



Étude de Recherche-Action 2020

## DU SOL AU CIEL

QUAND LES DÉFIS DE L'ALIMENTATION SE RENCONTRENT POUR FAIRE PROJET DE TERRITOIRE



Chargé de mission :  
Théo Turquois

Encadrante :  
Claire Alliod



## **PARTENAIRE**

Rte Île-de-France

La Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine

La Communauté de communes Brie Rivières et Châteaux

## **CHARGÉ DE MISSION**

Théo Turquois, paysagiste concepteur

## **ENCADRANTE**

Claire Alliod, paysagiste concepteur, paysagiste-conseil de l'État

## **CHAIRE PAYSAGE ET ÉNERGIE**

Mégane Millet Lacombe, Paysagiste concepteur

m. milletlacombe@ecole-paysage.fr

Auréline Doreau, Cheffe de projet

tél : 01 39 24 62 05 - 06 13 55 71 35

a. doreau@ecole-paysage.fr

<http://www.ecole-paysage.fr>

## Introduction

Au cours de cette année 2020, nous avons tous été contraints d'attendre la fin du confinement. Quelle meilleure opportunité pour penser au monde d'après? Une crise est un signal d'alarme qui nous force à dresser un bilan de nos choix passés, en tirer des leçons, et anticiper avec plus de précision les réactions à adopter.

C'est dans ce contexte alarmant que se pose la question de la transition énergétique. La transition énergétique désigne une modification structurelle profonde des modes de production et de consommation de l'énergie.

Depuis 2009, la société RTE, la communauté d'agglomération Melun Val de Seine et la communauté de communes Brie Rivières et Châteaux souhaitent donner un sens durable à leurs projets et leurs actions territoriales respectives en affirmant leurs responsabilités écologiques.

La présente étude a pour vocation d'aider les partenaires à intégrer les infrastructures de transport d'électricité qui rythment leurs paysages et à faire évoluer la perception que les habitants peuvent en avoir. Dans le cahier des charges de l'étude, il est également demandé de prendre connaissance des ressources dont le territoire dispose pour adapter au mieux l'implantation d'énergies renouvelables.

Comme toute décision de politique énergétique s'accompagne d'une transformation des paysages, la Chaire Paysage et énergie de l'ENSP a été sollicitée pour mener à bien ces réflexions et aider les collectivités à porter un regard différent sur l'infrastructure de transport électrique perçu trop souvent négativement par les populations.

# Sommaire

---

3	Introduction
6	Préambule

## **Le Val d'Ancoeur : état des ressources et diagnostics du territoire**

9	Introduction
10	Un regard sur l'histoire et l'implantation humaines
14	Présentation des acteurs
14	RTE, comprendre le rôle du pylône dans le paysage
16	Un plan de paysage directeur à l'initiative de l'étude de recherche-action
18	Les points essentiels de l'étude
<b>20</b>	<b>Les unités de paysage selon l'Atlas du territoire</b>
22	La brie de Mormant
23	Le Val d'ancœur
24	La Brie du Châtelet
25	Les franges urbaines, une sous unité qui dessine la limite
26	Organisation urbaine hétéroclite de Melun

## **Paysage perçu, constat et description des enjeux**

28	Méthodologie d'approche et paysage perçu
28	Arpentage et découverte du site
30	Gestion des pieds de lignes, quelles ressources exploitables?
32	<b>En suivant les pylônes, perception du val d'ancœur depuis Les Sentiers</b>
34	Les lisières forestières quel traitement aux abords d'un domaine classé?
36	De L'Ancoeur à l'Almont, l'état alarmant d'un sillon dans la vallée
38	Le ru de Bouisy, un exemple de rupture de la trame bleue
40	La rupture de corridors écologiques
42	<b>Perception du réseau électrique depuis la route</b>
44	Séquences de la route de Meaux
47	les arbres d'alignement, un motif de paysage
48	L'omniprésence d'un horizon lointain

50	Perception des franges urbaines en limite de champ
52	Le poste électrique de Sivry Courtry
54	Extension urbaine l'écoquartier woodi

