

AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ



Rencontre technique "Continuités écologiques et forêts"

Mardi 21 Mai 2019



**L'agroforesterie au service de la reconstitution de la trame verte
exemples de la diversité des projets Franciliens agroforestiers**

Agnès Sourisseau,

AGROFORESTERIE SOLS VIVANTS EN ÎLE DE FRANCE



Des arbres pour stocker du carbone, protéger et produire



ARBRES D'ALIGNEMENTS



HAIE BOCAGÈRE



HAIE FRUITIÈRE



TROGNES



ARBRES GRAND DÉVELOPPEMENT ET SOUS BASSEMENT ARBUSTIF



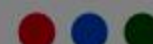
AGRO-FORÊT



ARBRES ISOLÉS



FRUITIERS TIGES



RÉGÉNÉRATION NATURELLE GESTION DE L'EXISTANT RIPISYLVE



HAIE OU TALLIS EN T(T)CR



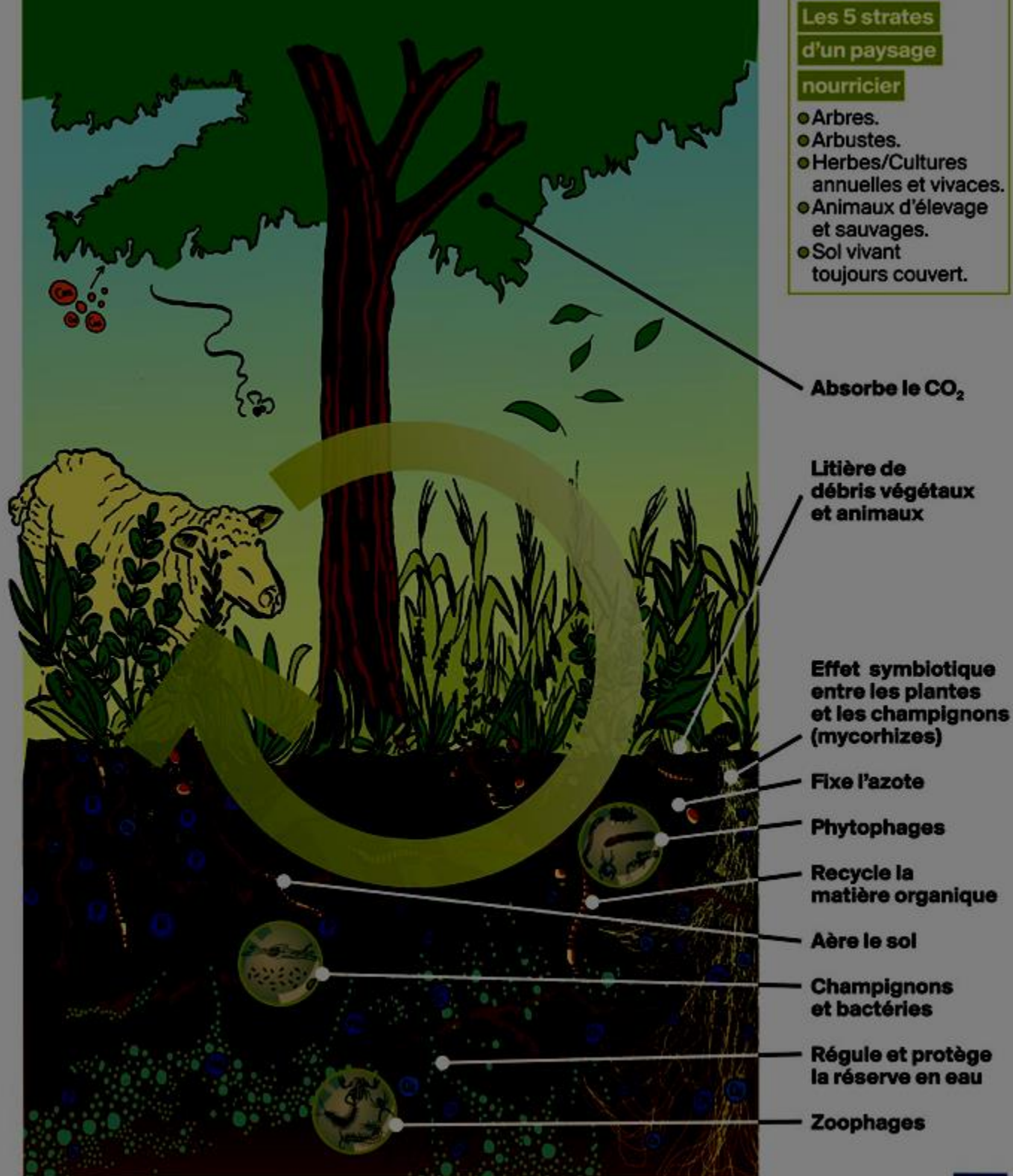
- Bois d'œuvre ● Bois de chauffage ● Production diversifiée de fruits ● Biomasse ● Biodiversité
 ● BRF ● Confort pour animaux d'élevage ● Alimentation ● Fourrage ● Clôture

Les 5 strates

d'un paysage

nourricier

- Arbres.
- Arbustes.
- Herbes/Cultures annuelles et vivaces.
- Animaux d'élevage et sauvages.
- Sol vivant toujours couvert.



