la flore et l'avifaune

- Comment cela se répercute en termes de services rendus par l'écosystème forestier
 - Tâche 4 Effet de l'engrillagement sur les services rendus

Comment l'engrillagement s'est immiscé dans le paysage en Sologne ?

1. Le temps long des évolutions paysagères et des modes de valorisation des territoires solognots

1.1 L'engrillagement, un phénomène récent

1.2 ... à resituer dans l'évolution des modes de valorisation

1.3 ... et dans celle des paysages

2 . Le temps court de l'engrillagement : facteurs et freins contemporains

2.1 Les raisons invoquées de l'engrillagement

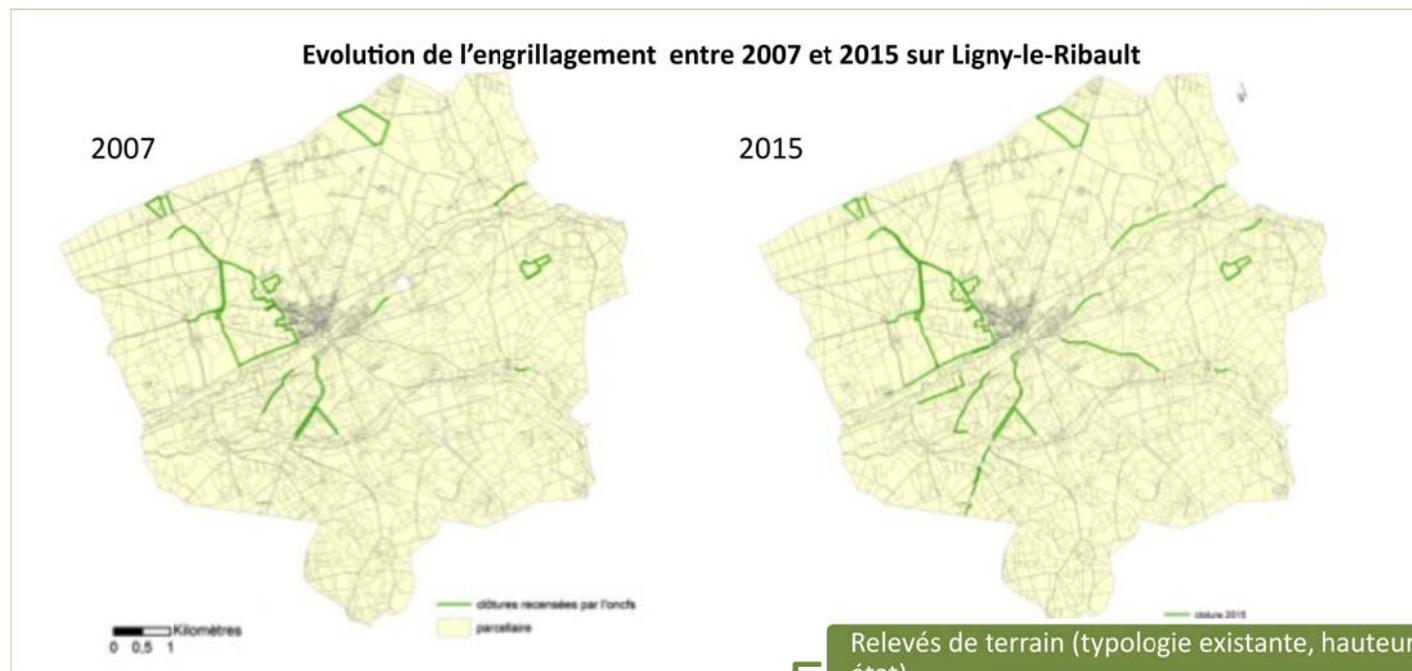
2.2 Les motifs du refus de s'enclorre

2.3 Etude prospective de l'engrillagement : typologie des gestions cynégétiques des territoires et probabilité d'engrillagement (premiers résultats).

1.1 L'engrillagement, un phénomène récent

Méthodologie

- Observation de l'évolution de l'occupation des sols en utilisant sur SIG (cartographie numérique) le cadastre napoléonien, les cadastres révisés (1940 Marcilly-en-Gault et 1955 Ligny), différentes campagnes de photographies aériennes, le cadastre contemporain (2014)
- Comparaison entre l'engrillagement il y a 8 ans et aujourd'hui à Ligny à partir des relevés effectués en 2007 par l'ONCFS (23 km de clôtures) , ceux d'Y. Froissart en 2011 et de nouveaux relevés GPS 2015 (près de 30 km de clôtures de plus d'1.20m)



Relevés de terrain (typologie existante, hauteur et état)

Transférer et entrer les données sur SIG

Comparaison avec les données déjà acquises et harmonisation de la typologie

1.2. ... À resituer dans l'évolution des modes de valorisation et des paysages lignois

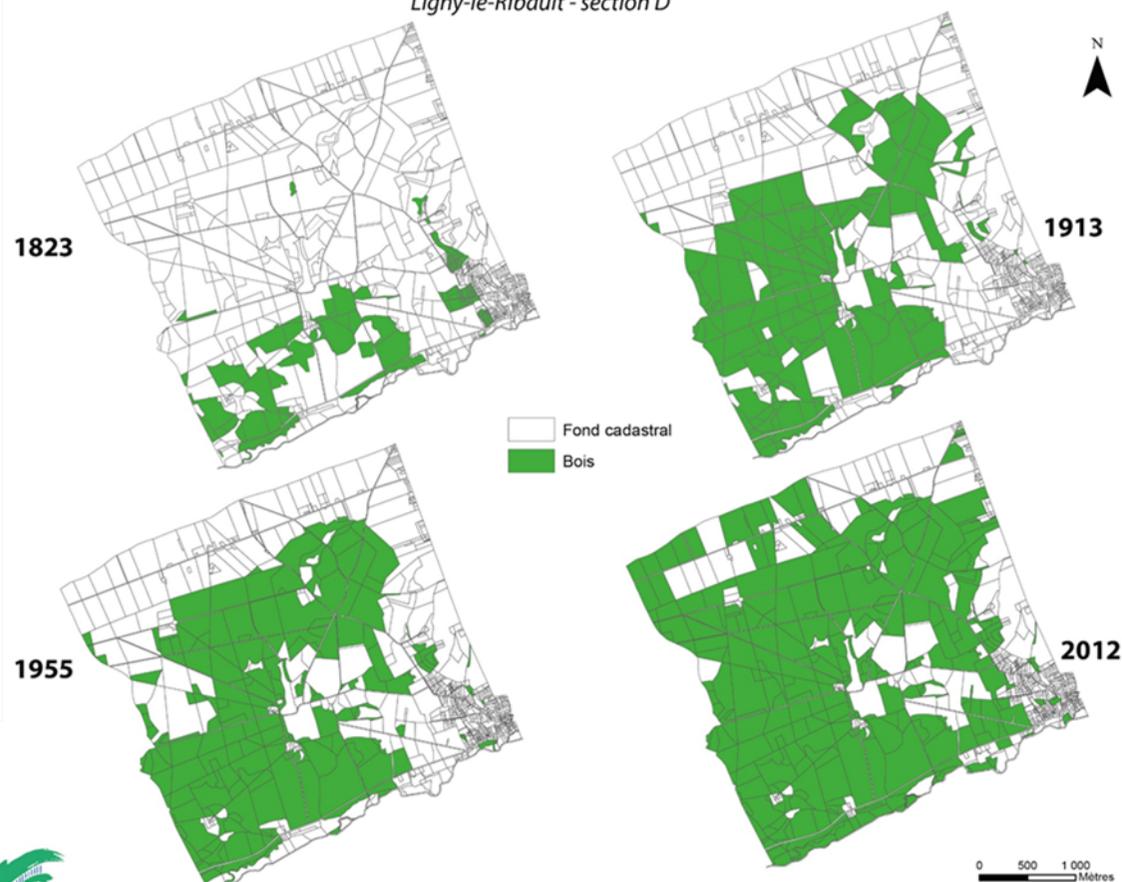
Sur le temps long, la victoire de l'arbre et du fusil...

