



Comment l'engrillagement influe sur le fonctionnement de l'écosystème forestier en Sologne ? (2012-2015)

Comité de concertation 2

Brinon-sur-Sauldre, jeudi 5 décembre 2013

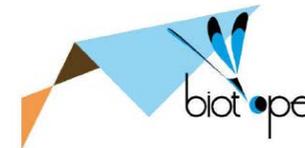
Pour mieux affirmer ses missions, le Cemagref devient Irstea



www.irstea.fr



Trans-Formation Consultants
www.tconsultant.fr



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



Perspectives depuis le CC1

- Envoi du CR du comité de concertation 1
- Action 2.3 génétique : envoi courrier détenteurs de plans de chasse cerf des 126 communes avec kit de prélèvement
- Envoi de courrier à l'ensemble des mairies de Sologne (information sur le projet à l'échelle du territoire)
- Identifier les 5 dernières propriétés et installer les placettes
- Soutenances de stages (Jimmy Journaud et Juliette Mouche)
- Premiers traitements sur les relevés écologiques



3 ambitions principales & 5 tâches

Tâche 1.

Etudier l'origine du phénomène d'engrillagement, **évaluer son ampleur**

Tâches 2 et 3.

Quantifier les effets de l'engrillagement et des pratiques de gestion

- sur la mobilité du cerf et
- sur le **fonctionnement des écosystèmes** forestiers

Tâches 4 et 5.

Echanger et partager les informations écologiques et socio-économiques **entre chercheurs et acteurs locaux** (propriétaires, utilisateurs, décideurs, gestionnaires) pour initier une **gestion concertée** de l'engrillagement en Sologne



Tâche 1 - Géohistoire



On a 2 objectifs :

- étudier l'origine de l'engrillagement sur 2 communes
- assembler des données géoréférencées existantes

Coordination : Bertrand Sajaloli (CEDETE)

Participants : Irstea, Trans-Formation Consultants et ONCFS

3 Actions

- 1.1 - Origine de l'engrillagement et du morcellement du paysage
- 1.2 - Création d'une base de données géographiques sur l'engrillagement
- 1.3 - Mise en place du dispositif expérimental (volet écologique)



Tâche 2 - Mobilité

Comité de concertation 2

Brinon-sur-Sauldre, jeudi 5 décembre 2013



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

Tâche 2 - Mobilité

L'**objectif** est de comprendre comment la **présence d'engrillagements** influe sur les **déplacements** et la **distribution** des populations d'ongulés sauvages à l'échelle de la Sologne

Coordination : Christophe Baltzinger (Irstea)

Participants : Irstea, ONCFS, CEFS

3 Actions

2.1 – Inventaire des collisions avec la grande faune (en cours, prévu hiver 2013/2014)

2.2 – Déplacements du cerf et de la flore transportée (en cours, évolutif, prévu 2015)

2.3 – Variabilité génétique des populations de cerf de Sologne (en cours, prévu printemps 2015)

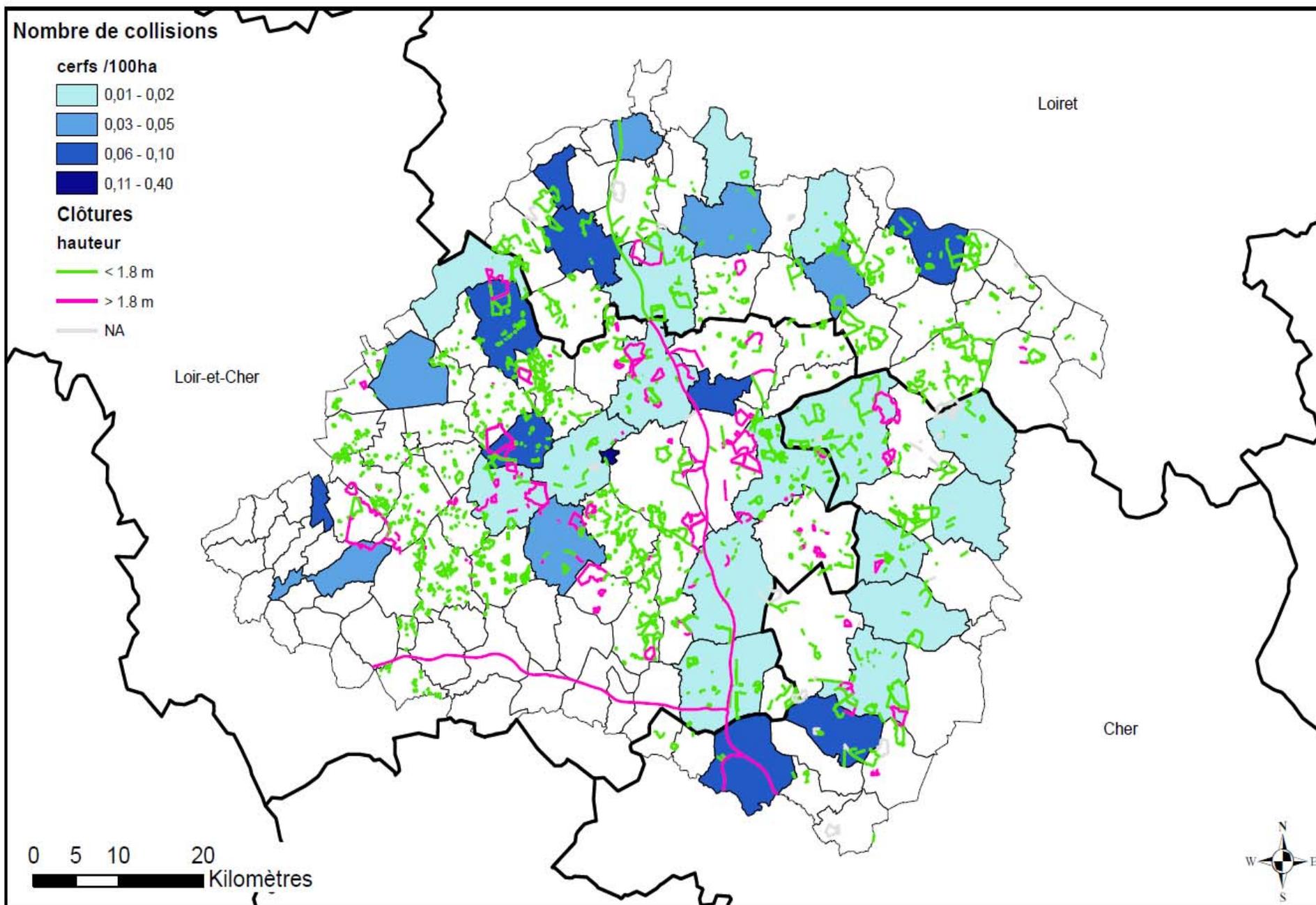


Inventaire des collisions avec la grande faune

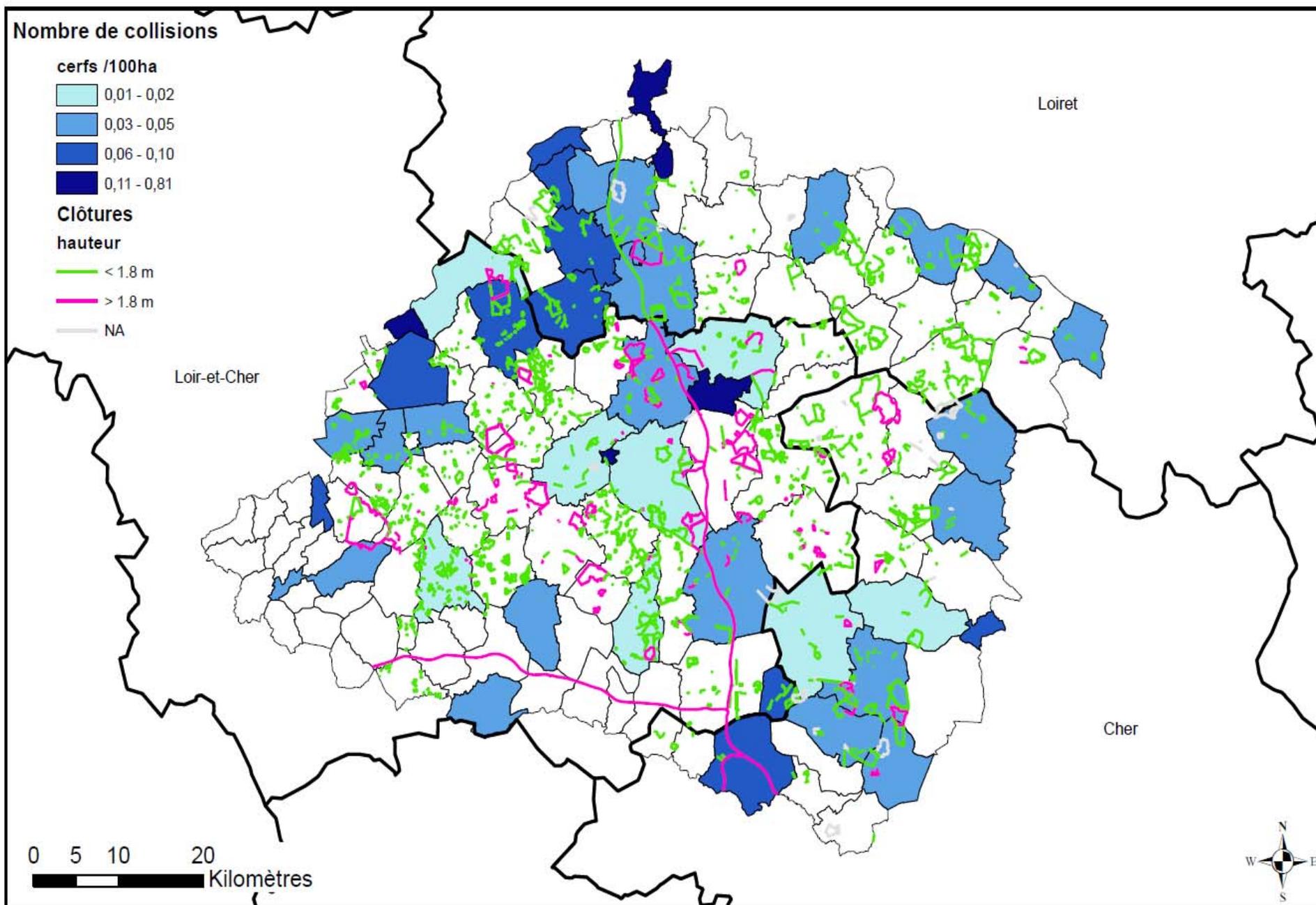
- Données ONCFS (**2008-2009** : assurance / **2012-2013** : gendarmerie)
- **Commune, espèce, date, heure, route**
- Influence des paramètres **temporels** :
 - saison
 - heure de la journée
- et **paysagers** :
 - engrillagement
 - réseaux routiers
 - intensité du trafic
 - couvert forestier
 - ...



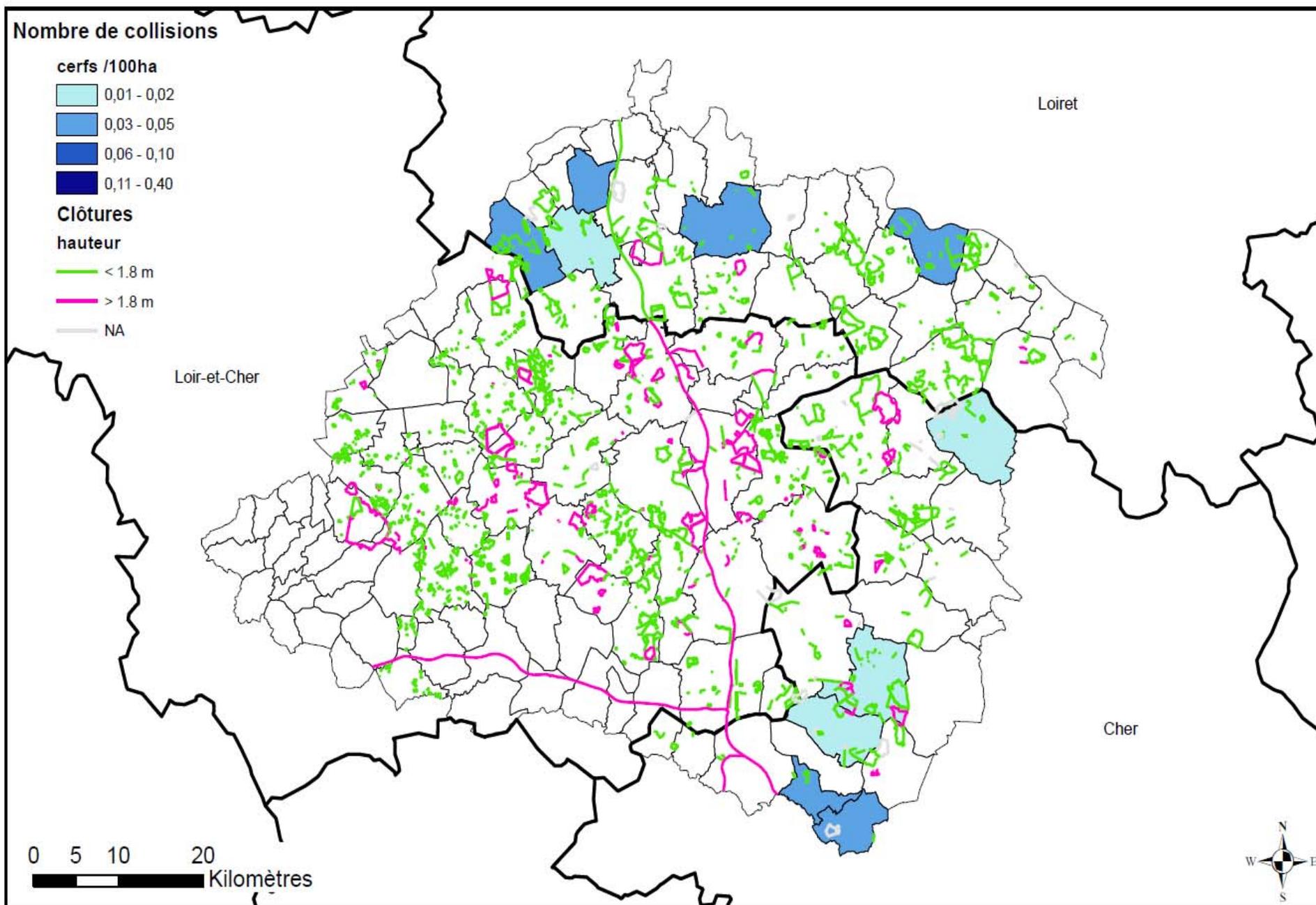
Nombre de collisions avec des cerfs en 2008, rapporté à la surface communale