Pelouse rustique

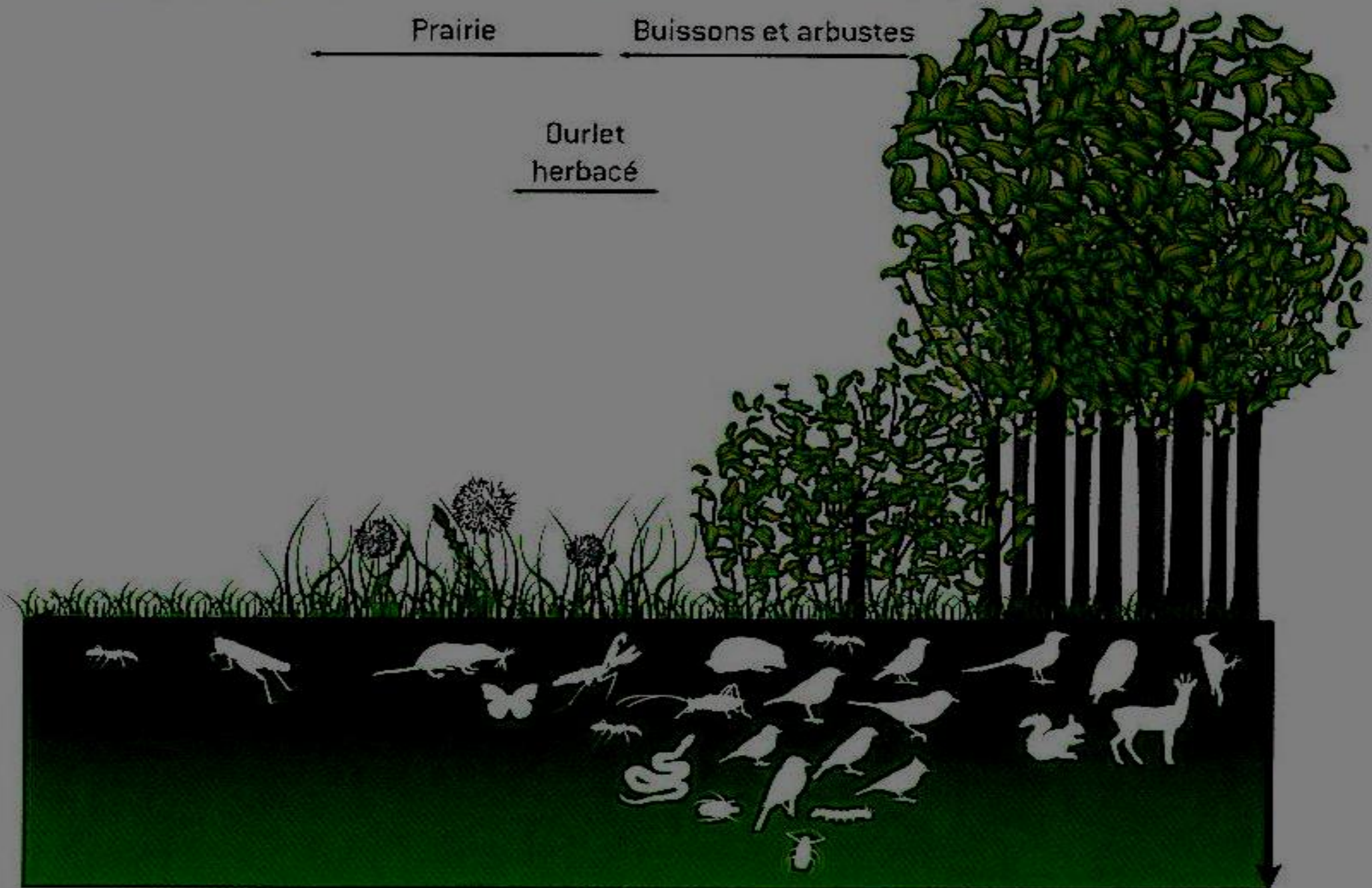
Lisière (écotone)