Depuis 1950, l'agriculture a quasiment disparu du paysage lignois. De même, si les prés ont partiellement pris la place des champs, bon nombre sont aujourd'hui en friches et se boisent rapidement.

Avec la quasi-disparition de l'activité agricole et de l'élevage, avec le boisement qui l'accompagne, Ligny-le-Ribault, à l'instar des dynamiques de la Sologne, adopte une valorisation cynégétique exclusive tournée vers le grand gibier

Évolution des parcelles boisées de 1823 à 2012

Ligny-le-Ribault - section D



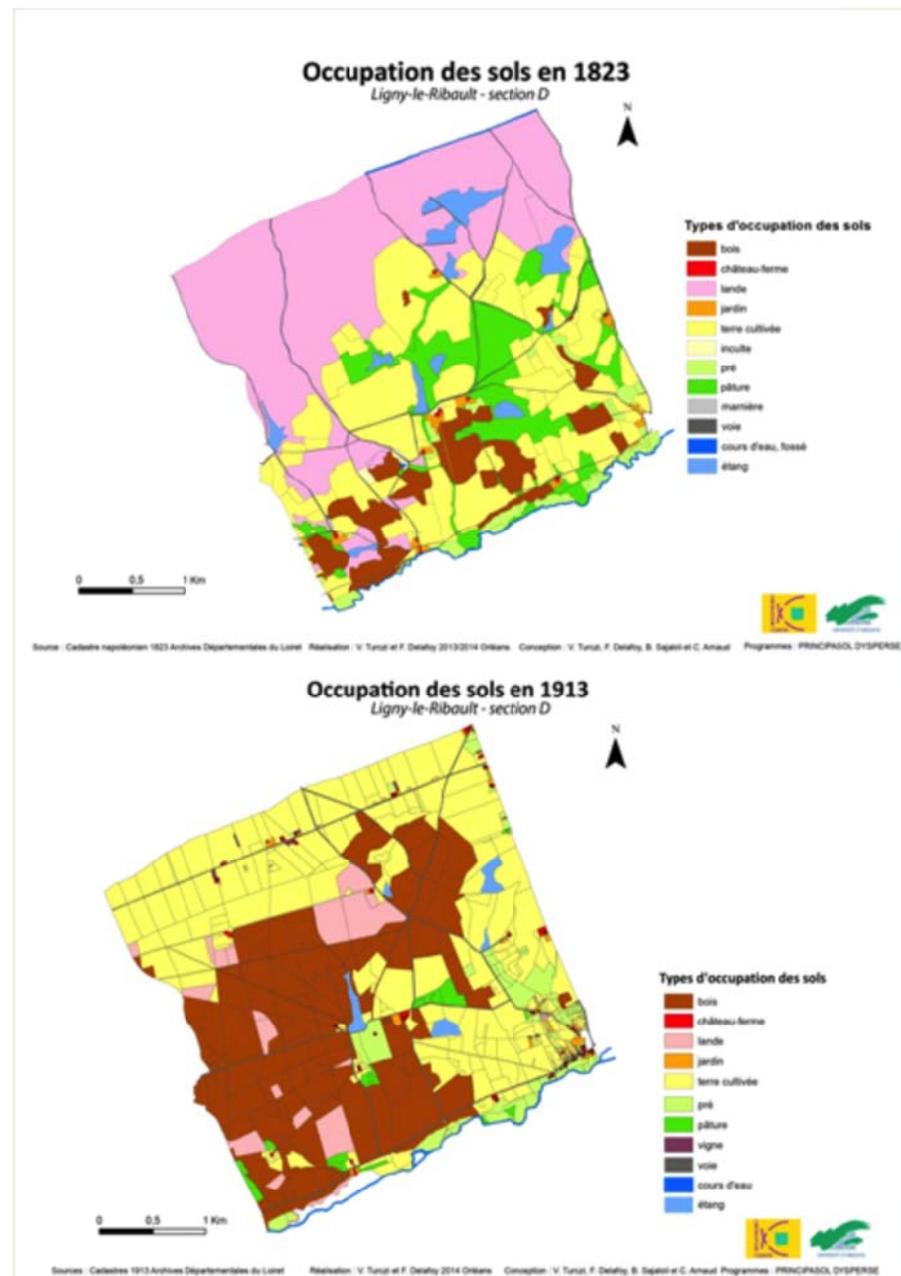
1.2. ... à resituer dans l'évolution des modes de valorisation et des paysages lignois

Temps long, victoire de l'arbre et du fusil...

Entre 1823 et 2012, moins de 5% de l'espace est resté identique, depuis 1950 moins de 20%.