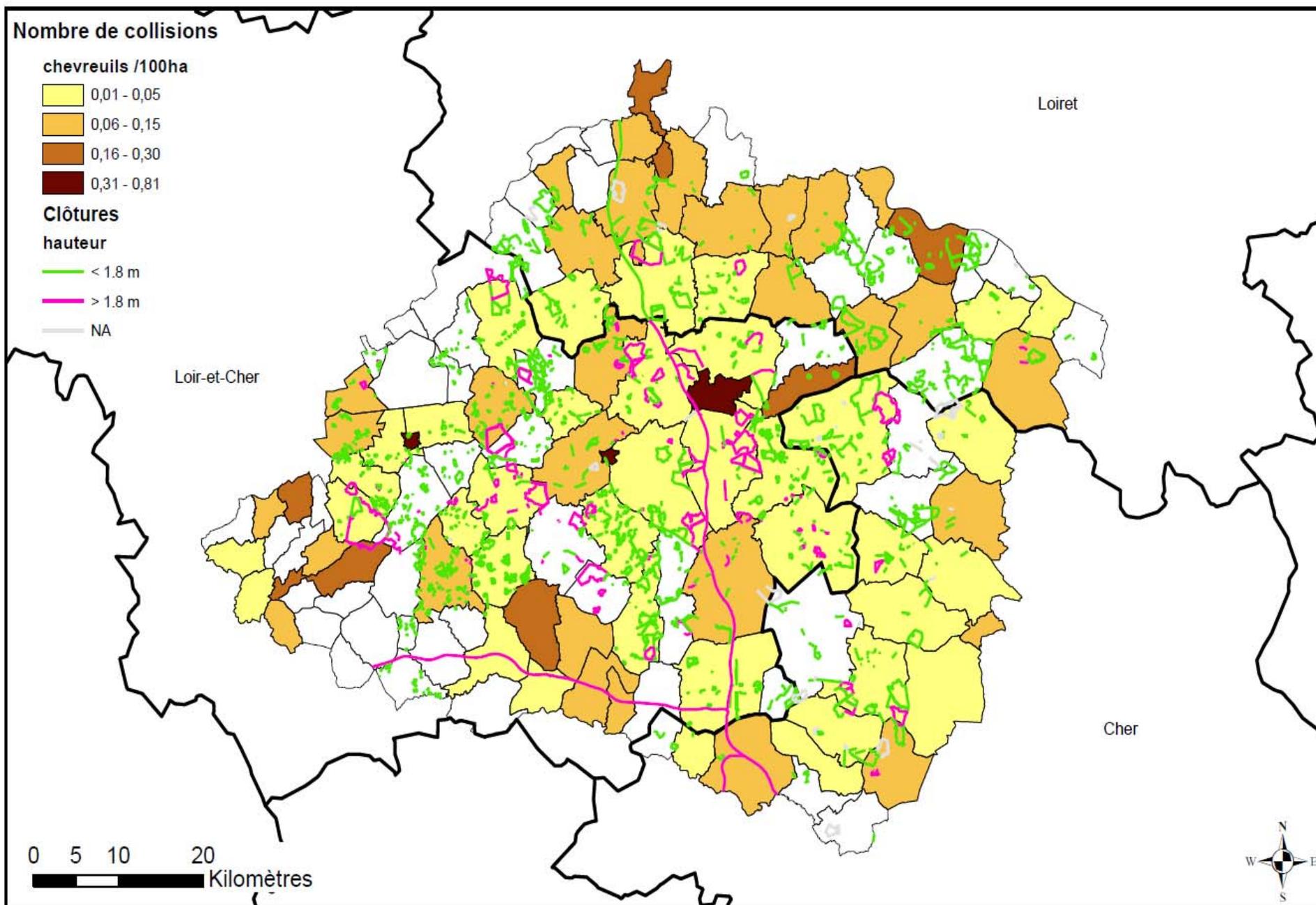
Nombre de collisions avec des cerfs en 2009, rapporté à la surface communale



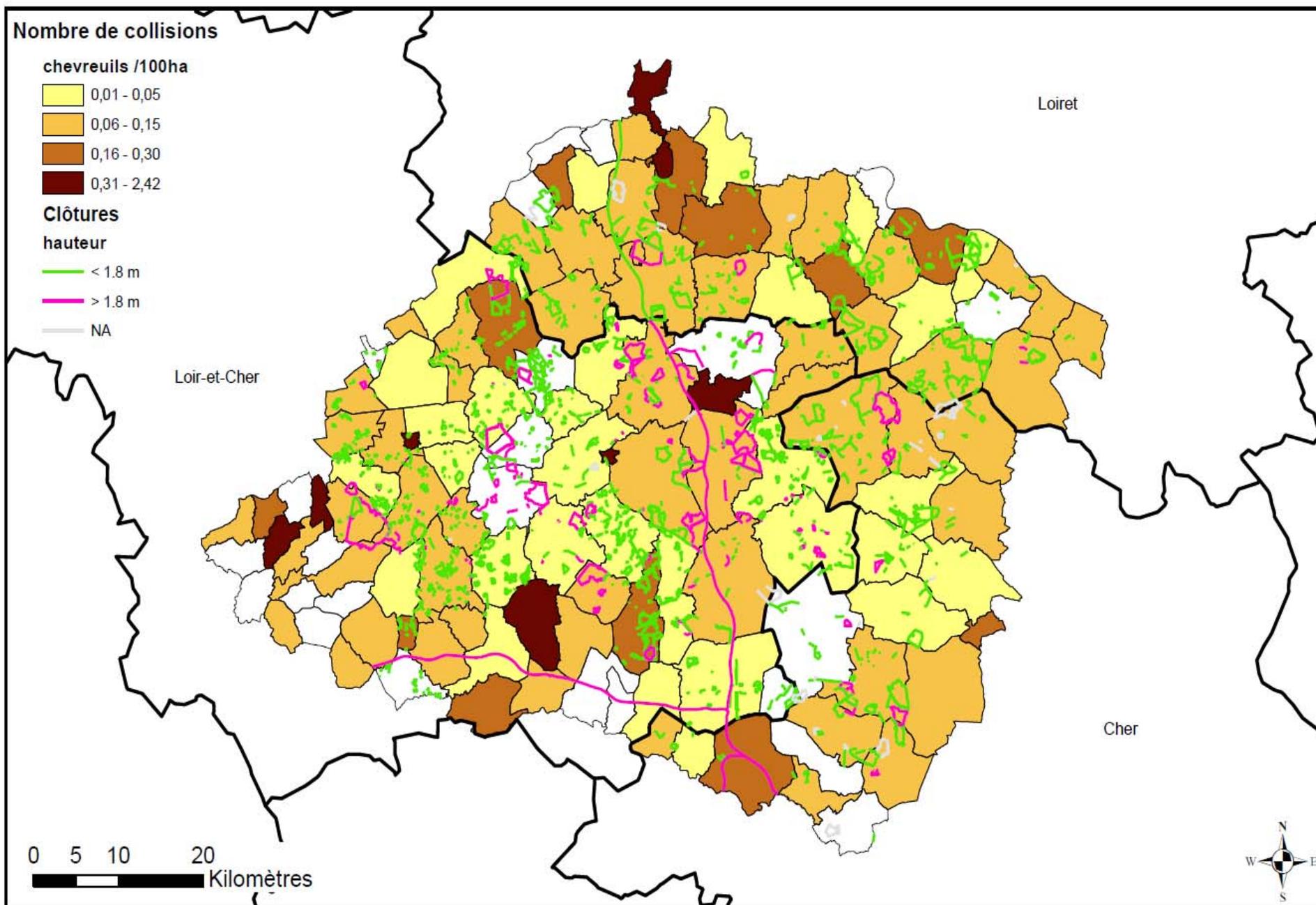
Nombre de collisions avec des cerfs en 2012 et 2013, rapporté à la surface communale



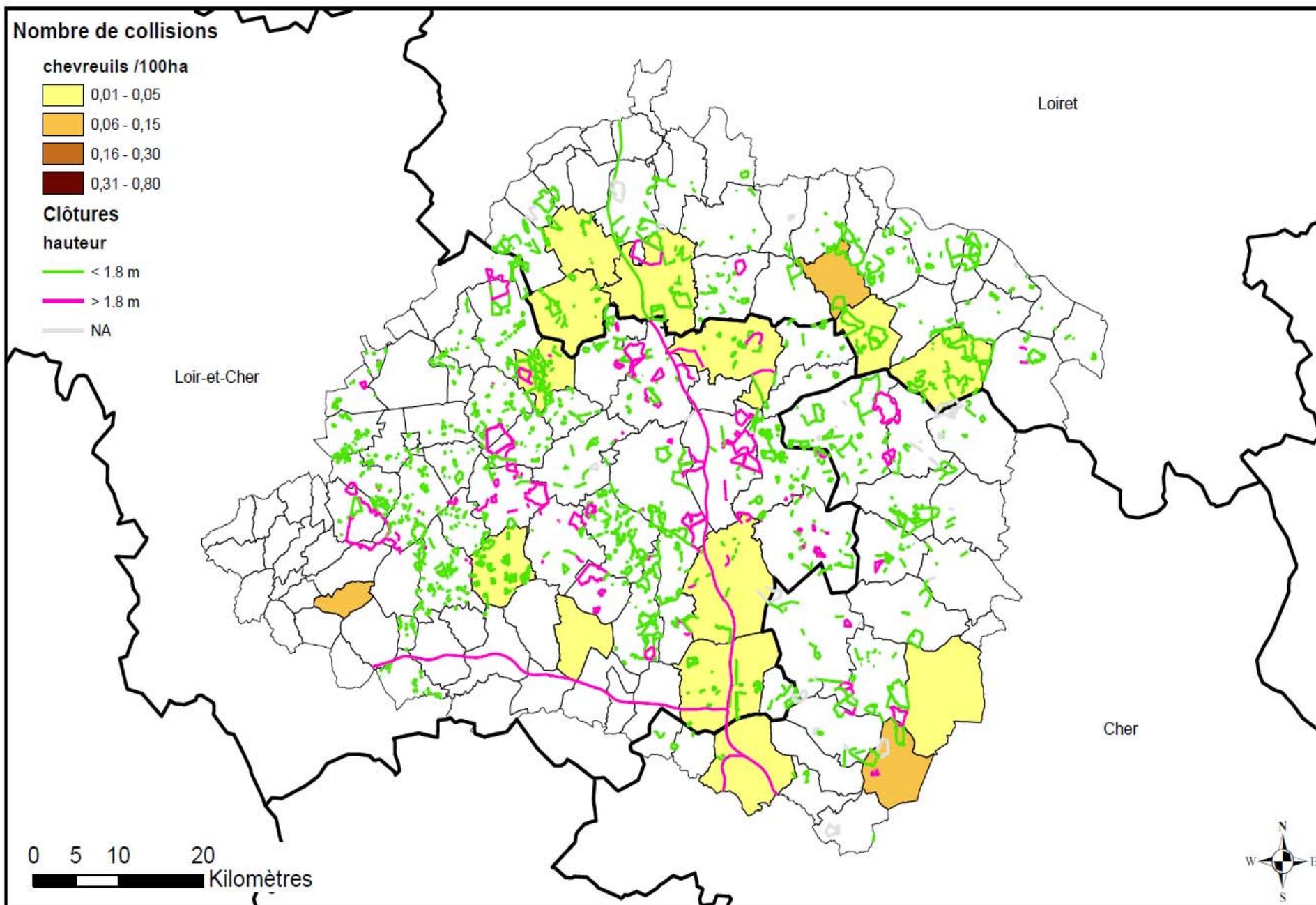
Nombre de collisions avec des chevreuils en 2008, rapporté à la surface communale