Forêt

Prairie

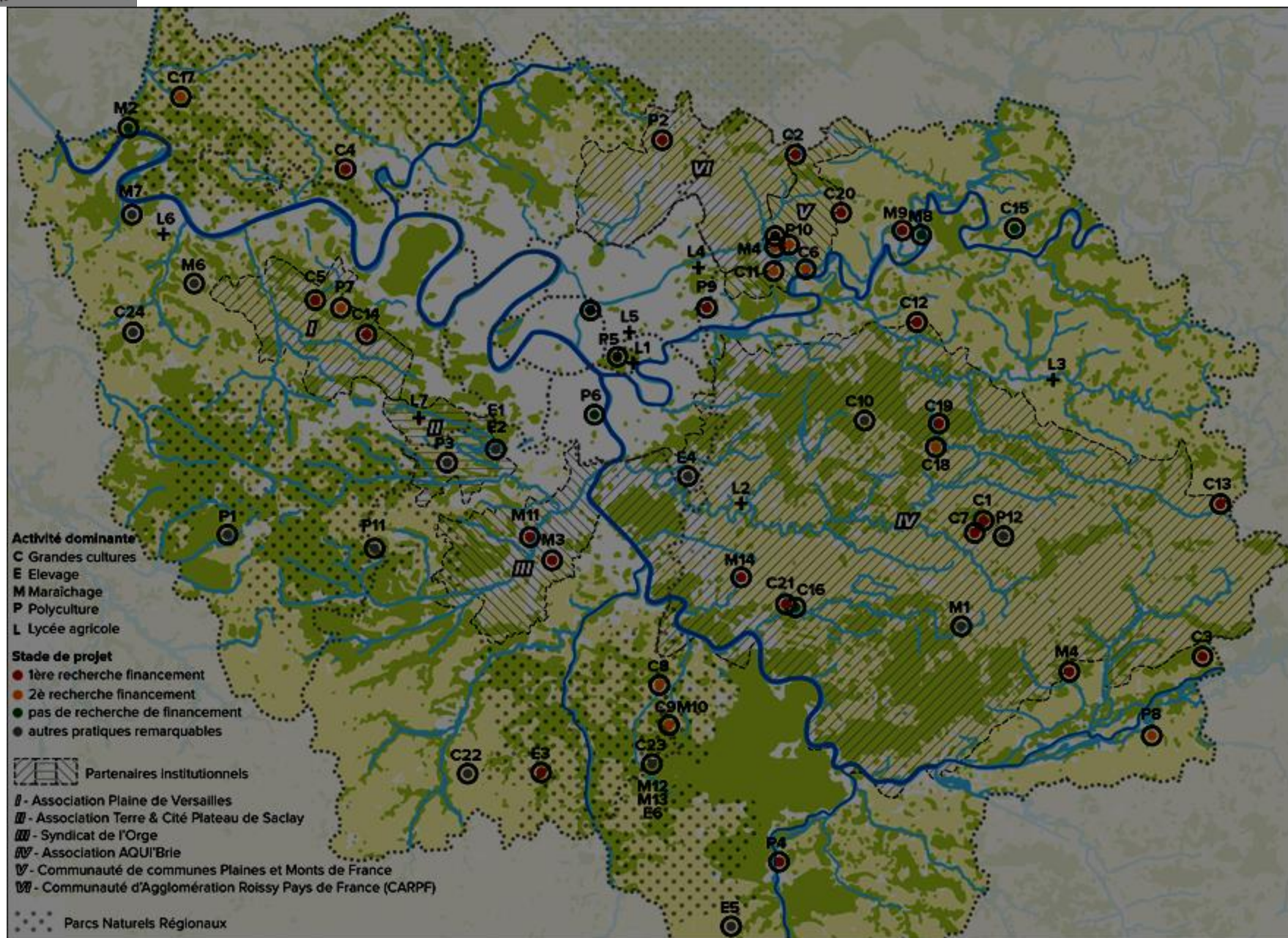
Buissons et arbustes

Ourlet
herbacé

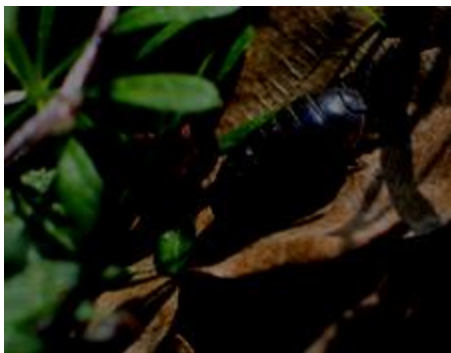


Diversité des espèces

Des dynamiques accompagnées sur l'ensemble du territoire francilien



BIODIVERSITE CULTIVEE pour nourrir tout le monde...



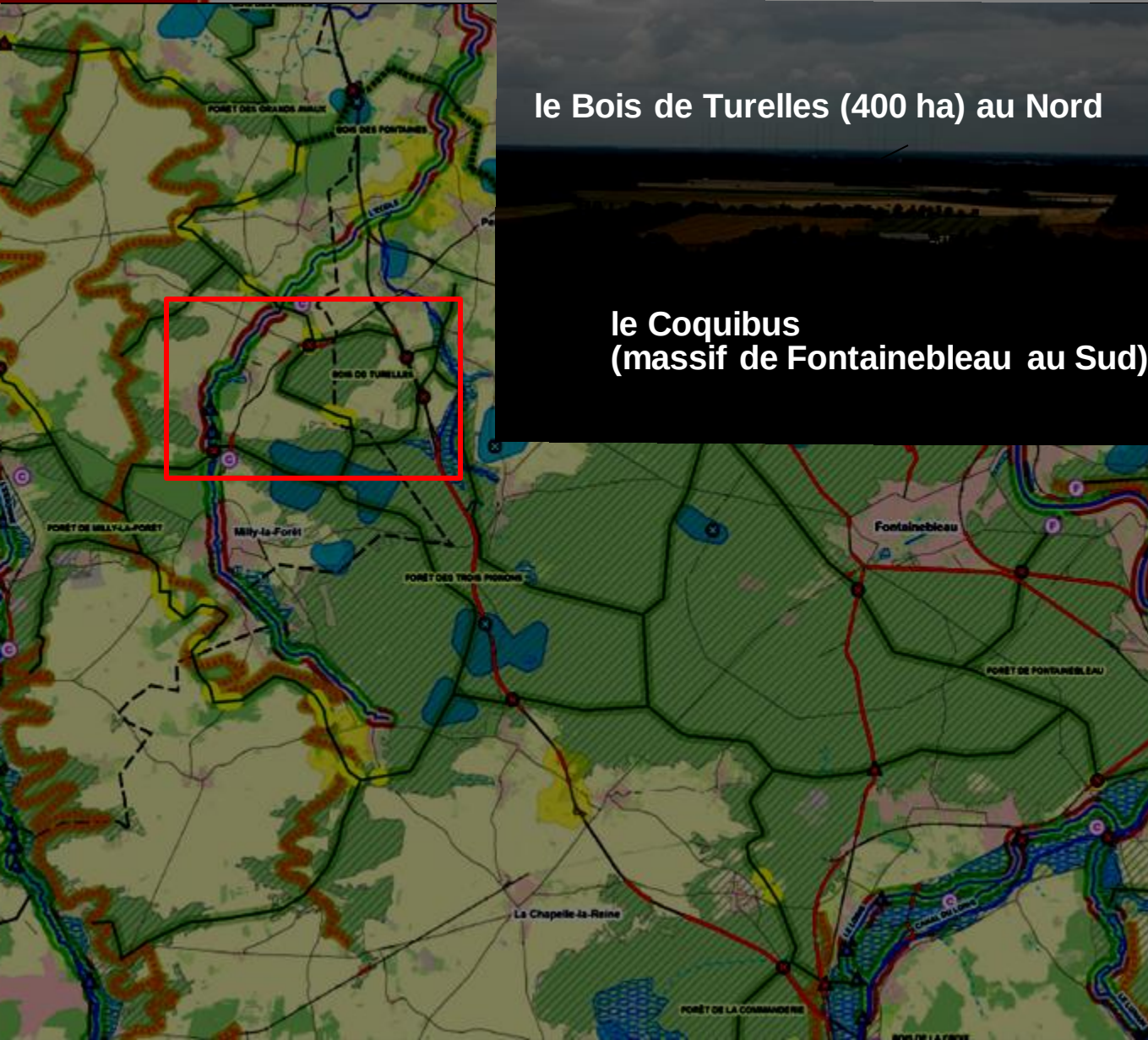
agroforesterie et trame verte et bleue : vallée de l'Ourcq/vallée de la Marne