La Sologne traditionnelle, celle d'avant Napoléon III a presque entièrement disparu. Le Ligny agricole d'avant la Seconde Guerre mondiale également

L'arbre et la forêt ont tout enfoui, recouvert, effacé

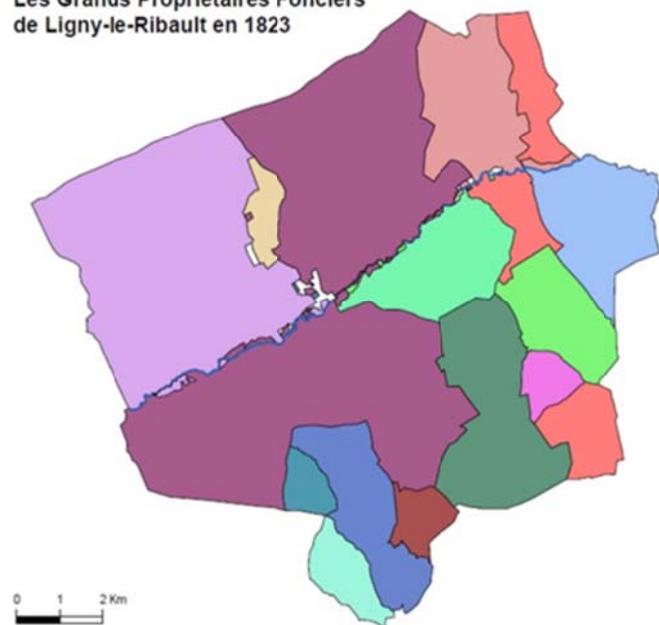


1.2. ... à resituer dans l'évolution des modes de valorisation et des paysages lignois

Temps long, les mutations foncières...

La Sologne évoque un paysage de forêts et de landes mais aussi d'étangs. Ce paysage a toujours évolué pour des raisons historiques, économiques autant qu'écologiques. L'étude des mutations foncières est caractérisée par le morcellement d'anciens grands territoires de chasse (lié aux divisions par parts d'héritages)

Les Grands Propriétaires Fonciers de Ligny-le-Ribault en 1823



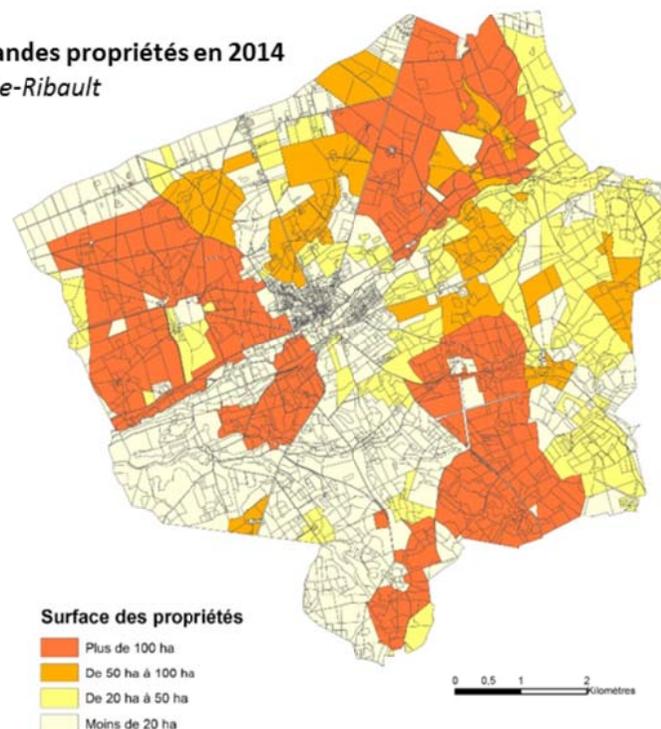
Légende

- cours d'eau
- Petits propriétaires (< 20 ha)
- Patus de Mellier
- Petit V
- Michel Degrillaud
- Longuel V
- Landré V
- Landré M
- Gelfrier de Sully
- Dembrun
- Delange Auguste
- Delange
- Declenchamps
- Darotte
- Crignon Desormeau
- Cahu

0 1 2 Km

Source : cadastre napoléonien 1823 Archives Départementales du Loiret Réalisation : F. Delafoy et S. Cheradi Conception : B. Sajadi, F. Delafoy et S. Cheradi Programmes Prinopascal/Dyppier

Les grandes propriétés en 2014
Ligny-le-Ribault



Surface des propriétés

- Plus de 100 ha
- De 50 ha à 100 ha
- De 20 ha à 50 ha
- Moins de 20 ha

0 0.5 1 2 Kilomètres

En 1823, deux familles possèdent à elles-seules 3154 ha soit près de 54% de la commune de Ligny, les domaines de 100ha couvrent 94%.

Aujourd'hui, les propriétés de plus de 100 ha recouvrent un tiers du territoire communal, celles de moins de 50 à 100ha occupent près de 870ha, celles de 20 à 50ha près de 1700ha,

1.3. ... à resituer dans l'évolution des paysages pour Marcilly-en-Gault

Marcilly en Gault connaît le même sort que les autres communes solognotes. A savoir une mutation paysagère due à un manque d'entretien, au délaissement des terres ingrates et l'abandon de l'agriculture et de l'élevage.