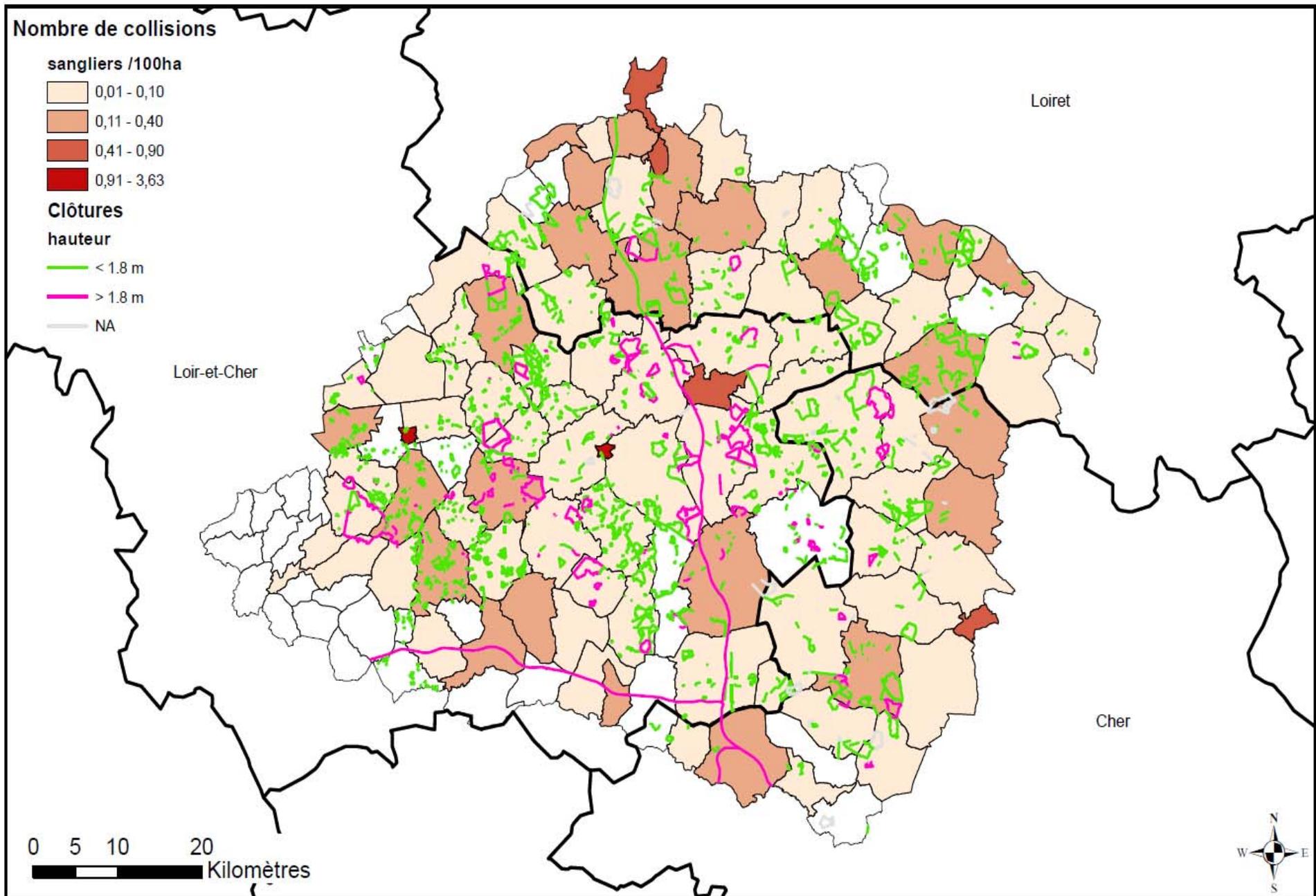
Nombre de collisions avec des chevreuils en 2009, rapporté à la surface communale



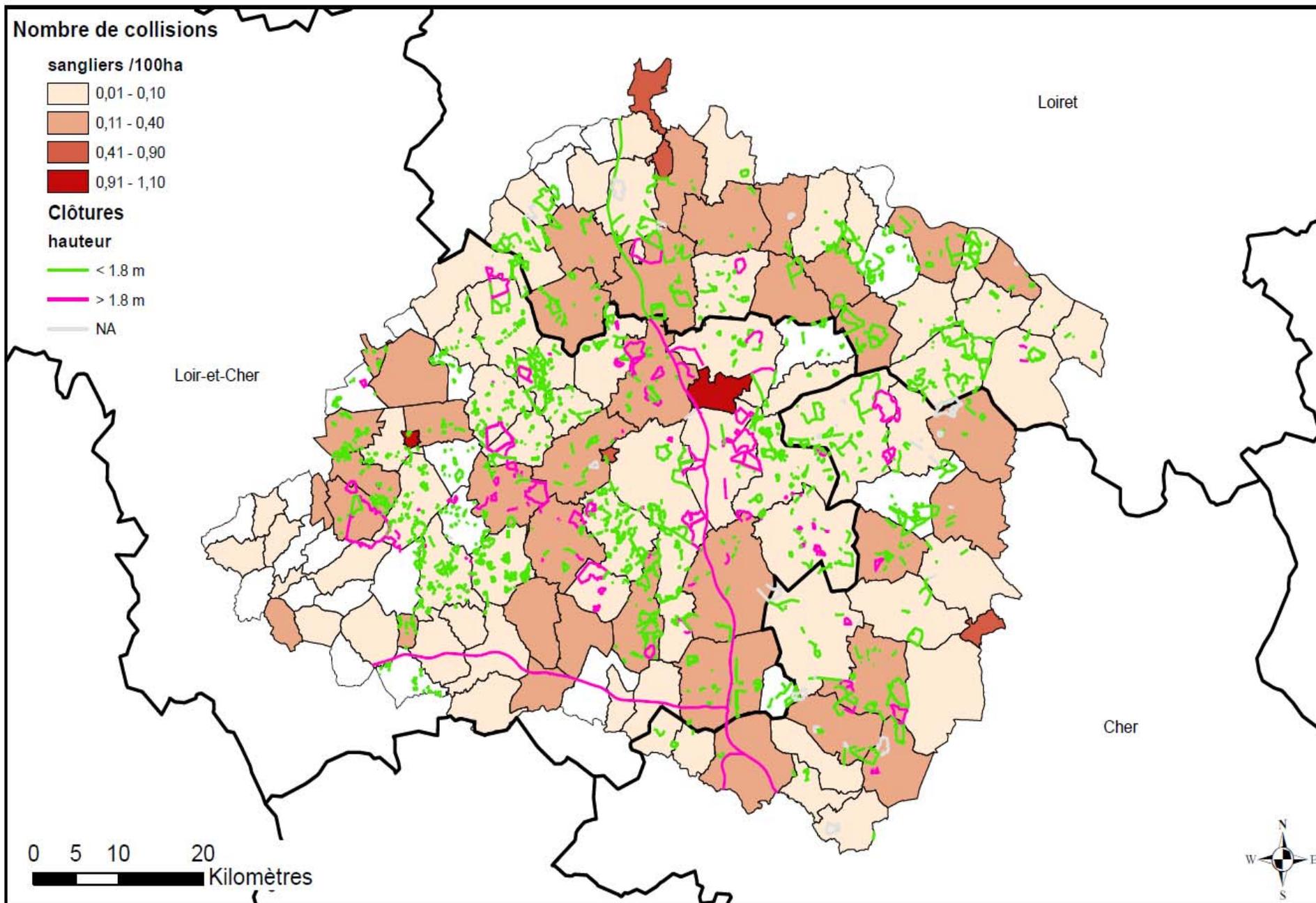
Nombre de collisions avec des chevreuils en 2012 et 2013, rapporté à la surface communale



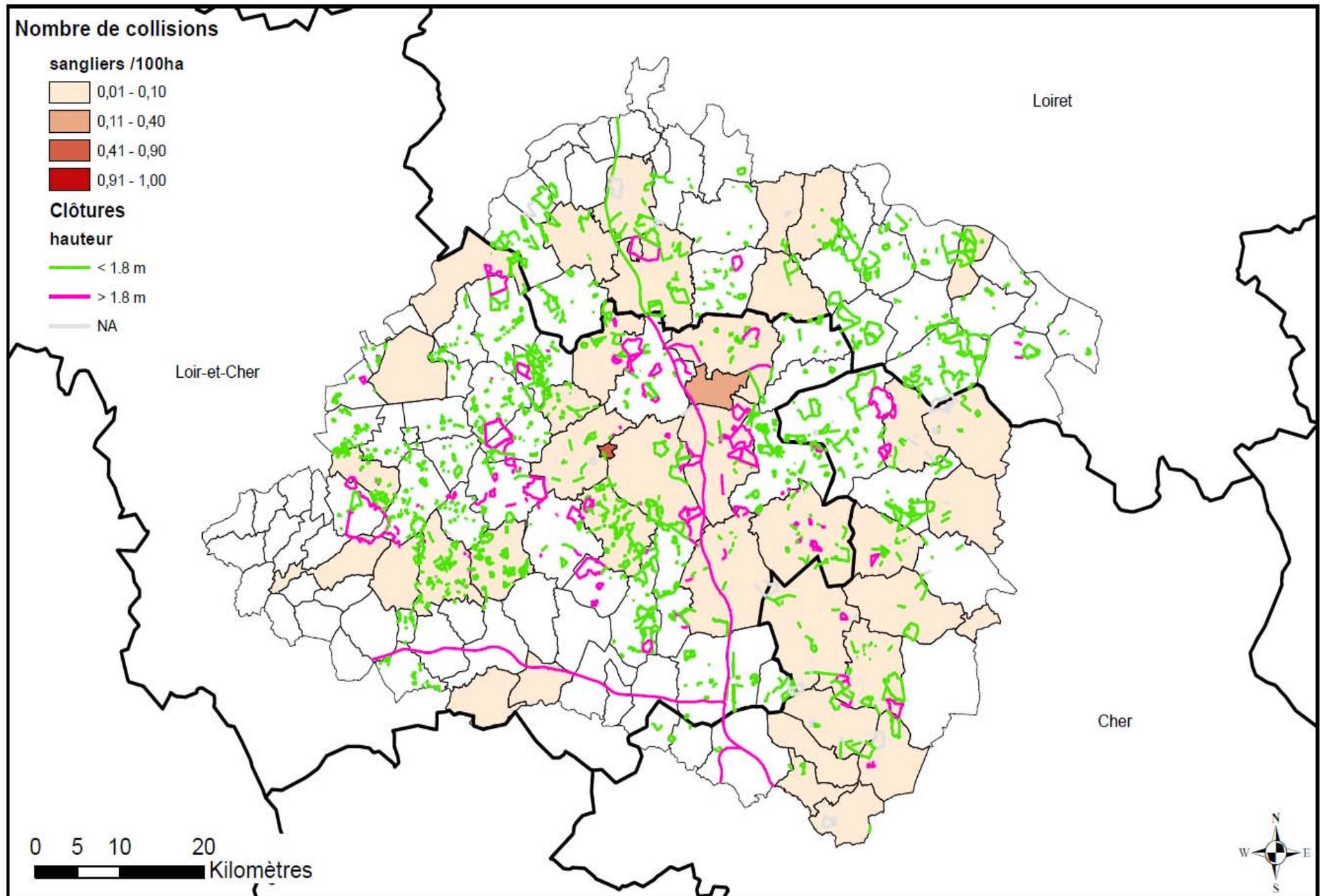
Nombre de collisions avec des sangliers en 2008, rapporté à la surface communale



Nombre de collisions avec des sangliers en 2009, rapporté à la surface communale

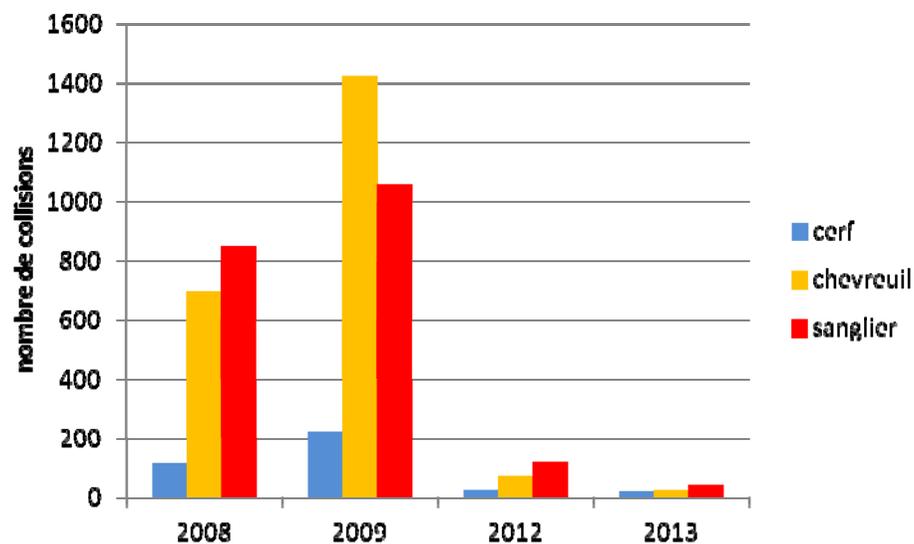


Nombre de collisions avec des sangliers en 2012 et 2013, rapporté à la surface communale