5 agriculteurs engagés dans une transition agro-écologique





Le Domaine de Courances - Une exploitation agricole située entre deux massifs boisés :



le Bois de Turelles (400 ha) au Nord

le Coquibus
(massif de Fontainebleau au Sud)

Un projet global de transformation de la Plaine :

Mise en place de l'agriculture
de conservation et de
l'agriculture biologique sur 450
ha en grandes cultures

Plantations de 70 ha en agro-
foresterie
Restauration de 5 kms de
haies

Restauration de la qualité de
l'eau

Elaboration d'un plan de
gestion forestier durable et
gestion cynégétique

Projet de restauration d'un
marais en site Natura 2000, le
long de l'autoroute A6

Suivis écologiques

Projet d'agroforesterie

Projet financé par le PNR du Gâtinais

Exploitation en grandes cultures.

Parcelles cultivées en céréales à paille et oléagineux, avec des **sols dégradés** (suite travail intensif du sol) : sol tassés, érodés. Les taux de matière organique sont inférieurs à 1,2%.



Intérêts agro-écologiques de l'association arbres-grandes cultures

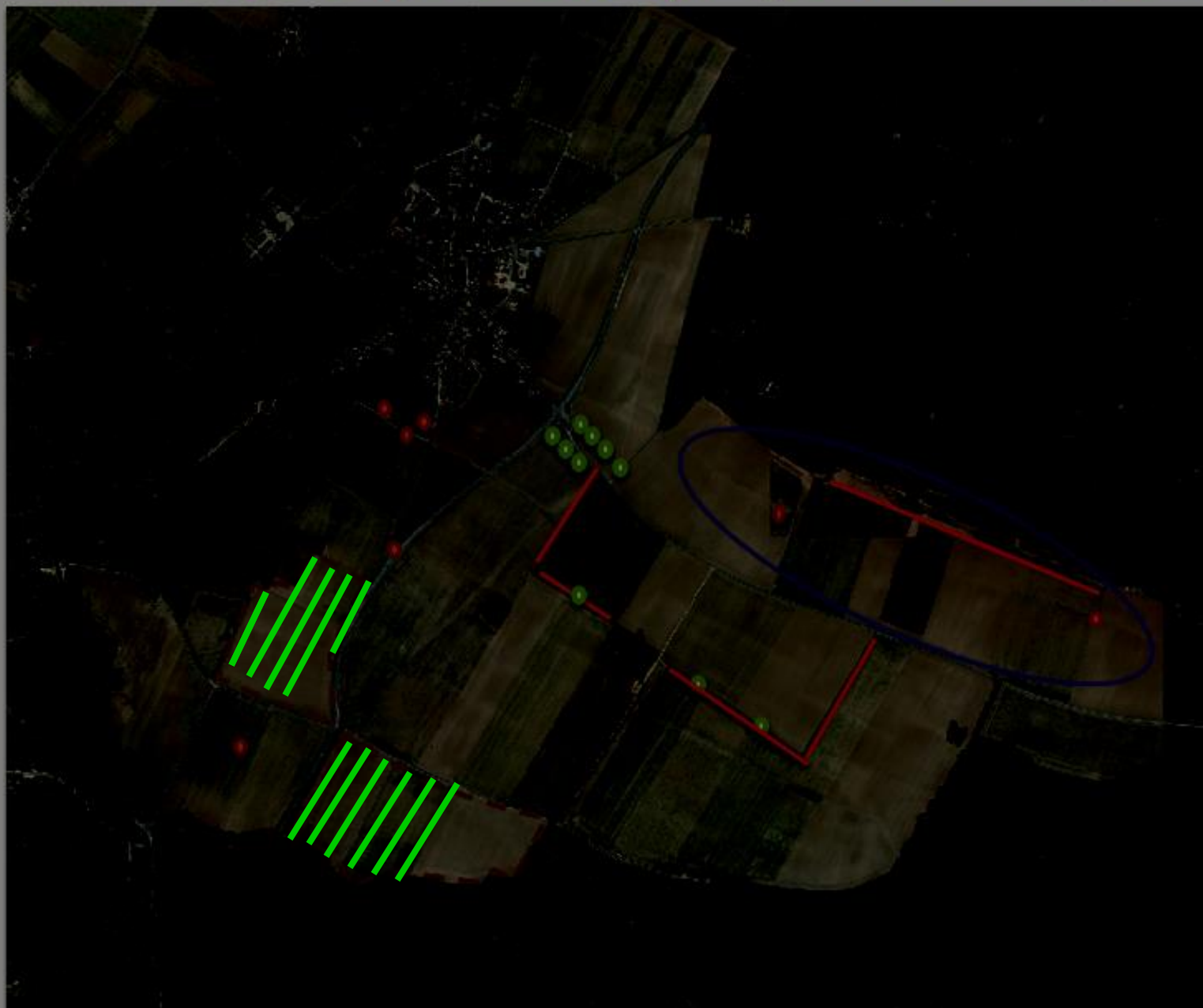
- ➔ Créer de la fertilité in situ en régénérant le sol
- ➔ Améliorer le confort climatique des cultures
- Favoriser la biodiversité
- Lutter contre l'érosion
- Créer des corridors écologiques et enrichir le paysage
- Stocker du carbone
- Diversifier les productions