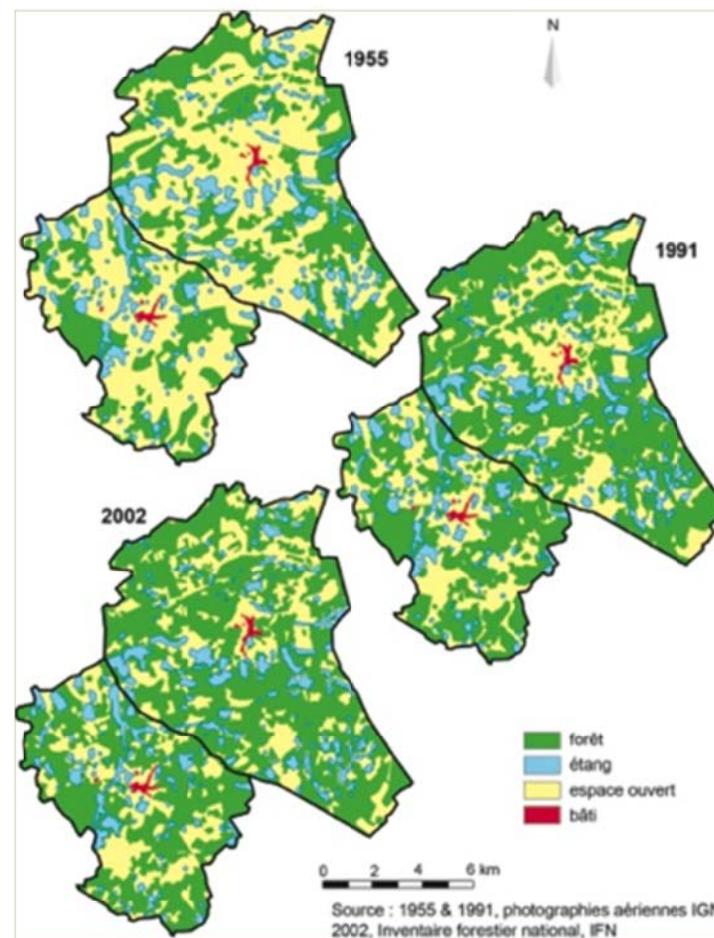
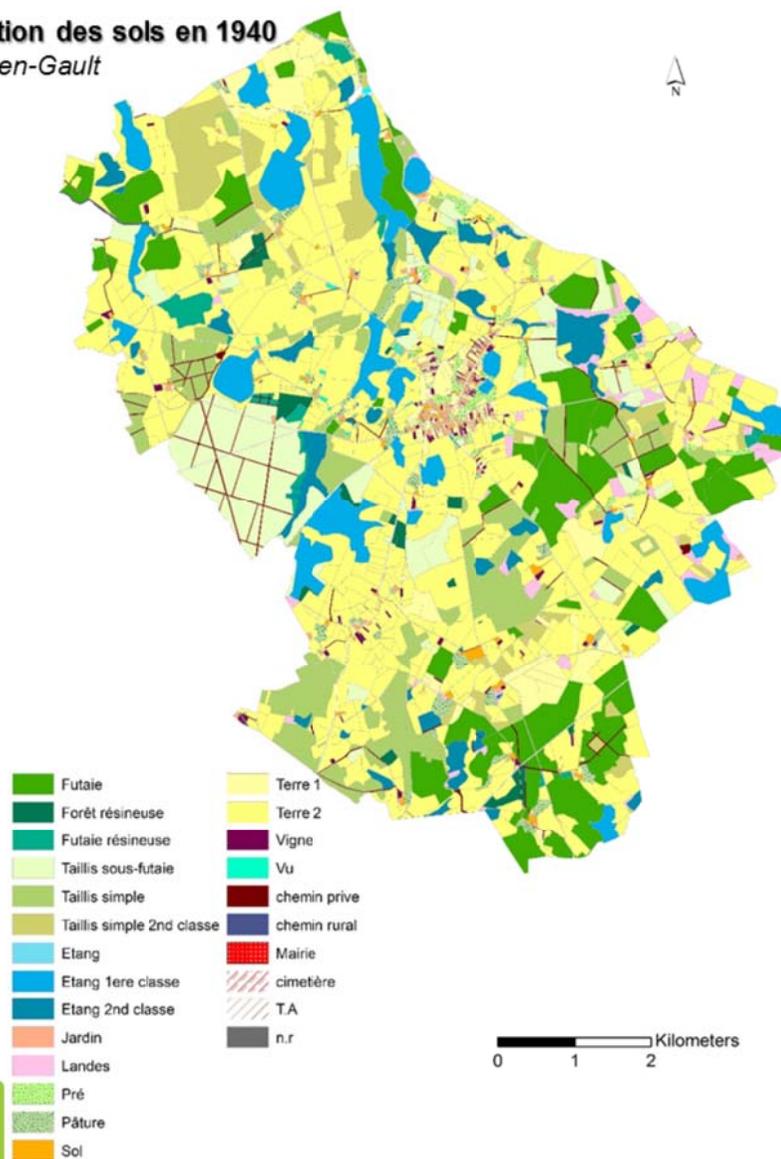
Les cultures à gibiers, des plantations sylvicoles et des friches rapidement boisées remplacent les terres agricoles. L'expansion de la forêt est donc favorisée.



1.3. ... à resituer dans l'évolution des paysages pour Marcilly-en-Gault

Occupation des sols en 1940

Marcilly-en-Gault



2. Facteurs favorisant le développement des clôtures

Methodologie

Un travail de terrain et d'enquêtes (à partir d'un questionnaire) est mené auprès des institutions et acteurs de la Sologne mené pour connaître au mieux les motivations à s'enclore ou non.

Les personnes ayant répondu anonymement, il n'y aura pas de noms cités.

Les organismes clés:

- FDC 45, FDC 41 et celle du Centre
- Le CRPF
- Conseil départemental du Loir et Cher
- Chambre d'agriculture
- Archives départementales du 41
- Services du cadastre

Le profil des personnes rencontrées:

- 2 gardes privés
- 7 propriétaires chasseurs , famille en Sologne depuis au moins une génération
- 2 propriétaires qui sont venus acquérir une propriété
- 1 propriétaire qui pourrait être amené à enclore
- 2 chasseurs à courre
- 1 éleveur de petits gibiers
- 1 ancien éleveur de gibiers

2.1 Facteurs favorisant le développement des clôtures

Ceux qui interagissent:

- Favoriser l'organisation de certains types de chasse: chasse commerciale en enclos, « *maintien un cheptel sur son territoire* », chasses avec actionnaires et les chasses où le propriétaire peut « *tirer ce qu'il veut quand il veut...* » *

*« Ils attachent moins d'importance pour l'entretien et beaucoup plus à la chasse, ils ne vont même pas se balader. Ce ne sont que des propriétés pour chasser »**
- La division de grandes propriétés de chasse par héritage

« il est évident que si on morcelle les propriétés, ça devient des jardins... il est plus facile d'enclore une petite propriété. Ce n'est plus la nature, ça m'inquiète même si je suis solognot de cœur »
- Eviter toute intrusion, pour cueillette, braconnage...

« il m'arrive de rencontrer des personnes sur la propriété, je leur dis gentiment qu'ils n'ont rien à faire là... Je peux comprendre que ça en agace plus d'un »
- Volonté de se sentir chez soi avec le droit de s'engrillager pour protéger sa vie privée

« Pourquoi nous n'aurions pas le droit de poser un grillage? Je dis de façon de boutade que la Sologne est devenue le jardin de campagne des industriels parisiens... »
- Pour une question de quiétude avec le voisinage

« Oui, c'est possible que nous posons un jour une clôture! Ce sera le long d'un de nos voisins... il ne respecte rien, il empiète chez les gens... »
- Diminuer le contrôle des Fédérations Départementales de Chasseurs

« on lui répétait qu'il ne tirait pas suffisamment de sangliers qui causaient beaucoup de dégâts aux alentours... il a dit je me clôture pour être tranquille. Et il y a rien qui lui interdisait... »
- Pour « éviter les dégâts de sangliers autour de la maison on enclot »