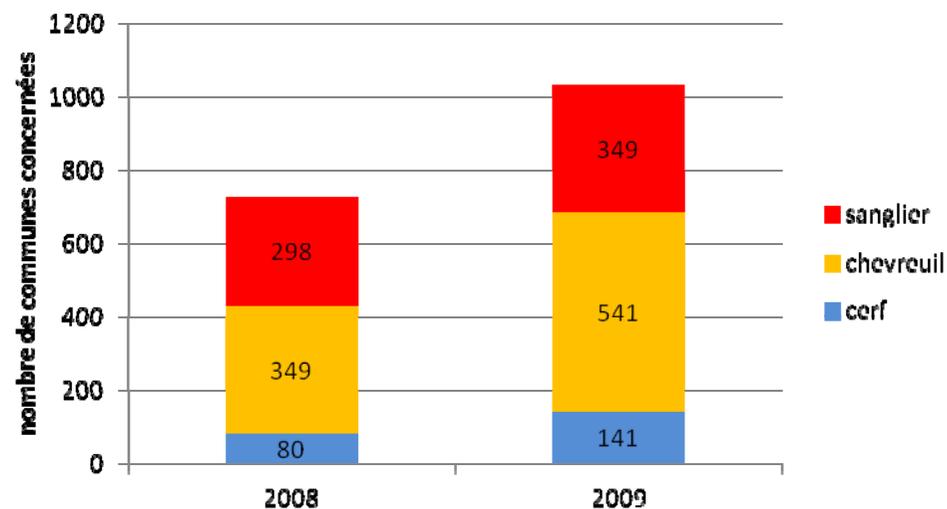


Distribution temporelle des collisions

Nombre total de collisions

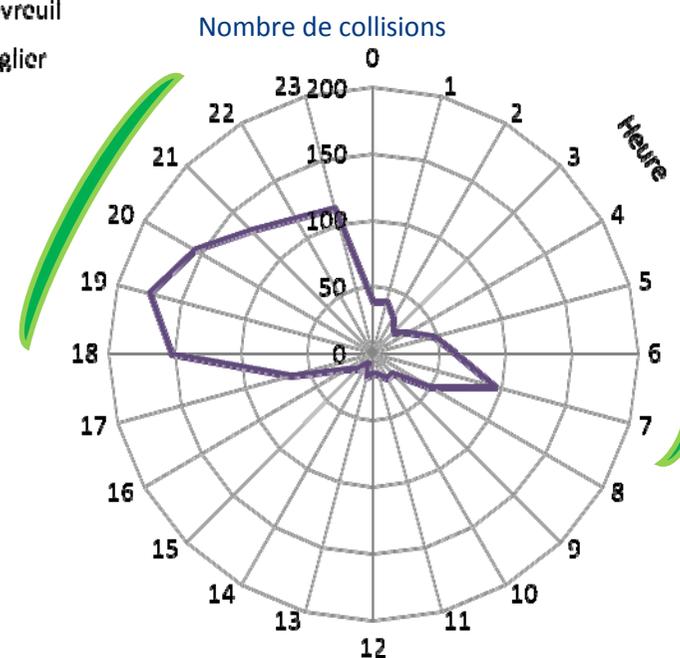
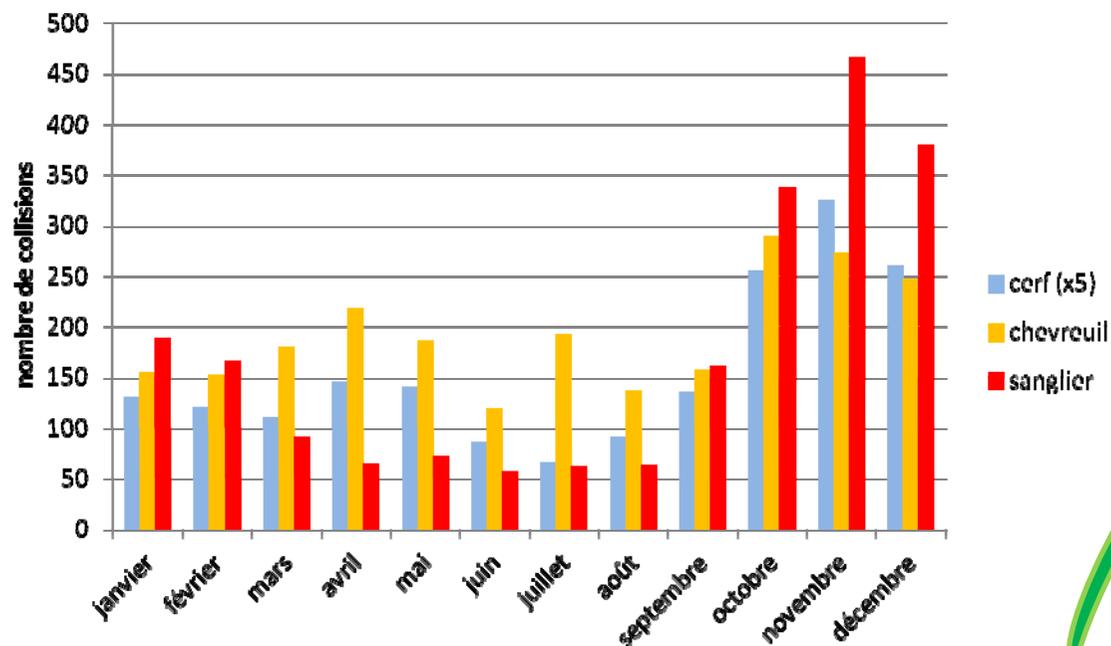


Répartition des collisions sur les communes



Distribution temporelle des collisions

Nombre de collisions entre 2008 et 2013



Répartition horaire des collisions

Variabilité génétique des populations de cerf de Sologne

- Détenteurs de plan de chasse cerf
- Prélèvement de morceaux de chair (muscle, oreille) sur cerf tué, conservés dans l'alcool
- Coupon réponse (informations sur l'animal, localisation + plan, contact du chasseur)

animal tué



désinfection des ciseaux
avec un briquet



prélèvement et
conditionnement
dans le tube



Echantillons de tissus de cerfs, prélevés à la chasse

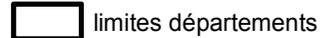
échantillons cerf

saison

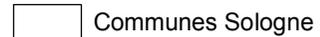
 2012/2013

 2013/2014

 Clôtures

 limites départements

Communes Sologne

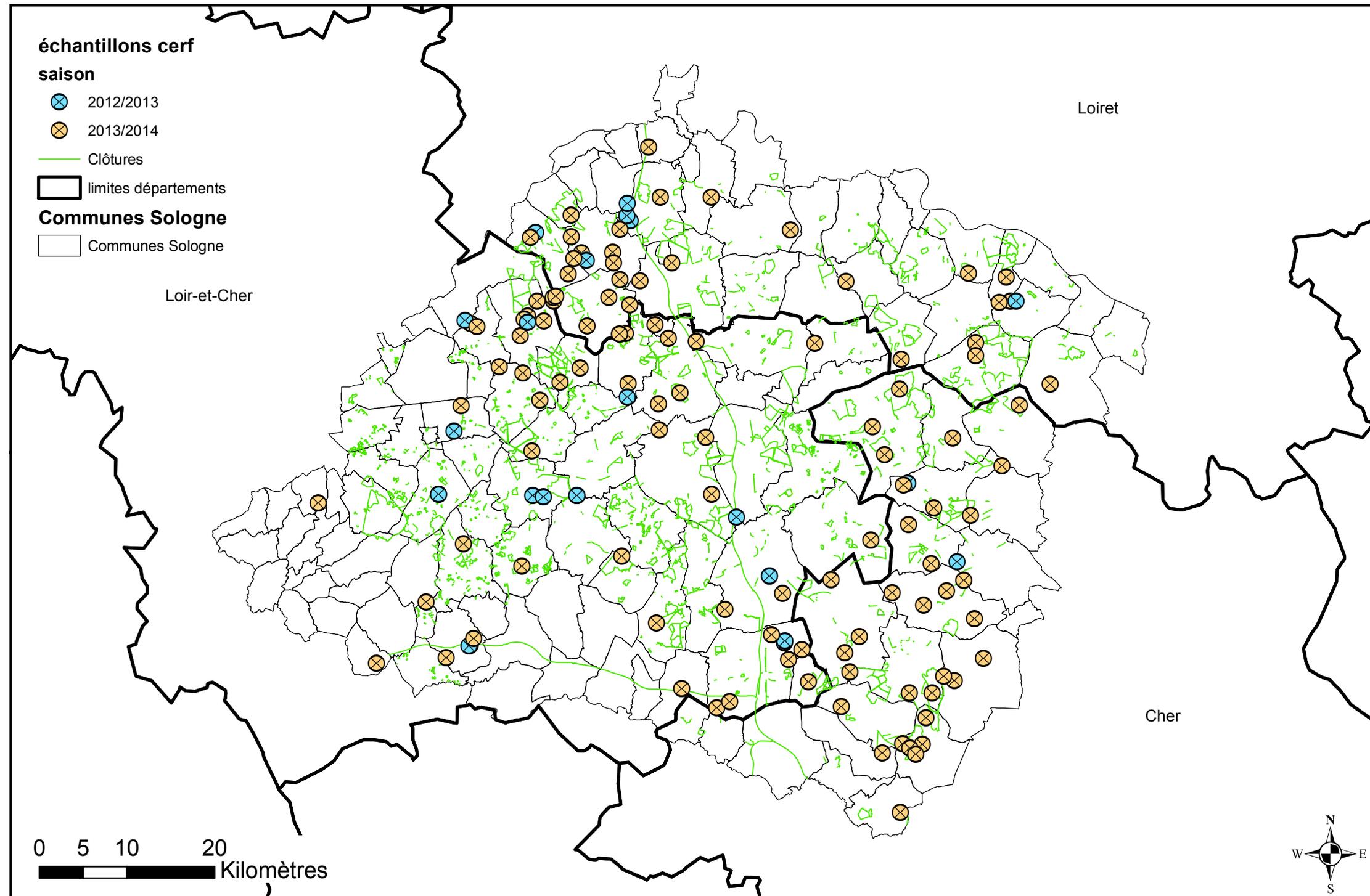
 Communes Sologne

Loir-et-Cher

Loiret

Cher

0 5 10 20
Kilomètres

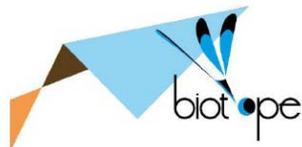




Tâche 3 - Biodiversité

Comité de concertation 2

Brinon-sur-Sauldre, jeudi 5 décembre 2013



Contact : anders.marell@irstea.fr, 02.38.95.04.53, <http://dysperse.irstea.fr>

Tâche 3 - Biodiversité



On a pour objectifs d'évaluer 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 biodiversité du sous-bois forestier

Coordination : Anders Mårell (Irstea)

Participants : Irstea et Biotope



5 Actions

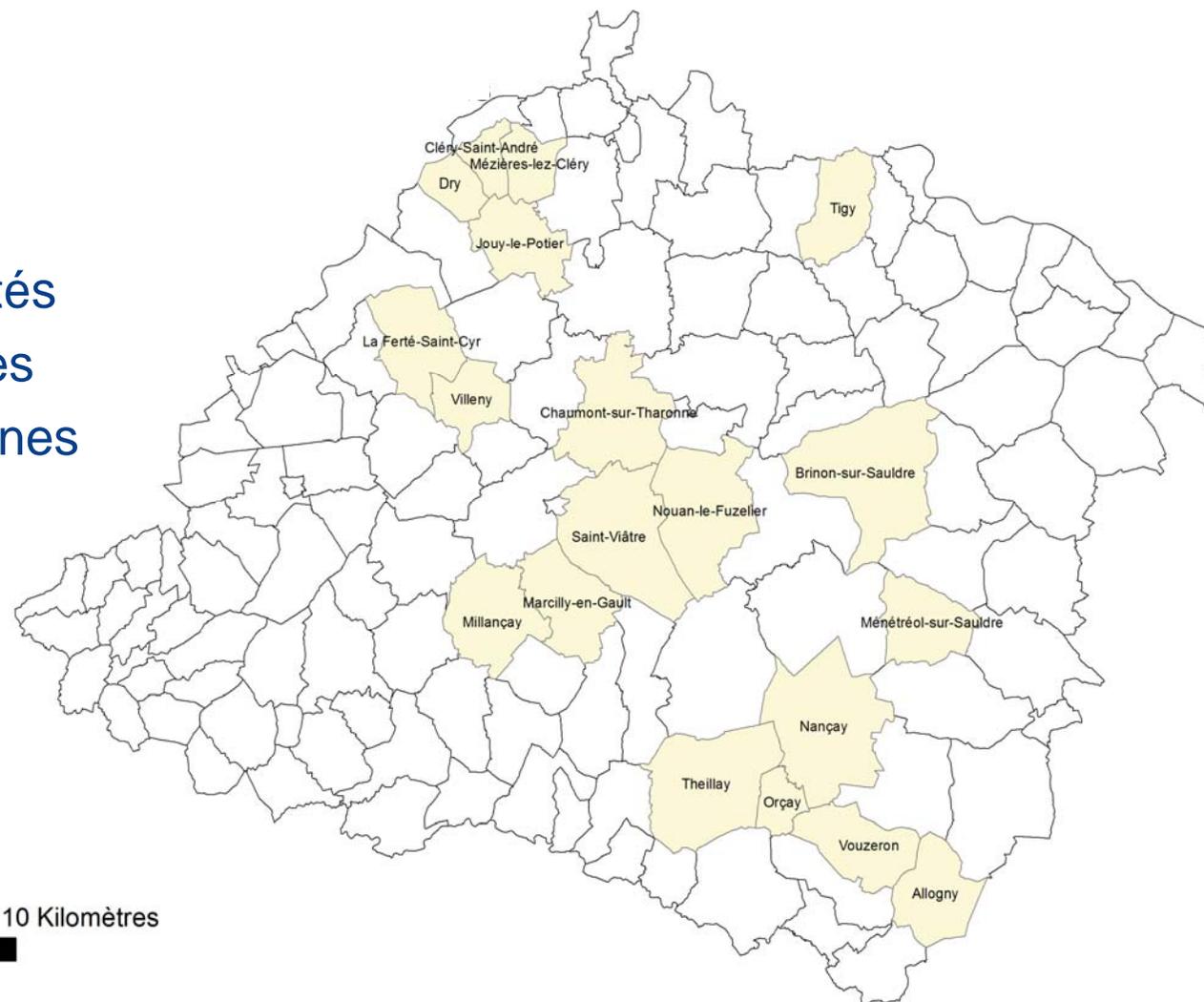
- 3.1 - Caractérisation de la pression exercée par les ongulés sauvages (prévu 2014)
- 3.2 - Effets sur la végétation du sous-bois (en cours, 75% en 2013, 25% en 2014)
- 3.3 - Effets sur les insectes phytophages (probablement pas réalisé)
- 3.4 - Effets sur les oiseaux qui dépendent du sous-bois (en cours, 75% en 2013, 25 % en 2014)
- 3.5 - Analyse des effets en cascade sur la biodiversité (prévu 2014-2015)