Projet de 70 ha et 5 kms de haies, porté par l'exploitation de Montchal
Entreprise Naudet et chantier participatif

Plan d'ensemble du projet agroforestier



Plan théorique d'implantation des principales structures agroforestières



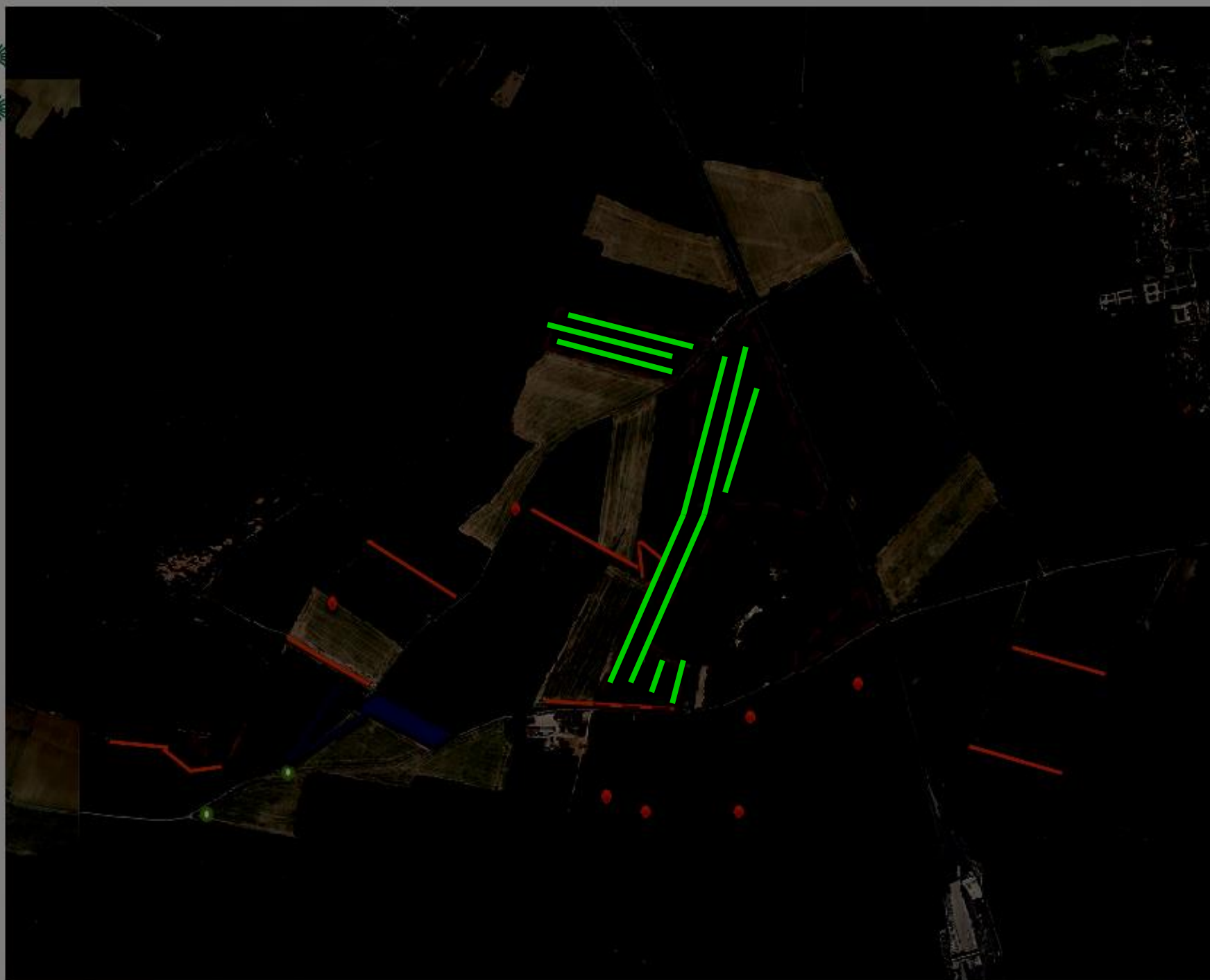
— Linéaires de haie à retravailler

● Arbres isolés à créer

▨ Parcelles de céréales en agroforesterie (projet)

● Arbres isolés existants ou à favoriser

○ Emplacement historique des vignes et vergers



— Linéaires de haie à retravailler

Plantation d'osier

● Arbres isolés à créer

● Arbres isolés existants ou à favoriser

Vue à préserver

Parcelles de céréales
en agroforesterie
(projet)



1800 arbres plantés :

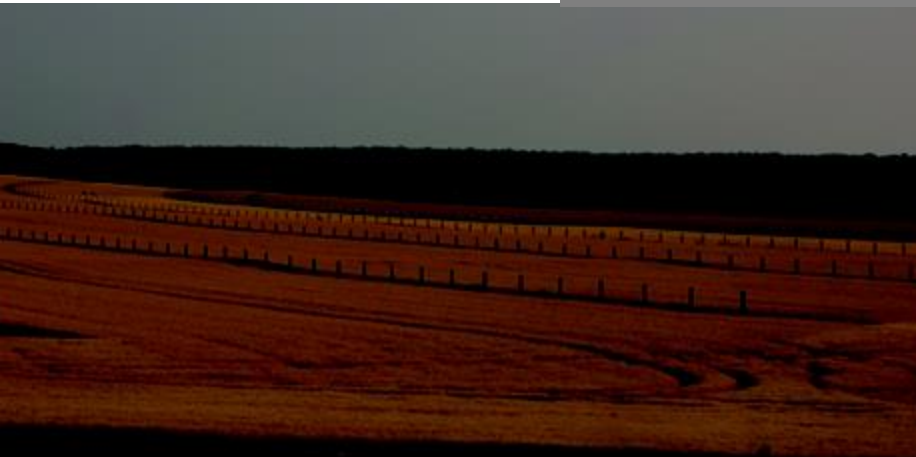
essences locales variées pour produire du bois d'œuvre