2.1 Facteurs favorisant le développement des clôtures

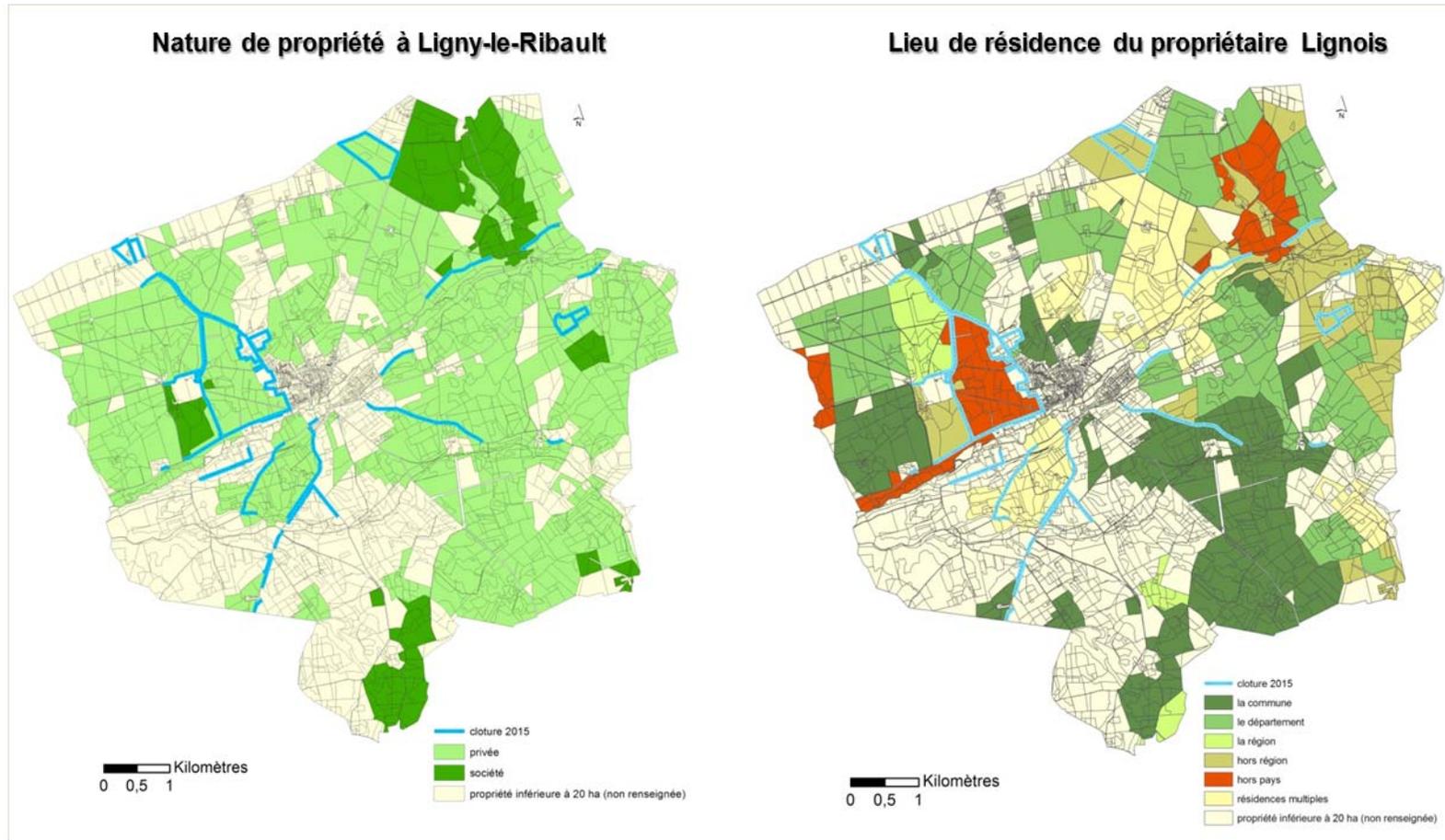
Ceux dont il reste à mesurer leur impact sur l'enclosure

- La superficie de la propriété (entre 60 et 100ha, 100 et 200ha, plus de 200ha)
- Le profil du propriétaire : CSP, si propriété principale ou secondaire, son lieu de résidence, ...
- La nature de la propriété (privée ou société)

Superposition des relevés de clôtures aux cartes réalisées pour établir cette typologie

Peu de grands propriétaires résidant Ligny se sont clôturés

Celles encloses sont essentiellement des propriétés privées



2.2 Les raisons du refus de s'enclorre

... La chasse traditionnelle et à courre facteurs récurrents de non engrillagement

- Pour des questions d'éthique. Les chasseurs cherchent à promouvoir une chasse propre et garder leur rôle dans la gestion et l'équilibre des milieux « *les clôtures c'est la perte, ça casse les chasses...* »
« *nous tirons du gibier qui vit sauvage, on le respecte....* »
- La pratique de la chasse à courre qui nécessite des espaces ouverts
« *l'équipage doit pouvoir circuler sur un territoire ouvert... la veille on passe juste un coup de fil pour prévenir les amis voisins comme quoi nous passerons sur leur propriété* »
- Valorisation et ouverture des paysages permettant de développer un écotourisme en Sologne
- Ne pas confisquer la nature
- Les matériaux et l'entretien coûteux d'une clôture peuvent être un frein à l'engrillagement
- Réglementation de certaines municipalités contre les clôtures supérieures à 1,20m



2.2 Facteurs favorisant ou non le développement des clôtures

Les solognots de longue date (au moins XIXe siècle), qui ont un enracinement familial profond et un sentiment d'appartenance à leur Sologne, sont opposés à ce phénomène pour préserver le paysage que leurs parents et grands-parents ont connu.

Certaines communes tentent d'agir sur les règlements des clôtures en milieu naturel de façon à laisser la libre circulation au gros gibier.

Le droit de se clore est garanti par l'article 647 du code civil. Les communes peuvent prendre une mesure de réglementation sur les matériaux et la hauteur des clôtures dans leur PLU ou POS

E comme enclore...

Une tentation : enclore ?



Depuis les années 1950 et la quasi disparition de l'agriculture en Sologne, la forêt et la chasse au grand gibier se développent aux dépens du petit gibier. Quelques grands propriétaires sont tentés d'enclore leur domaine par de hauts grillages. Ce mouvement, encore minoritaire, est appelé la « solognisation de l'espace » : il désigne l'appropriation individuelle de vastes espaces de nature.

QUE DIT LA LOI ?

Si aucun texte de loi ne contredit explicitement la pose de clôture, le Plan Local d'Urbanisme peut en réglementer le régime, en fixant les caractéristiques admises.

Une clôture supérieure à 2m (enterrée de plus 30 à 50 cm) permet de déroger à la loi sur la période de chasse, « lorsqu'elle empêche complètement le passage du gibier et de l'homme ». C'est alors qu'on parle « d'enclos ».