Bilan 2013 – campagne de terrain



- 15 propriétés
- 75 placettes
- 19 communes



10 5 0 10 Kilomètres



Source : IGN

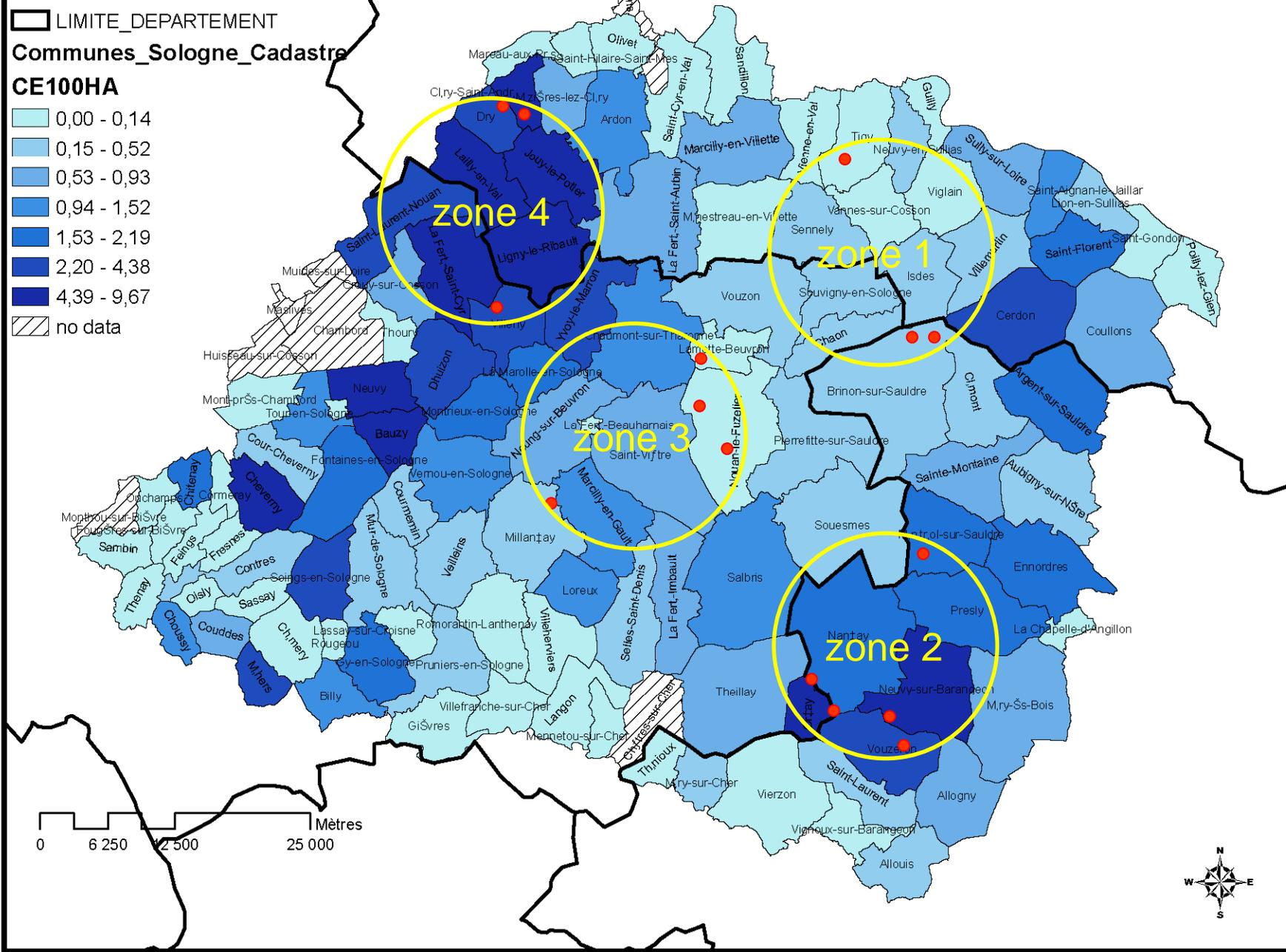


CERFS 2011/12 100ha boisés par commune

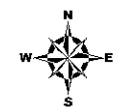
Legend
 LIMITE_DEPARTEMENT

Communes_Sologne_Cadastra
CE100HA

- 0,00 - 0,14
- 0,15 - 0,52
- 0,53 - 0,93
- 0,94 - 1,52
- 1,53 - 2,19
- 2,20 - 4,38
- 4,39 - 9,67
- no data



0 6 250 12 500 25 000 Mètres



Bilan 2013 & Objectifs pour 2014



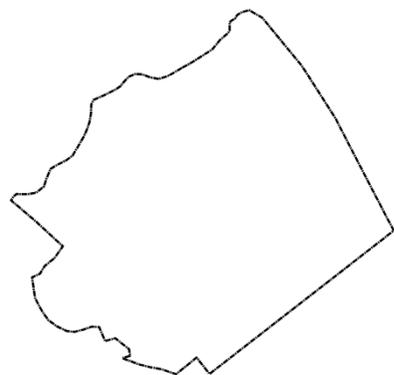
	2013	2014	2015
Campagnes de terrain			
Installation des placettes	75	27	-
Indices de présence	5	95	-
Prélèvements du sol d'animaux	0	100	-
Dendrométrie	0	100	-
Relevés de flore	73	27	-
Relevés d'oiseaux par points d'écoute	75	25	-
Analyses des données			
Analyse préliminaire (stage M2)		X	
Conclusions et analyses finales		X	X
Communication et vulgarisation des résultats			
Communication des données aux propriétaires	X	X	
Livrables		X	X
Communiqués sur les résultats et réunion de			X
Articles scientifiques			X