ESPACEMENT ET ORIENTATION

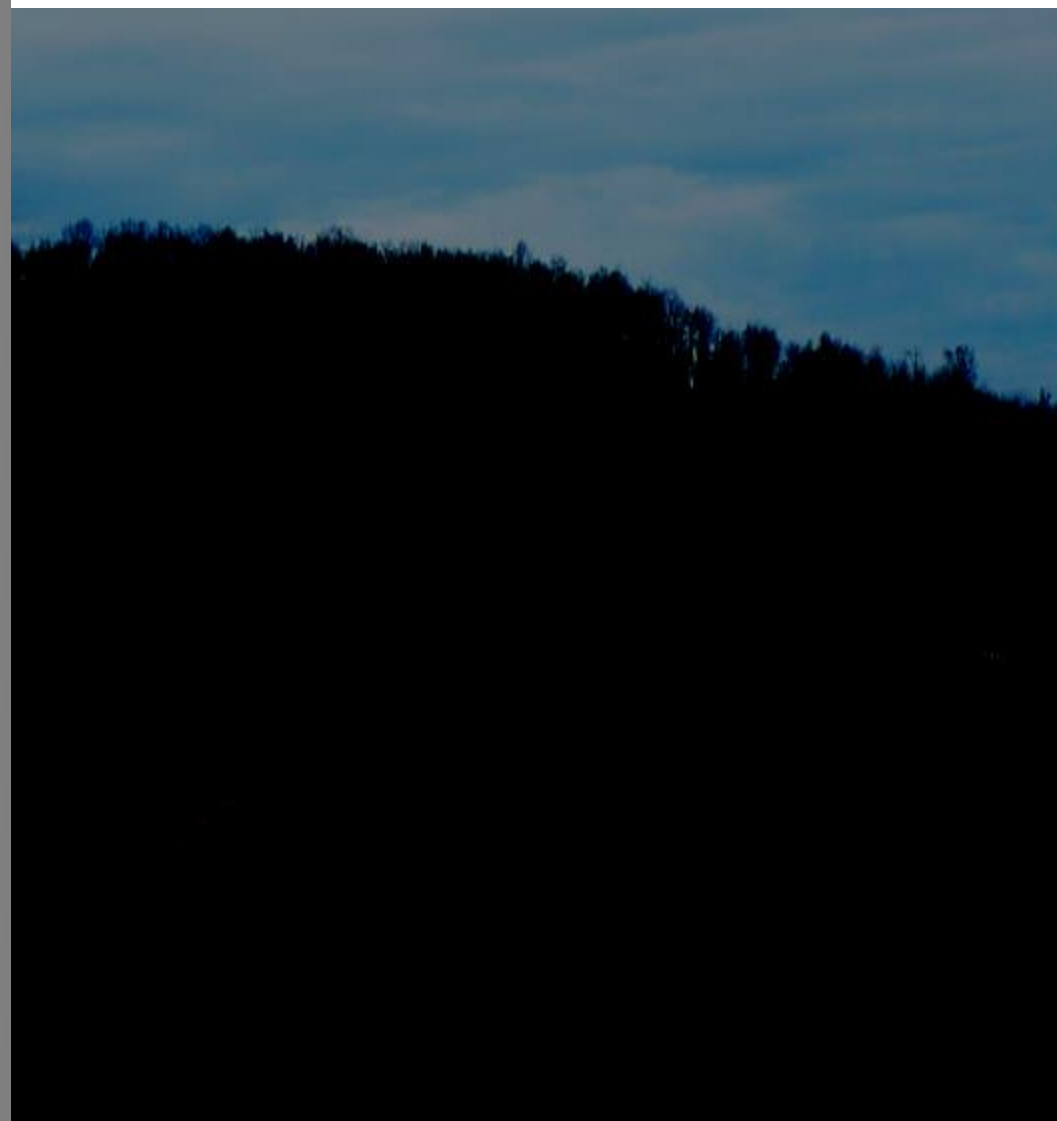
- 39m entre les lignes d'arbres (les pulvérisateurs utilisés ont une largeur de 36m)
- 40m entre les lignes et les bordures des champs, afin de faciliter les manoeuvres des engins agricoles
- 6m entre chaque arbre sur une même ligne
- Orientation majoritairement Nord-Sud pour minimiser l'ombre portée sur les cultures

PREPARATION DU CHANTIER

- Piquetage par GPS afin d'assurer une parfaite régularité des lignes
- Sous-solage des alignements à 50-60cm réalisé début septembre 2014 sur sol sec
- Semis début octobre d'une bande enherbée large de 3m sur les futures lignes
- Implantation des piquets à la mini-pelle le même mois
- Arrachage des arbres en pépinière aux premiers gels



Espèce	Nom latin	Nombre
Alisier torminal	Sorbus torminalis	200
Aulne glutineux	Alnus glutinosa	15
Charme commun	Carpinus betulus	100
Châtaigner commun	Castanea sativa	54
Châtaigner greffé	Castanea sativa	5
Chêne des marais	Quercus palustris	15
Chêne pubescent	Quercus pubescens	40
Chêne sessile	Quercus petraea	304
Cormier	Sorbus domestica	160
Erable champêtre	Acer campestre	325
Merisier	Prunus avium	10
Noyer commun	Juglans regia	10
Noyer hybride	Juglans regiaXnigra	20
Noyer noir d'Amérique	Juglans nigra	100
Poirier sauvage	Pirus communis	110
Pommier sauvage	Malus sylvestris	100
Tilleul à petites feuilles	Tilia cordata	120
Total		1828