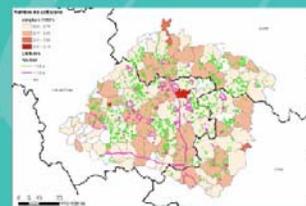
Article 647 du code civil « Tout propriétaire peut clore son héritage »

QUELLES MOTIVATIONS POUR ENCLORE ?

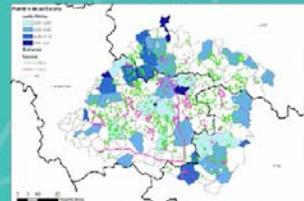
- Réguler les flux d'animaux et chasser toute l'année
- Favoriser l'organisation des chasses commerciales et diminuer le contrôle des Fédérations Départementales de Chasseurs
- Protéger son bien
- Éviter le braconnage et les cueillettes (champignons...)

POURQUOI NE PAS ENCLORE ?

- Ne pas confisquer la nature
- Entretien des relations avec ses voisins et les habitants de la commune
- Maintenir une activité cynégétique traditionnelle avec le respect des animaux
- Permettre la chasse à courre
- Valoriser les paysages et le territoire solognot
- Ouvrir la Sologne à l'écotourisme



Nombre de collisions avec des sangliers en 2009, rapporté à la surface communale
© Oriane Leplat, Inra, projet DYSperse, Réseau des Outils Solognots



Nombre de collisions avec des cerfs en 2009, rapporté à la surface communale
© Oriane Leplat, Inra, projet DYSperse, Réseau des Outils Solognots



DES EFFETS DISCUTÉS

Le programme de recherche DYSPERSE (2012-2015) évalue et observe les impacts des clôtures sur l'écosystème forestier :

- les déplacements et densités des cerfs et sangliers
- les effets indirects sur la flore et les oiseaux
- les collisions entre automobilistes et grand gibier

Conscients des effets des clôtures sur le territoire, des acteurs aussi bien publics que privés se réunissent (propriétaires fonciers, chasseurs, gardes forestiers...) pour échanger sur le futur de la Sologne. C'est l'objectif du projet DYSPERSE piloté par l' Irstea.

2.3. Etude prospective de l'engrillagement : typologie des gestions cynégétiques des territoires et probabilité (premiers résultats).

Elaboration d'une typologie pour connaitre la probabilité qu'un territoire soit enclos ou non...

Quelques combinaisons favorables à l'engrillagement

- ***propriété >250ha avec garde, profil socio-proprétaire, chasse commerciale***
- ***propriété >250ha, résidence secondaire, profil de l'actionnaire, chasse avec actionnaire***
- ***propriété de 150h à 250ha, pas de garde, résidence secondaire, chasse familio-amicale, grande fortune***
- ***propriété de 60 à 150ha, appartenant à une société, chasse commerciale***

Comment l'engrillagement en Sologne affecte le fonctionnement de l'écosystème forestier ?

Effet de l'engrillagement sur la mobilité du cerf

- 2.1 Engrillagement et collisions avec cerf, chevreuil et sanglier
- 2.2 Engrillagement et utilisation de l'habitat par le cerf
- 2.3 Engrillagement et génétique du cerf (M2 Mélusine Masson)

Effet de l'engrillagement sur les populations d'ongulés sauvages, la flore et l'avifaune

- 3.1 Engrillagement et effets des cervidés et sanglier
- 3.2 Effet des cervidés et sanglier sur la végétation
- 3.4 et 3.5 Effet des cervidés et sanglier sur la végétation et les oiseaux

Comment l'engrillagement en Sologne affecte le fonctionnement de l'écosystème forestier ?

Effet de l'engrillagement sur la mobilité du cerf

- 2.1 Engrillagement et collisions avec cerf, chevreuil et sanglier
- 2.2 Engrillagement et utilisation de l'habitat par le cerf
- 2.3 Engrillagement et génétique du cerf (M2 Mélusine Masson)

Effet de l'engrillagement sur les populations d'ongulés sauvages, la flore et l'avifaune

- 3.1 Engrillagement et effets des cervidés et sanglier
- 3.2 Effet des cervidés et sanglier sur la végétation
- 3.4 et 3.5 Effet des cervidés et sanglier sur la végétation et les oiseaux

2.1 Engrillagement et collisions avec cervidés et sanglier

Données communales FGAO 2008-2009 (n=5602) et gendarmerie 2012-2013 (n=520) pour les 3 départements solognots

Evolution dans le temps : les accidents se produisent quand les animaux se déplacent davantage, et quand le trafic est le plus intense.

	Effet mois	Effet journée	Effet mois * journée	Effet trafic domicile-travail
Cerf	+ novembre	jour < crépuscule, nuit et aube	+ nuit et aube en novembre + crépuscule en décembre	+
Chevreuril	+ octobre	jour < crépuscule, nuit et aube nuit < aube et crépuscule		+
Sanglier	+ octobre à décembre	aube, nuit et crépuscule < nuit		- 1 à 2h plus tard

Conditions environnementales favorisant ou non les accidents

	Routes à 1 chaussée	Grillages non franchissables	Intensité du trafic	Surface de forêt
Cerf	+	-		
Chevreuril	+		-	
Sanglier	+	+	-	+

Risque + : Routes à 1 chaussée : 90km/h, visibilité réduite, absence de clôtures de protection, trafic reste élevé

Risque - : Intensité du trafic : effet de barrière au delà d'un certain seuil

Pas de risque accentué **en forêt**

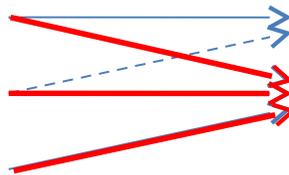
Risque clôtures : - pour cerf, + pour sanglier

2.2 Engrillagement et utilisation de l'habitat par le cerf

A l'échelle du fonctionnement d'une population de cerf (~ 2000 ha), nous avons étudié la répartition des animaux au sein du paysage à partir d'indices de présence.