Plan d'échantillonnage



1. Limite de la propriété

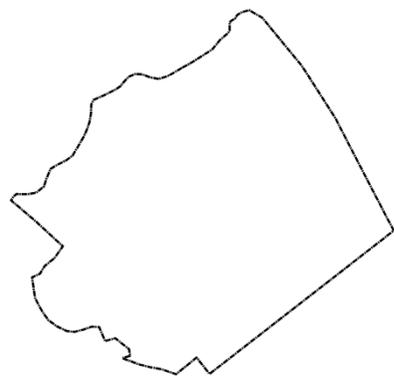




Plan d'échantillonnage



1. Limite de la propriété



2. Couvert forestier

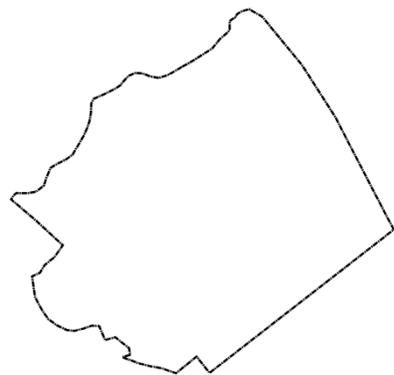




Plan d'échantillonnage



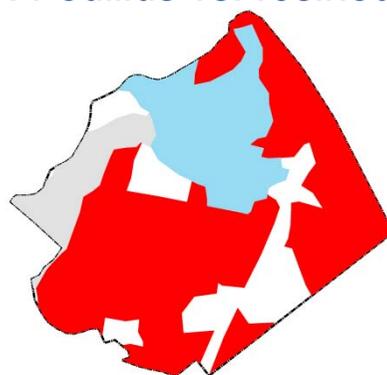
1. Limite de la propriété



2. Couvert forestier



3. Feuillus vs. résineux

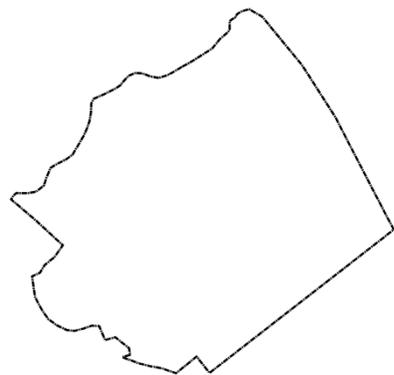




Plan d'échantillonnage



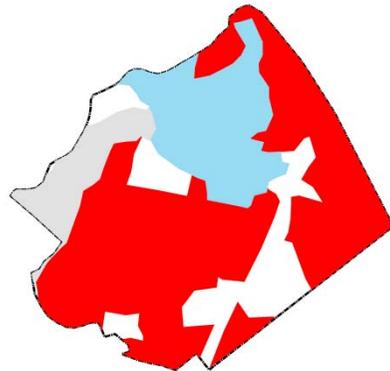
1. Limite de la propriété



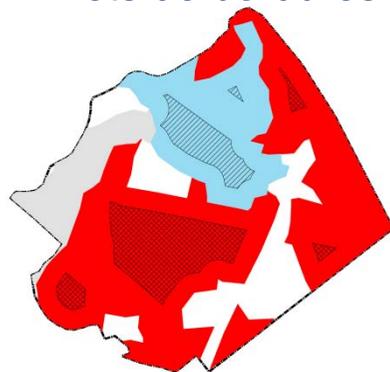
2. Couvert forestier



3. Feuillus vs. résineux



4. Effets de bordures

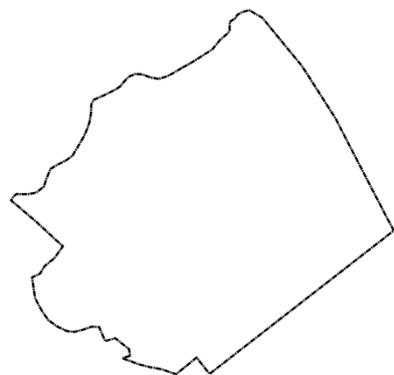




Plan d'échantillonnage



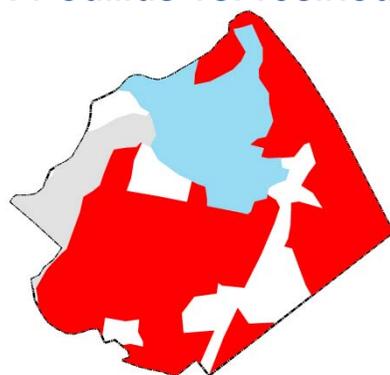
1. Limite de la propriété



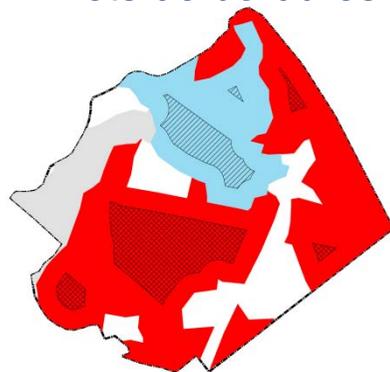
2. Couvert forestier



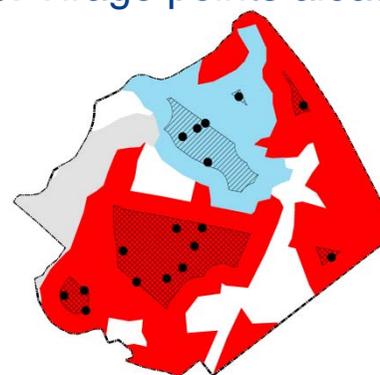
3. Feuillus vs. résineux



4. Effets de bordures



5. Tirage points aléatoires

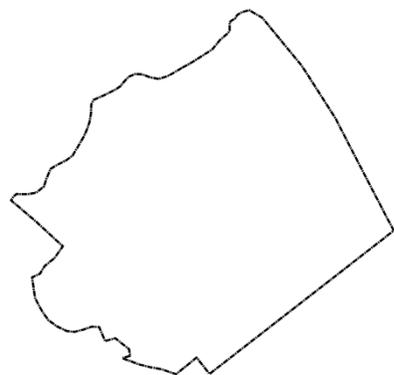




Plan d'échantillonnage



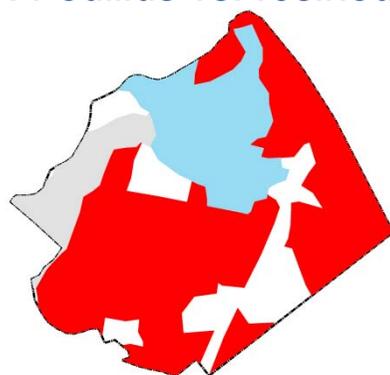
1. Limite de la propriété



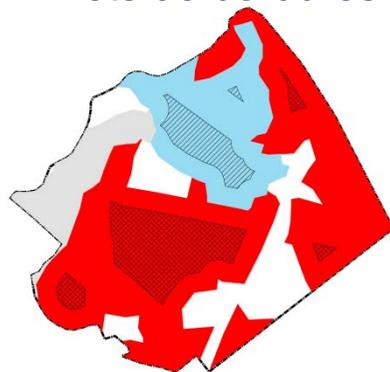
2. Couvert forestier



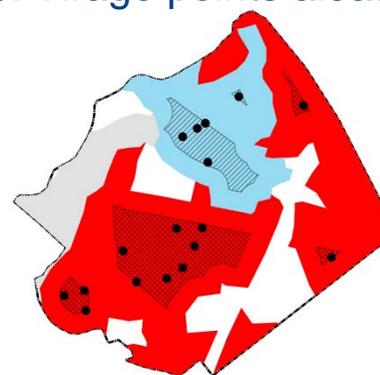
3. Feuillus vs. résineux



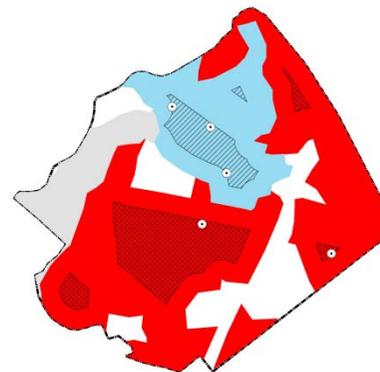
4. Effets de bordures



5. Tirage points aléatoires



6. Vérification de terrain





Matérialisation des placettes





Relevés de flore

Composition
en espèces



Relevé exhaustif
sur 1000 m²

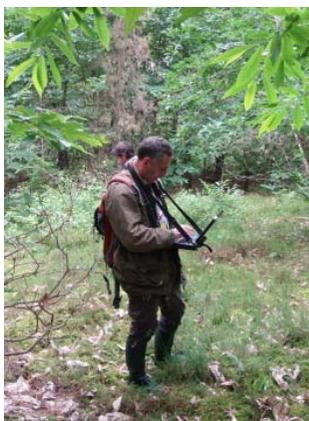




Relevés de flore



Composition
en espèces



Relevé exhaustif
sur 1000 m²

Visibilité



4 photos
avec mire



Relevés de flore



Composition
en espèces



Relevé exhaustif
sur 1000 m²

Visibilité



4 photos
avec mire

Structure verticale
et horizontale



Points contacts
sur 4 transects



Relevés d'oiseaux par points d'écoute





Contribution aux connaissances sur la répartition des espèces dans le milieu



Commune	Département	Source CBNBP		Projet DYSPERSE		
		Nb espèces	Nb espèces (post 1989)	Nb relevés	Nb espèces	"Nouvelles" espèces
Allogny	Cher (18)	656	523	2	38	0
Brinon-sur-Sauldre	Cher (18)	487	467	10	107	11
Chaumont-sur-Tharonne	Loir-et-Cher (41)	444	430	4	54	6
Cléry-Saint-André	Loiret (45)	256	246	4	87	38
Dry	Loiret (45)	466	454	3	70	15
Jouy-le-Potier	Loiret (45)	462	448	1	29	2
La Ferté-Saint-Cyr	Loir-et-Cher (41)	407	401	2	48	1
Marcilly-en-Gault	Loir-et-Cher (41)	335	314	1	15	3
Ménétréol-sur-Sauldre	Cher (18)	400	384	5	101	22
Mézières-lez-Cléry	Loiret (45)	297	296	2	61	13
Millançay	Loir-et-Cher (41)	459	448	4	46	1
Nançay	Cher (18)	489	481	4	78	11
Nouan-le-Fuzelier	Loir-et-Cher (41)	510	505	6	51	3
Orçay	Loir-et-Cher (41)	312	298	4	85	25
Saint-Viâtre	Loir-et-Cher (41)	490	480	3	43	5
Theillay	Loir-et-Cher (41)	483	465	2	56	6
Tigy	Loiret (45)	400	352	5	65	14
Villeny	Loir-et-Cher (41)	316	314	3	73	21
Vouzeron	Cher (18)	491	491	8	113	12

Contribution aux connaissances sur la répartition des espèces dans le milieu



Commune	Département	Source CBNBP		Projet DYSERSE		
		Nb espèces	Nb espèces (post 1989)	Nb relevés	Nb espèces	"Nouvelles" espèces
Allogny						0
Brinon-sur-Sauldre						11
Chaumont-sur-Tharonne						6
Cléry-Saint-André						38
Dry						15
Jouy-le-Potier						2
La Ferté-Saint-Cyr						1
Marcilly-en-Gault						3
Ménétréol-sur-Sauldre						22
Mézières-lez-Cléry						13
Millançay						1
Nançay						11
Nouan-le-Fuzelier						3
Orçay						25
Saint-Viâtre						5
Theillay						6
Tigy						14
Villeny						21
Vouzeron						12

En moyenne 15% des espèces observées n'ont pas été mentionnées à l'échelle des 19 communes visitées.



Effets observés



Pression faible

Pression forte



- Structure
- Composition
- Diversité



Effets observés



Pression faible

Pression forte



Sous-bois dense

- **Structure**
- **Composition**
- **Diversité**

Ligne d'abrouissement

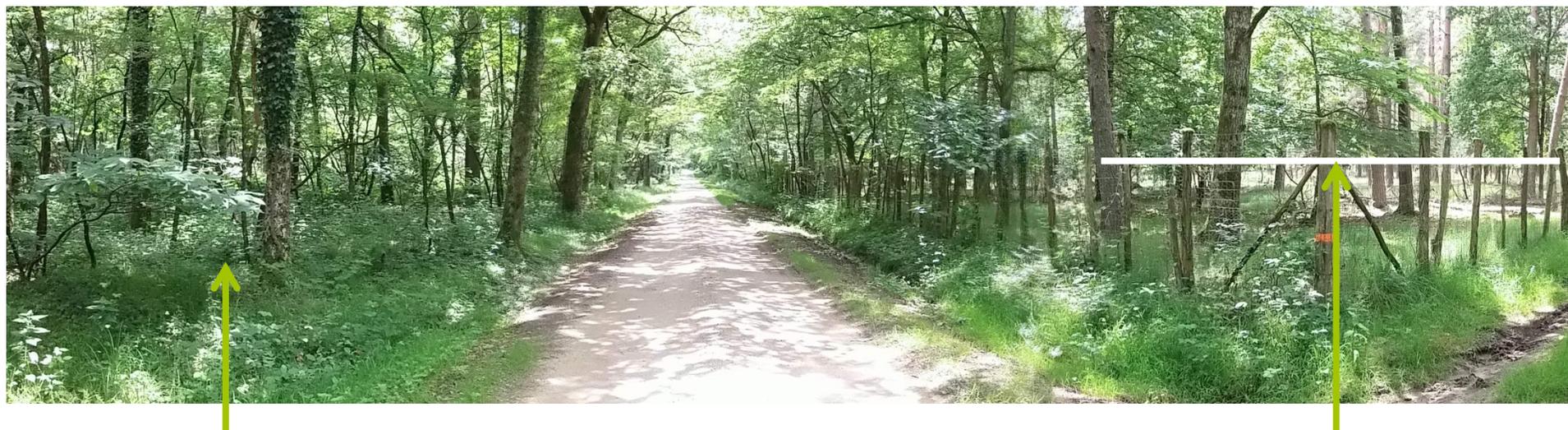


Effets observés



Pression faible

Pression forte



Sous-bois dense

Dominance par des arbustes

- **Structure**
- **Composition**
- **Diversité**

Ligne d'abrouissement

Dominance par des graminées

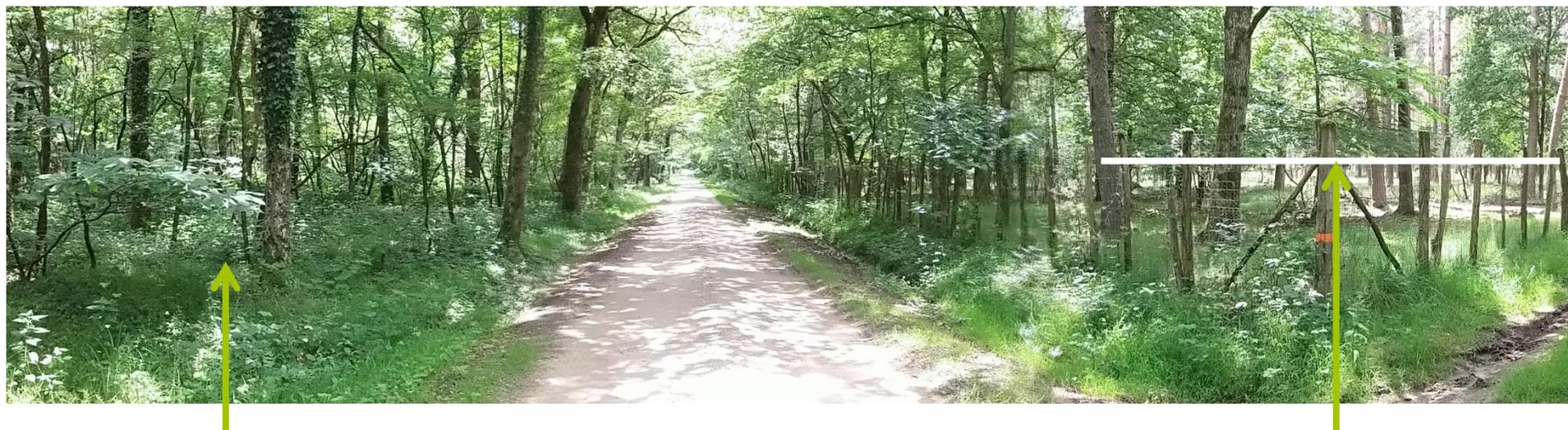


Effets observés



Pression faible

Pression forte



Sous-bois dense

Dominance par des arbustes

Moins riche ?

- **Structure**
- **Composition**
- **Diversité**

Ligne d'abrouissement

Dominance par des graminées

Plus riche ?

Photos des relevés de terrain





Tâche 4 - Services rendus aux personnes

Notre objectif est de décrire le processus d'engrillagement à l'échelle d'une commune et ses conséquences en termes de services rendus aux personnes

Coordination : Marie Baltzinger (Irstea)

Participants : Irstea, T-FC et CEDETE

4 Actions

4.1 - Campagne d'enquêtes "Quelles sont les valeurs liées au milieu naturels et à la forêt en Sologne ?

4.2 - Eclairage sur les relations entre acteurs et sur le rapport des acteurs avec leur environnement

4.3 - Effets de l'engrillagement sur les services rendus (déduits des tâches 2 et 3)

4.4 - Que peut-on envisager comme évolution pour les services rendus ?



MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE



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



Source: Luc Barbier - ONCFS

Présenté par Juliette Mouche
Jeudi 5 Décembre

IRSTEA –Nogent sur Vernisson

Stage encadré par Marie BALTZINGER, ingénieur forestier et
Marieke BLONDET, anthropologue (Laboratoire d'Economie Forestière, Nancy)
Responsable pédagogique AgroParisTech : François LEGER

Master 2

Spécialité « Environnement, Développement, Territoires et Sociétés »

Master Sciences et Techniques du Vivant et de l'Environnement

Parcours « Anthropologie, Environnement, Agricultures »

AgroParisTech

I. Construction du sujet de recherche

I. Construction du sujet de recherche

II. Contexte

III. Des valeurs et des envies

IV. Conséquences de la pose d'une clôture

Objectif initial donné par la thèse de Marie Baltzinger:

Identifier les '**services écosystémiques**' pertinents pour **décrire et comprendre le phénomène d'engrillagement et les conflits qu'il manifeste/qu'il engendre**, au moyen d'enquêtes d'acteurs.

Objectifs de recherche:

Comprendre le contexte solonot général pour mieux saisir les enjeux liés à la clôture.

Construction de la réflexion autour de la notion de valeurs, élément clé du lien entre anthropologie et écologie.

Mettre en exergue **toutes les valeurs identifiées sur le territoire et leurs interactions avec les clôtures** sans les associer à un groupe d'acteurs en particulier.

II. Contexte

1. Méthode ethnographique

I. Construction
du sujet de
recherche

II. Contexte

III. Des valeurs
et des envies

IV.
Conséquences
de la pose
d'une clôture

44 entretiens de propriétaires, gardes-chasse, gestionnaires forestiers, chasseurs, promeneurs, agent immobilier, maire, agriculteur,...

Participation à une chasse, au banquet des gardes, à une randonnée photo, à la foire de la Saint Barnabé,...

Transcription de 12 entretiens « clés » et analyse des données



Villes principales de ma recherche situées en Sologne (source personnelle).

II. Contexte

2. Des pratiques révélatrices d'une co-évolution milieu naturel – société solognote

I. Construction du sujet de recherche

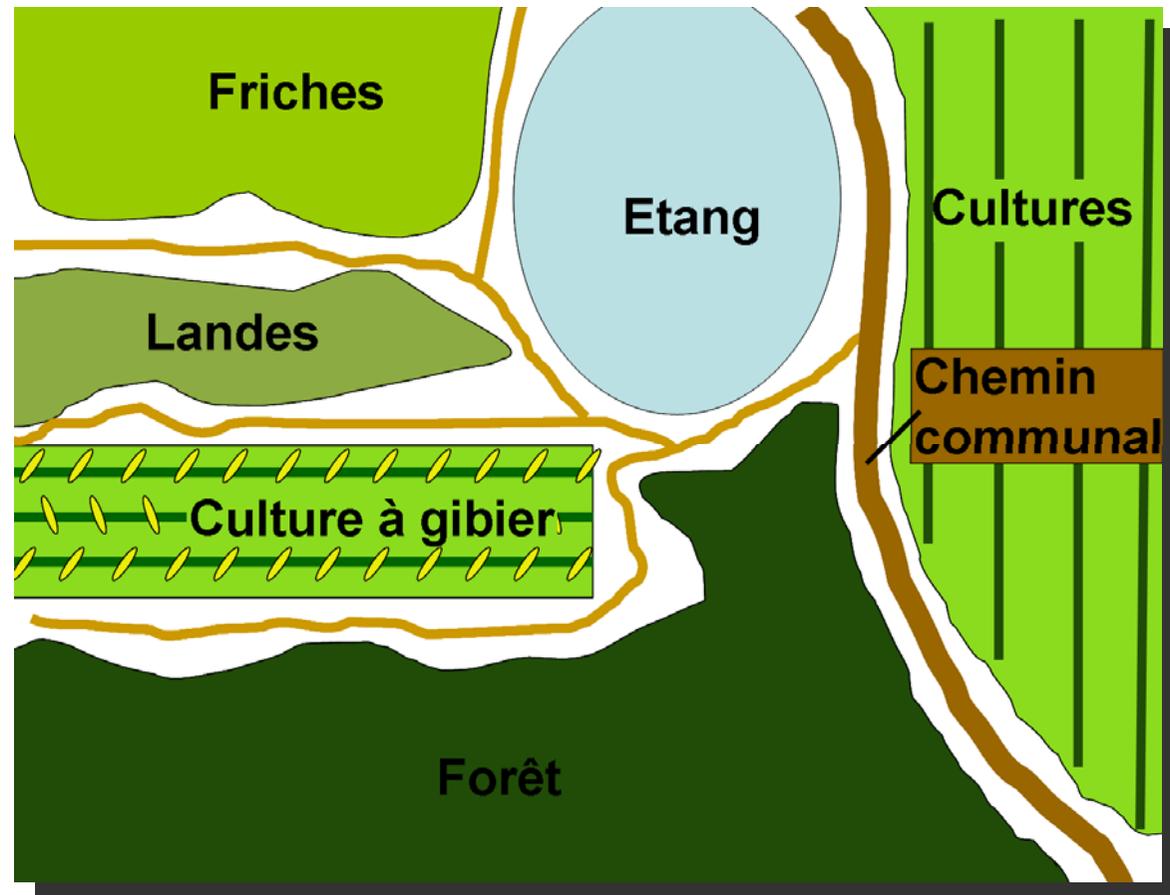
II. Contexte

III. Des valeurs et des envies

IV. Conséquences de la pose d'une clôture

Les pratiques actuelles en milieu naturel

Le paysage « type » reflète la diversité des pratiques:



II. Contexte

3. La Sologne et l'engrillagement

I. Construction
du sujet de
recherche

II. Contexte

III. Des valeurs
et des envies

IV.
Conséquences
de la pose
d'une clôture

Le phénomène d'engrillagement

Grande diversité de caractéristiques physiques et de localisation

Grande diversité de définitions

⇒ Définition pour l'étude:

Toutes clôtures supérieures à 1.20m, installées
définitivement et destinées à intervenir sur les flux
d'animaux et d'humains

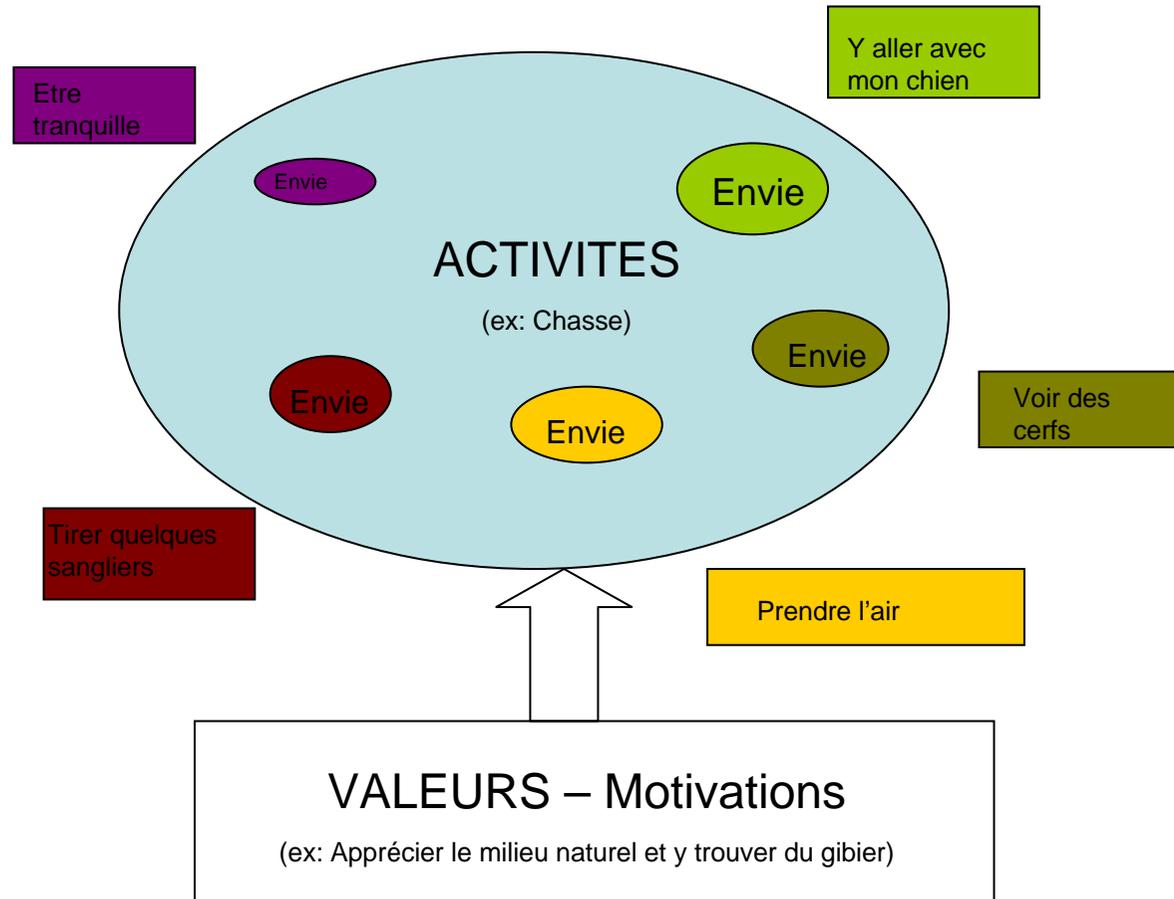
III. Des valeurs et des envies

I. Construction du sujet de recherche

II. Contexte

III. Des valeurs et des envies

IV. Conséquences de la pose d'une clôture



III. Des valeurs et des envies

I. Construction du sujet de recherche

II. Contexte

III. Des valeurs et des envies

IV. Conséquences de la pose d'une clôture

- **Appréciation du milieu naturel:**

- esthétique
- observation du « spectacle de la nature »
- composition de l'entourage
- sentiment de liberté lié à la perception d'ouverture du paysage
- forêt: longévité/humilité
- gibier: rareté/imprévisibilité, ...

- **Exploiter les ressources:**

- agricole, gibier, bois, champignons,...
- adapter la multifonctionnalité de l'espace
- préserver la tranquillité du gibier
- appliquer une « bonne gestion »
- facilité du tir et abondance de gibier,...

Volonté d'adapter les ressources aux « besoins » des personnes

Incompatibilités possibles

IV. Conséquences de la pose d'une clôture

- I. Construction du sujet de recherche
- II. Contexte
- III. Des valeurs et des envies
- IV. Conséquences de la pose d'une clôture

Appréciation du milieu naturel

Choix personnel

- Observation privilégiée
- Préservation des libertés
- Choix du contexte social



Choix d'autrui

- Empêche/Interrompt l'activité
- Limites physiques et des perceptions associées
- Rappelle la présence humaine

Exploitation des ressources

Choix personnel

- Outil pour mieux gérer, aménager, faciliter la pratique
- Limite l'impact des activités extérieures (dangers, voisins, promeneurs, ramasseurs,...)
- Gestion d'une population cynégétique « définie »



Choix d'autrui

- Limite dans l'espace pour les pratiques
- Risque « d'être encerclé »
- Impact sur la population de gibier?
- Empêche les flux entre voisins

Contraignant quand à répétition; pose la question des moyens de communication

Contrôle sur les flux humains et animaux
=> sur la satisfaction des envies

Clôture comme symbole de tensions entre les différentes valeurs et les approches du territoire

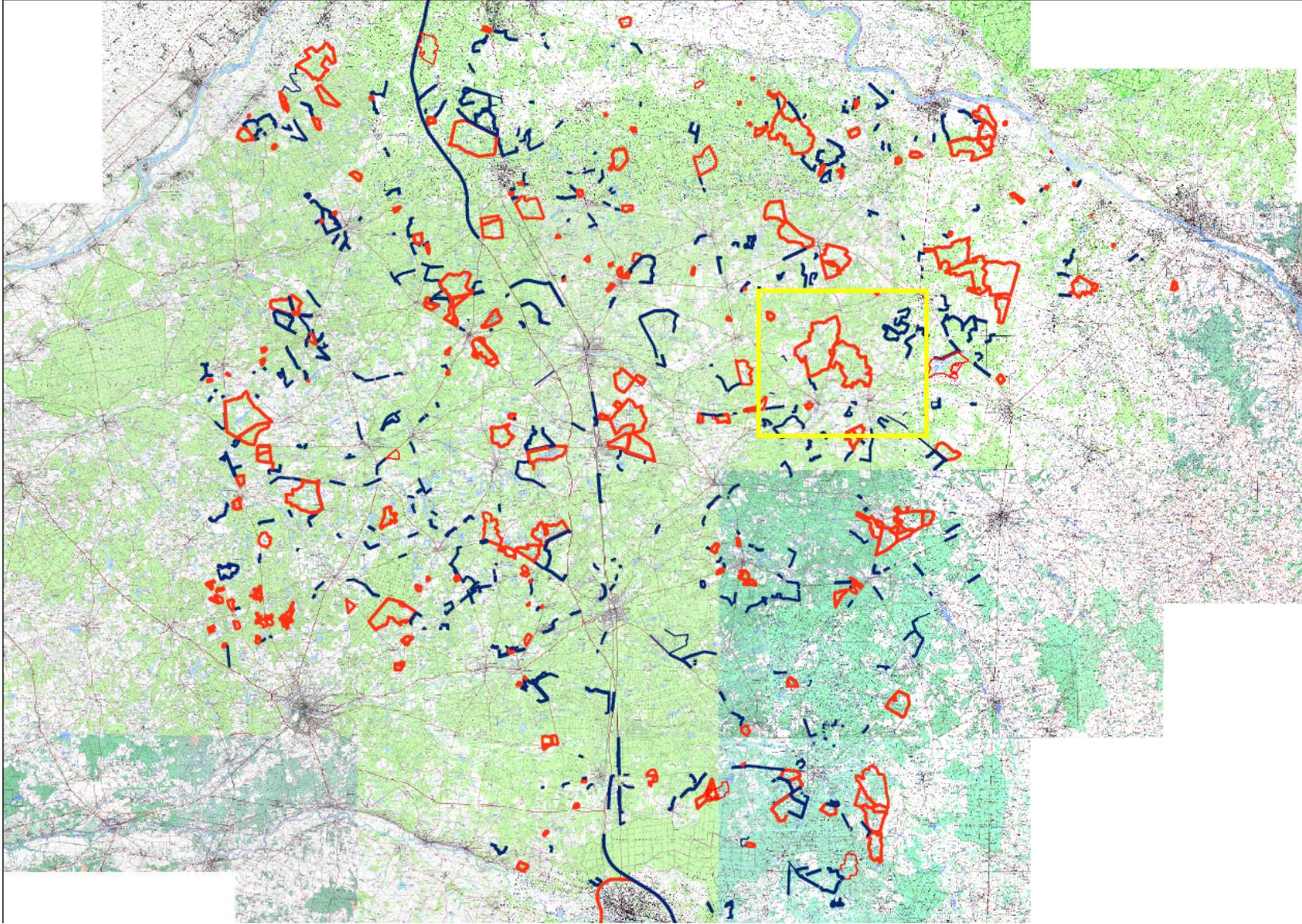
Conclusion

La clôture questionne l'interaction entre une personne possédant un terrain et « l'extérieur »:

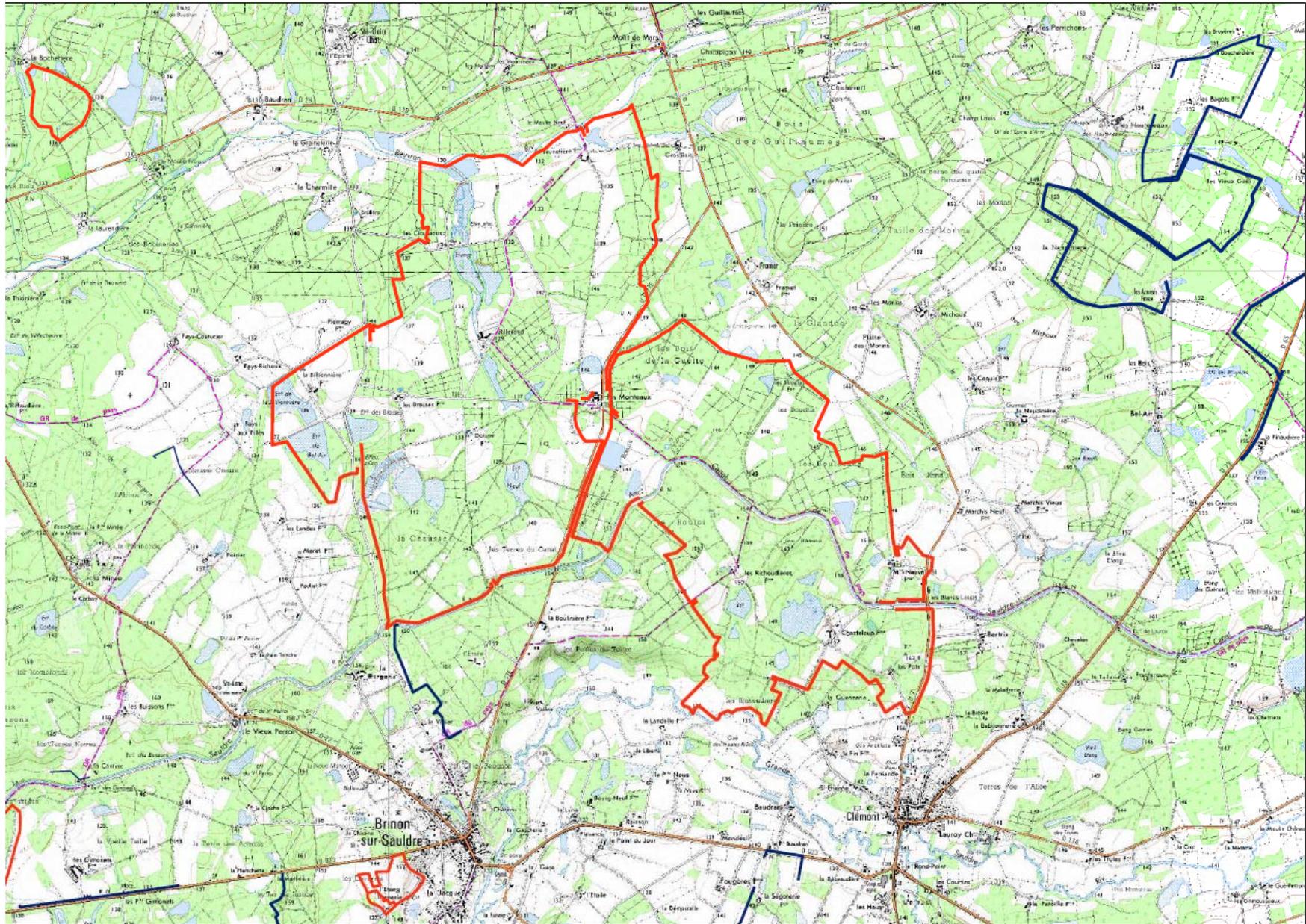
Individualisation ou réponse à un besoin d'explicitation des règles?