IMPLANTATION

- Plantation en janvier 2015. 2 chantiers participatifs et la bonne volonté de 200 bénévoles ont permis de compléter le travail d'un entrepreneur agricole et des pépinières Naudet
- La répartition des différentes espèces dans les parcelles a volontairement été aléatoire. Cela permettra un renouvellement diffus de la plantation en fonction de l'âge de récolte des arbres
- Pose des protections le jour même
- Application d'une couche de bois raméal fragmenté (BRF) au pied des arbres (15cm) sur sol gelé pour favoriser la portance
- 2 ans après, le taux de reprise des arbres est de 96%

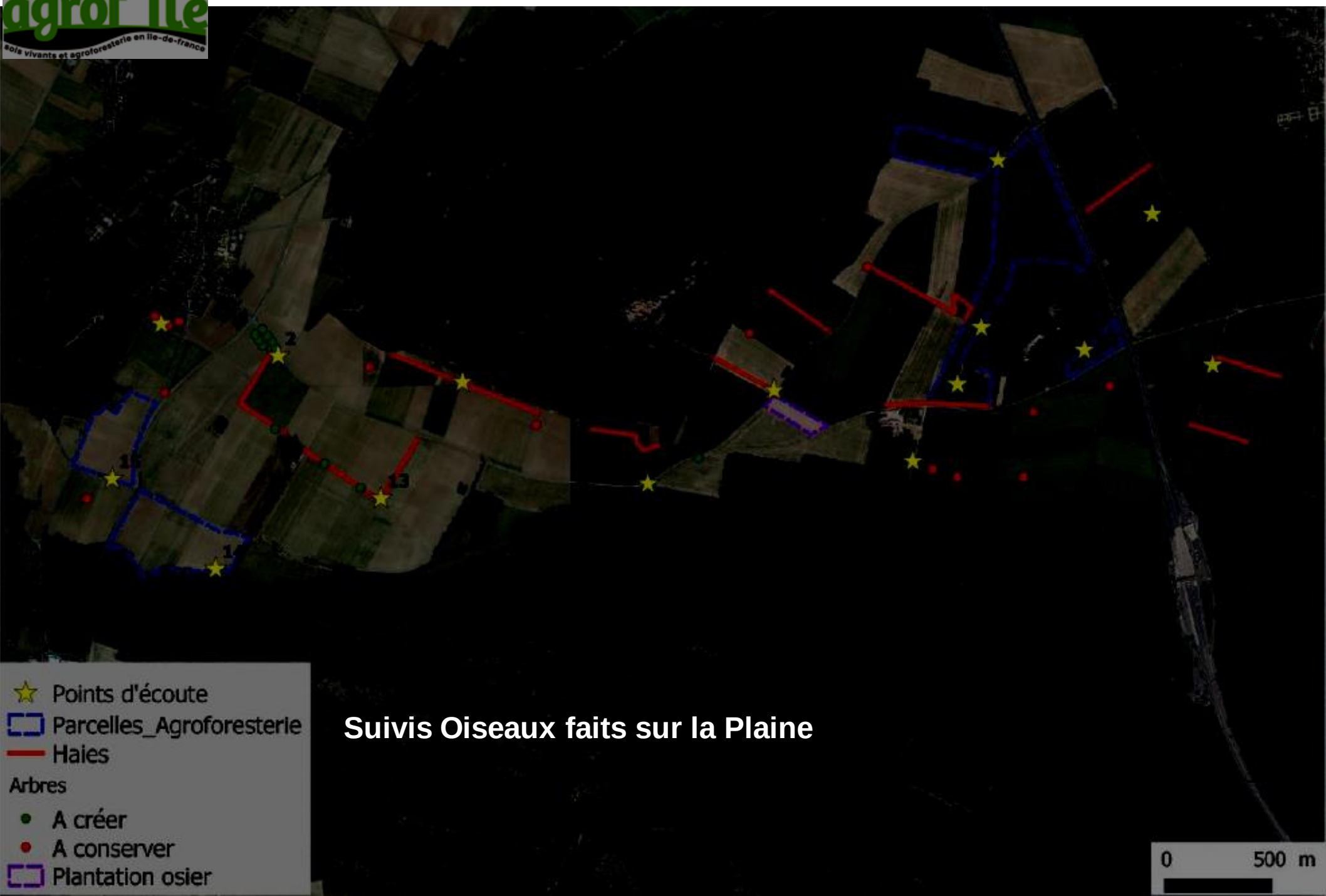


RESTAURATION DES HAIES

Peu entretenues et souvent endommagées par le gibier, quelques haies ont été restaurées :