Le paysage

- le type de couvert végétal
- Le régime de propriété et l'accès
 - La présence de grillages

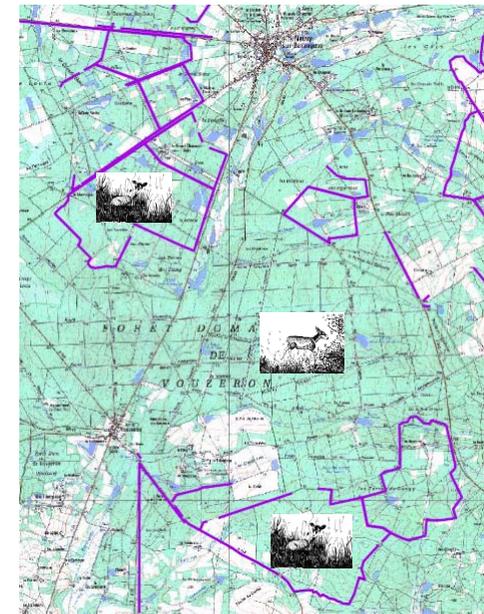


L'utilisation de l'habitat par le cerf

- les besoins alimentaires
- les besoins en tranquillité

- Plus de couchettes à l'intérieur des clôtures qu'à l'extérieur
- Les couchettes à l'extérieur sont plus abondantes quand le couvert végétal est plus développé

La répartition des animaux dépend du sentiment de sécurité (valeur refuge, risque de dérangement réduit)

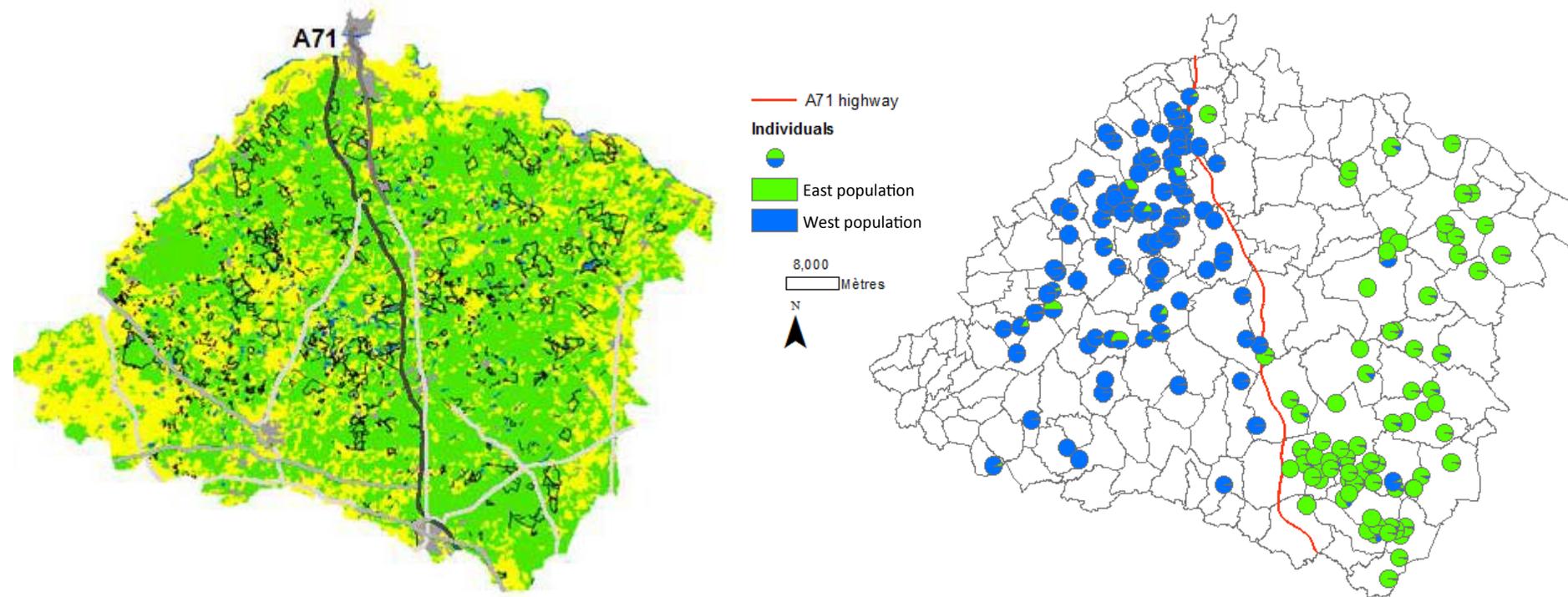


2.3 Engrillagement et génétique du cerf

N=388 cerfs échantillonnés dont environ **25% considérés comme introduits**

Fort effet fragmentant de l'autoroute A71 qui explique 20% de la variabilité génétique

Moins de 5 individus sont récemment passés d'Est en Ouest et dans le sens opposé



En **vert** les individus de la population Est A71, en **bleu** Ouest A71

Le trafic routier n'explique rien

Ouest A71, abondance et hauteur des grillages affectent la dispersion du cerf (1%)

Est A71, les ruptures de continuum forestier limitent la dispersion du cerf

Comment l'engrillagement en Sologne affecte le fonctionnement de l'écosystème forestier ?

Effet de l'engrillagement sur la mobilité du cerf

- 2.1 Engrillagement et collisions avec cerf, chevreuil et sanglier
- 2.2 Engrillagement et utilisation de l'habitat par le cerf
- 2.3 Engrillagement et génétique du cerf (M2 Mélusine Masson)

Effet de l'engrillagement sur les populations d'ongulés sauvages, la flore et l'avifaune

- 3.1 Engrillagement et effets des cervidés et sanglier
- 3.2 Effet des cervidés et sanglier sur la végétation
- 3.4 et 3.5 Effet des cervidés et sanglier sur la végétation et les oiseaux

3.1 et 3.2 Engrillagement, ongulés et végétation

Objectifs: Evaluer comment les pratiques de gestion des populations d'ongulés sauvages **dans et hors enclos de chasse** influent sur les **niveaux** de populations et comment cela se répercute sur la diversité du sous-bois forestier.

Ces résultats proviennent d'une analyse détaillée de la végétation et du milieu sur des « placettes » en secteur forestier résineux ou feuillus. 19 propriétés, 5 placettes par propriété. 9 propriétés ouvertes, 10 clôturées, dont 4 entièrement. Sur les 4 entièrement, deux sont à densité élevée de grands animaux, deux à densité faible.