Question latente du flux de gibier => DYSPERSE

Tache 4 : Modélisation de l'engrillagement, dynamiques sous-jacentes et propositions de scénarii d'évolution



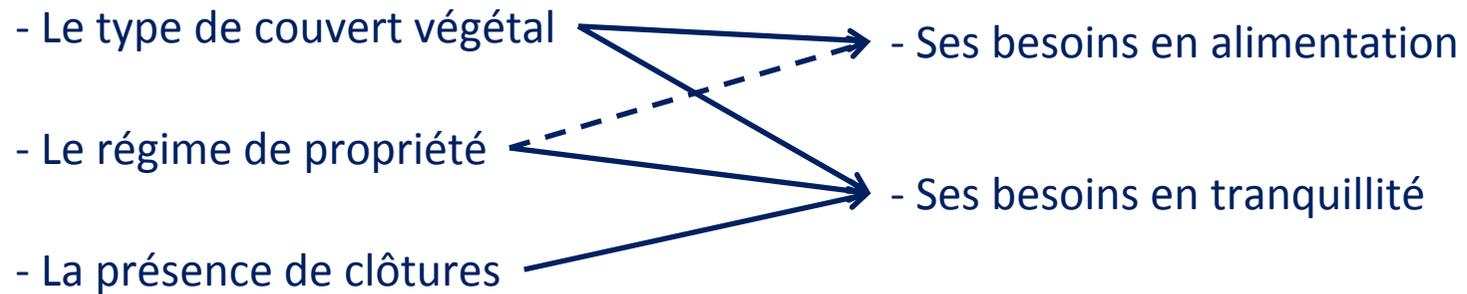
Quels effets des clôtures sur les Cerfs, à l'échelle du paysage ?



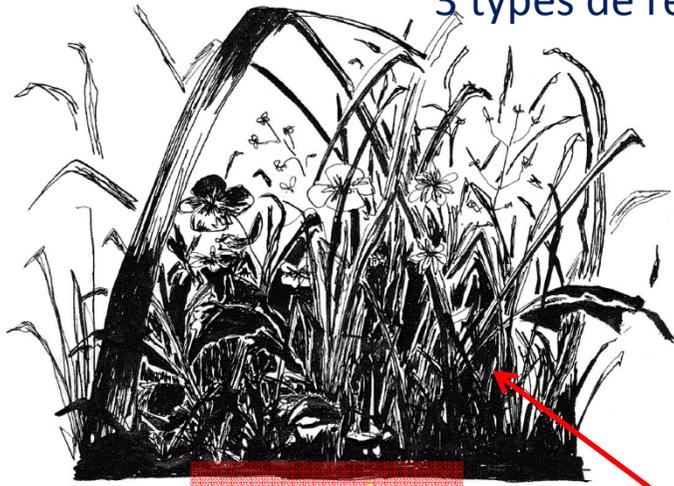
Quels effets des clôtures sur les Cerfs, à l'échelle du paysage ?

Paysage caractérisé par:

Comportement du cerf caractérisé par:



3 types de ressources recherchés par les cerfs/biches :

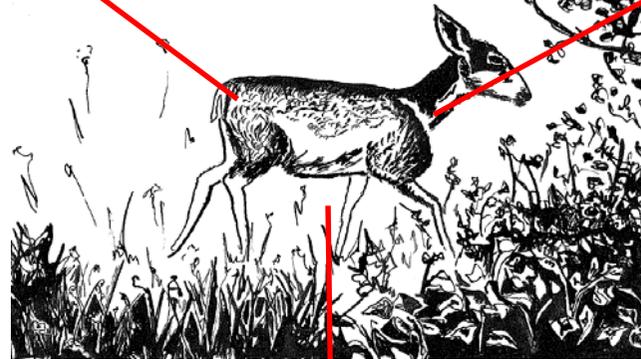


Graminées

Nourriture :



Semi-ligneux



Abri pour ruminer / se reposer:

4 types de couvert végétal :



5 types régimes de propriétés:

Publique:

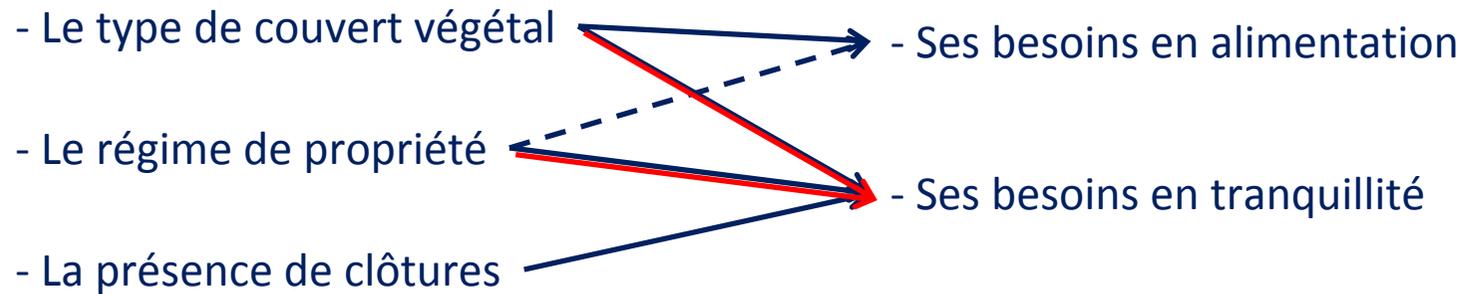
Privée

	Non-clôturée		Clôturée	
	Avec Chasse	Sans Chasse	Avec Chasse	Sans Chasse
Chasse : oui	Chasse : oui	Chasse : non	Chasse : oui	Chasse : non
Accès au public : Total	Accès au public : Restreint	Accès au public : Restreint	Accès au public : Restreint ++	Accès au public : Restreint ++
Risque de dérangement :	5	4	3	2

Quels effets des clôtures sur les Cerfs, à l'échelle du paysage ?

Paysage caractérisé par:

Comportement du cerf caractérisé par:



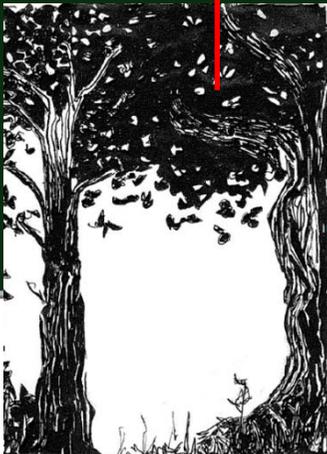
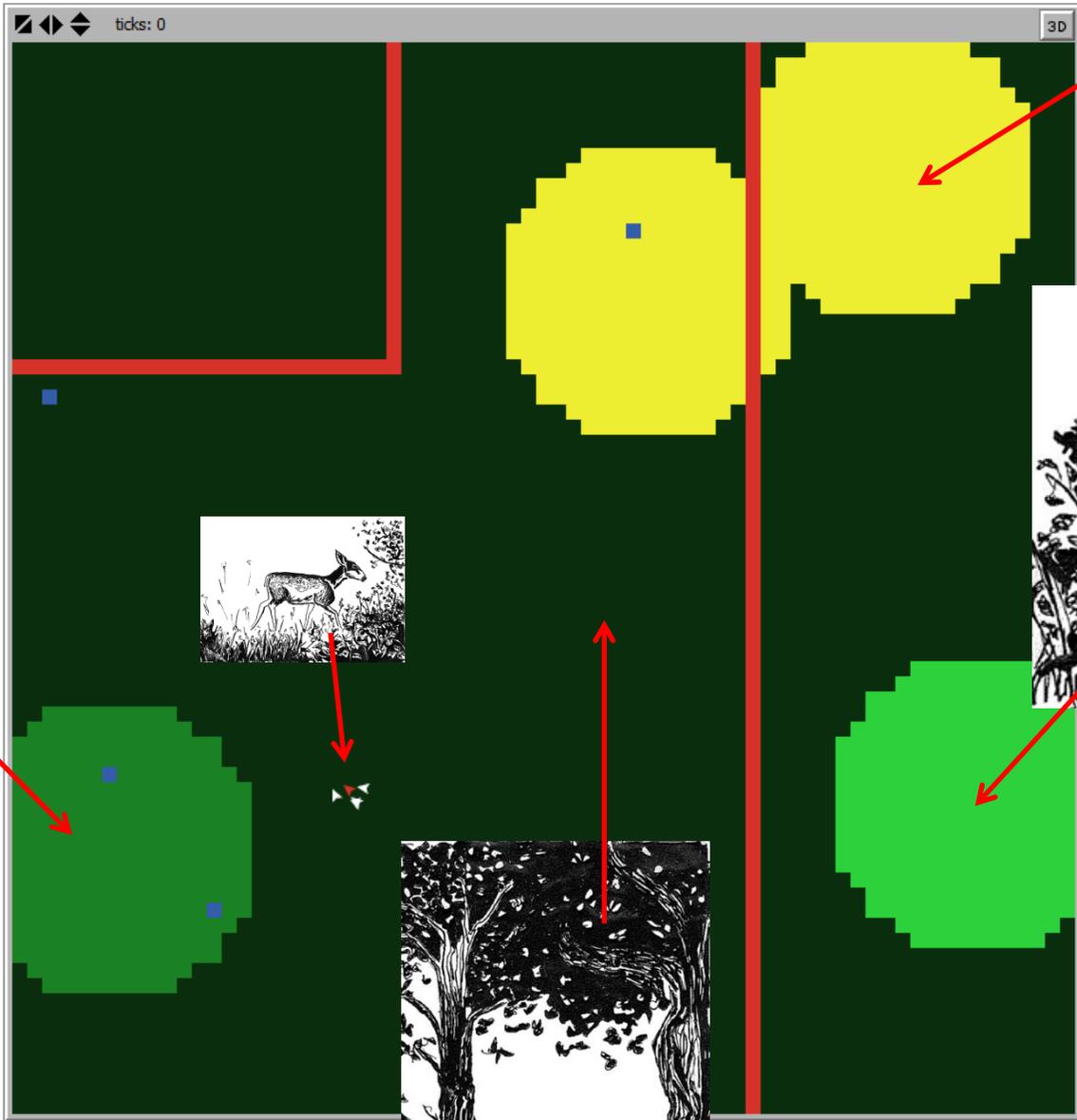
« Sécurité » = Valeur refuge / risque de dérangement

setup
go
go

PublicRestriction
On
Off



Futaie Claire



Futaie

Milieu ouvert

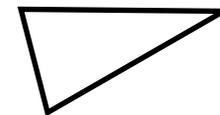
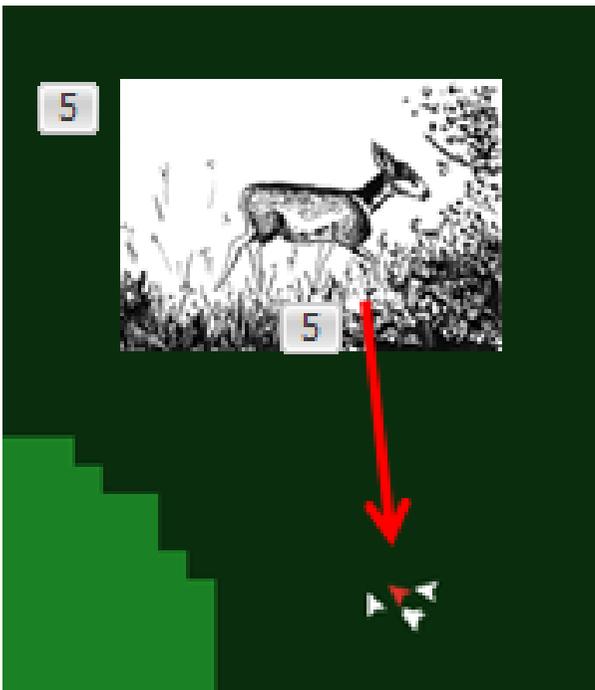


grass

povCovert



Friche





Tâche 5 - Concertation

Notre objectif est de faciliter le dialogue et le partage des connaissances entre les différents acteurs du territoire solognot afin d'aboutir à des représentations communes de la forêt, de la grande faune et des clôtures

Coordination : Yves Froissart (T-FC)

Participants : ensemble des partenaires

3 Actions

5.1 - Communication (réunion de **lancement** et de **restitution**, site **web**)

5.2 - Comité de concertation (échanges chercheurs, élus et acteurs impliqués)

5.3 - Animation d'**ateliers** pour identifier les acteurs, les services rendus pertinents et les dynamiques à considérer dans le processus d'engrillagement



DYSPERSE et actualités en Sologne



- Trame Verte et Bleue Sologne
 - détermination d'un programme opérationnel d'actions
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (Centre)
 - en voie de finalisation
- Etude génétique de la structuration des populations de Cerf en région Centre (FRC, Marc Colyn et Xavier Legendre)
 - en cours, collaboration
- Déplacement de chemin communal ? (Chaumont sur Tharonne)
 - décision le 6/12/2013

-