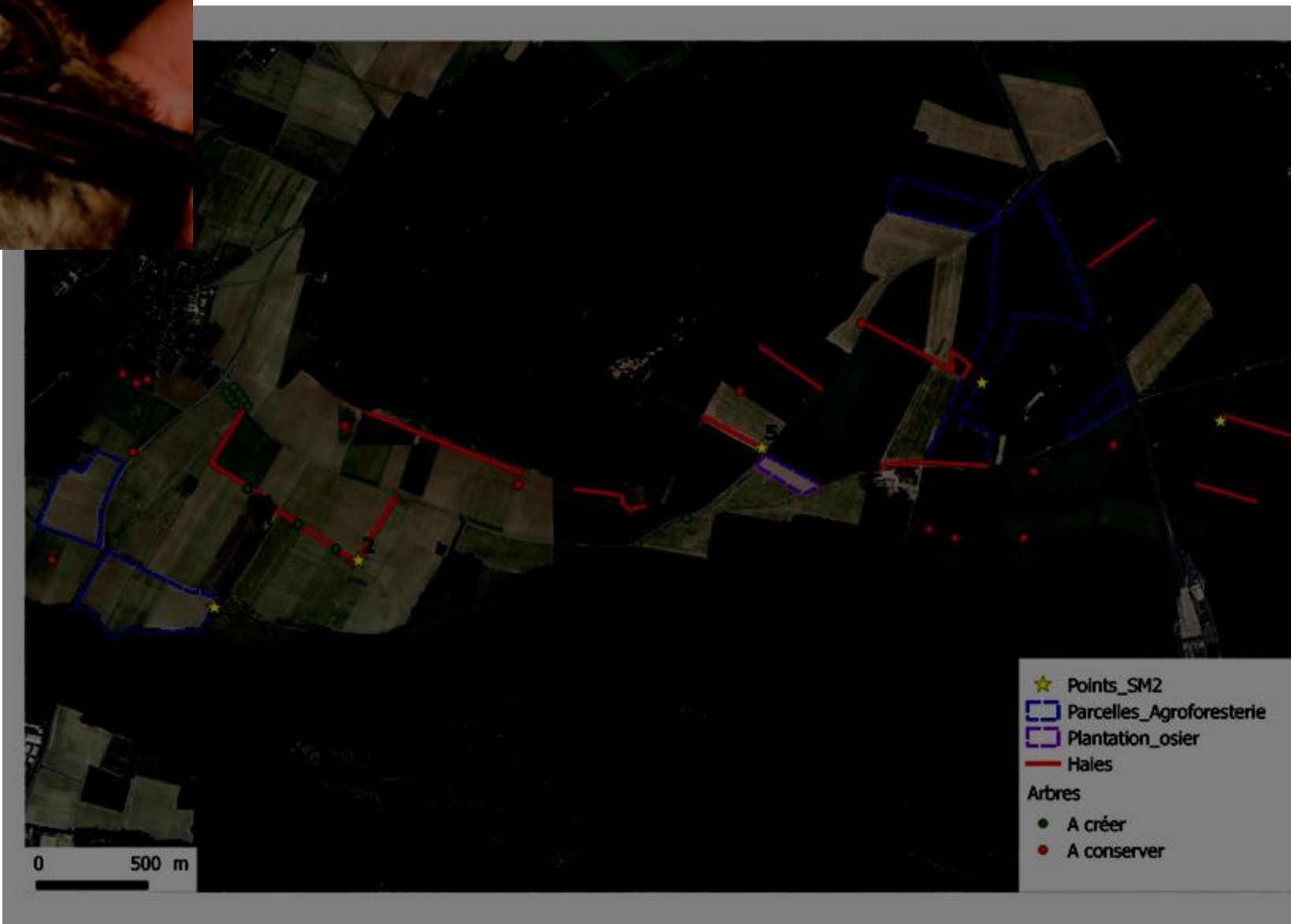
- Vieille haie de saules têtards rabattue. Les jeunes rameaux étaient autrefois utilisés pour renforcer les berges des canaux du parc du château de Courances
- Bouturage des branches de saule afin de confectionner des « piquets vivants » et tressage de branches épineuses de robinier afin de mettre en défend ces haies contre le grand gibier. La sécheresse de l'été 2014 a cependant conduit à une très faible reprise des boutures
- Recépage des arbustes abimés et broutés
- Gainés et bâches plastiques encore présentes retirées

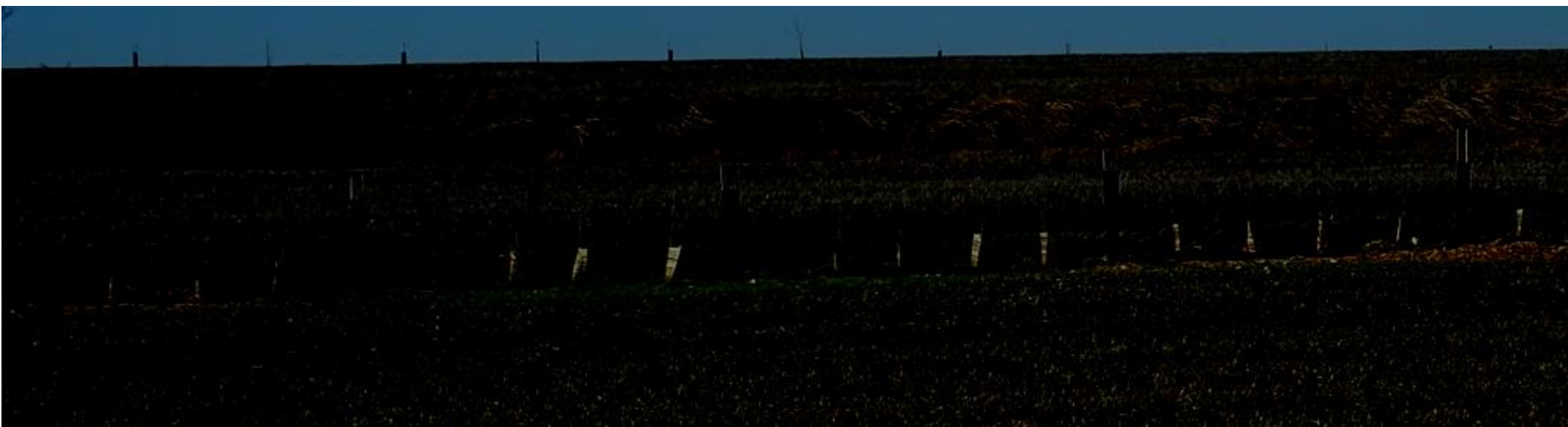




Suivis chauve-souris réalisés sur la Plaine avant la plantation.

Objectifs: suivre sur le long terme les évolutions de certains groupes d'espèces à la faveurs des changements de pratiques et des plantations (arbres et haies)





La diversification agroforestière : levier de développement de l'agro-écologie en faveur de la biodiversité



solarbeau