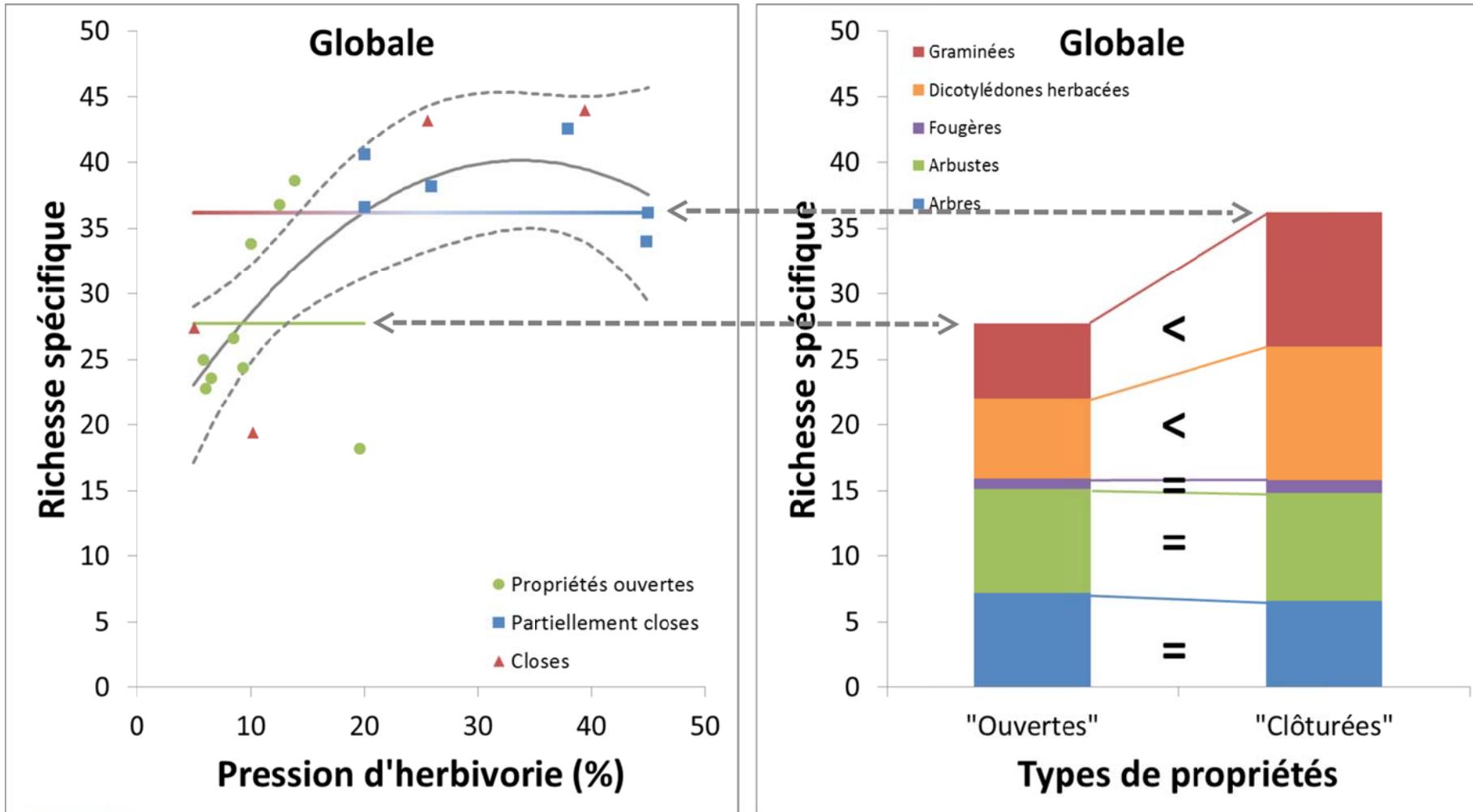
Rappels des principales conclusions

- Densités d'animaux généralement plus élevées dans les propriétés clôturées, mais pas toujours.
- La pression exercée par les ongulés sauvages est un facteur important de la structuration de la végétation du sous-bois en Sologne, mais pas le seul (autres facteurs par exemple l'histoire de la parcelle ...)
- Effet négatif de la pression d'herbivorie sur l'abondance (recouvrement) des arbres et des arbustes, mais pas d'effet observé sur la diversité des arbres et arbustes.
- Effet positif sur l'abondance et la diversité des herbes graminacées et les herbes non-graminacées (dicotylédones herbacées), effet associé principalement aux espèces dites « non-forestières » (typiques des milieux perturbés, zones rudérales).
- Très peu d'espèces patrimoniales dans les relevés.

3.1 et 3.2 Engrillagement, ongulés et végétation

97 placettes correspondant à 19 propriétés : 4 totalement closes, 6 partiellement closes et 9 propriétés ouvertes

Les densités d'animaux sont évaluées par la pression d'herbivorie et le taux de retournement du sol



Dans les propriétés partiellement ou totalement clôturées, à densité animale élevée : plus de plantes rudérales (milieux perturbés) présentes dans la banque de graines du sol ou dispersées par les animaux, réactivées par le retournement et le piétinement du sol, l'apport de lumière

3.1 et 3.2 Engrillagement, ongulés et végétation

Cerf, chevreuil et sanglier par leurs déplacements, transportent et dispersent des graines sur des distances supérieures au kilomètre :

- par le transit digestif (endozoochorie)
- dans leur pelage, sous les sabots (épizoochorie)

Ils transportent principalement des espèces de milieux ouverts où ils s'alimentent, cela représente environ 15% des espèces disponibles.

Retournement du sol et plantules



Dispersion et plantules



3.4 et 3.5 Cervidés, sanglier, végétation et oiseaux



44 espèces d'oiseaux répertoriées sur 300 points d'écoute, à 5 observateurs

- Pas de différence de taux de retournement des sangliers entre propriétés closes et ouvertes du fait d'une très forte variabilité entre placettes
- Pression d'herbivorie plus forte en propriétés closes qu'ouvertes

Une pression d'herbivorie et/ou retournement du sol + forts, et un recouvrement en graminées plus fort (propriétés closes à densités ongulés élevées) correspond à des densités observées plus élevées pour des passereaux nichant au sol



Pipit des arbres



Pouillot fitis



Pouillot siffleur



Pouillot de bonelli

- Pas d'effet des ongulés sauvages et des clôtures sur les autres groupes d'oiseaux en fonction de leur alimentation ou de leurs sites de nidification
- Richesse spécifique des oiseaux, nombre total d'oiseaux ou par groupes (sauf nichant au sol et dans la canopée) plus forts quand le recouvrement arbustif est le plus élevé.

Densité d'oiseaux qui nichent dans la strate arbustive plus élevée quand le recouvrement en arbustes est plus élevé (pas de lien significatif avec les ongulés)



Pouillot véloce



Fauvette à tête noire



Troglodyte



Comment cela se répercute en termes de services rendus par l'écosystème forestier ?

Effet de l'engrillagement sur les services rendus

- 4.1 Comment l'engrillagement en Sologne questionne-t'il les valeurs associées à la forêt ? - recherche exploratoire sur l'interaction homme-nature dans le contexte de la propriété privée – (M2 Juliette Mouche et thèse Marie Baltzinger)
- 4.2 Ateliers avec 3 groupes : acteurs, services et dynamiques
- 4.3 Effets de l'engrillagement sur les services rendus (déduts du volet écologique)

Discussion ouverte avec l'assemblée