### **Projet pour des mutations agricoles et rivulaires sous le réseau RTE**

60	Définition de sous unités agricoles pour cibler les enjeux
62	Dynamique pour l'horizon et la fertilité des sols
64	Un projet agricole de territoire pour les lisières habitées
66	L'animal, intermédiaire dans les lisières forestières
68	Vers une agriculture d'avenir en accord avec la ligne RTE
69	Rendement des cultures

### **Projet pour des mutations agricoles et rivulaires sous le réseau RTE**

71	Les limites du domaine de Vaux le Vicompte
72	Une évolution vers des pratiques agroforestières
74	Une gestion arboricole des pieds de ligne
76	Un retour des prairies pour valoriser une AOC
78	Une lisière urbaine arborée
80	Le Ru de Bouisy
80	Restaurer la trame bleue et rendre lisibles les zones humides
82	Le poste de Sivry Courtry, la rencontre entre patrimoine historique et électrique
84	Franges périurbaines l'enjeu d'une perméabilité agricole

### **Valoriser les cultures comme ressources énergétiques**

86	La méthanisation, valoriser les cultures comme ressources énergétiques
88	L'approche culturelle et artistique
89	Conclusion
90	Annexes

# Préambule

## **Pandémie, un état d'alerte du monde vivant**

Ce que le monde pensait impossible, un arrêt partiel des économies s'est imposé à la quasi-totalité des nations sur Terre. La nature a eu ainsi raison de notre folie consumériste ordinaire.

Parler de nature n'est pas ici qu'une simple convention. Le coronavirus nous a sévèrement rappelés à notre vulnérabilité, notre animalité en nous ramenant à notre condition humaine biologique. Il ne s'agit non pas d'une crise sanitaire comme nous en avons tant connu au cours des 30 dernières années (vache folle, sang contaminé, ou Grippe aviaire H1N1), mais bien d'une zoonose. La cause de ces pandémies est d'origine anthropique et sera amenée à se multiplier dans les prochaines décennies. Pourquoi? Parce que nous détruisons des écosystèmes, réduisons à peau de chagrin l'habitat de certaines espèces, les contraignant ainsi à se rapprocher de nos propres habitats. Nous déstabilisons les équilibres entre populations et facilitons la circulation d'agents pathogènes. C'est donc la nature, et plus exactement les effets de notre action sur elle, notre destructivité, qui nous a imposé une de ses réponses tout aussi radicales.

## **Le dérèglement climatique : toujours notre rapport au vivant**

Or c'est une situation comparable à laquelle l'ensemble des dégradations du système Terre (changement climatique en tête) nous confronte désormais. Sur le plan de l'action, le déni est quasi-universel à en juger par le scepticisme des chefs d'État de nombreux pays. Effondrement du vivant, pollution au plastique, destruction des sols, canicule à répétition, tout devrait pourtant nous alerter pour se mettre à l'action. Prenons appui sur le climat, lui seul est en mesure de nous donner le tempo. La température moyenne au sol sur Terre est de 1,1 °C supérieur à ce qu'elle était

dans la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle, et selon l'un des grands modèles au monde, celui de l'IPSL (Institut Pierre-Simon Laplace, Paris), elle devrait atteindre les 2 °C dès 2040, en raison des émissions déjà émises pour l'essentiel. C'est énorme.

Rappelons qu'avec une augmentation de plus de 1 °C, nous connaissons désormais des cyclones de catégorie 5, des inondations hors normes, des mégafeux de forêt et des sécheresses dues à des pics de chaleur jamais atteints<sup>1</sup>.

À +2 °C certaines régions de la zone intertropicale pourraient connaître plusieurs jours par an une accumulation de chaleur et d'humidité qui saturerait nos capacités de régulation thermique. Sans refuge dans un endroit plus frais au bout de 7 à 8 minutes, nous serions incapables de maintenir la température de notre corps à 37 °C. Avec une augmentation de 3,5 à 4 °C, cet état des choses durerait des semaines et s'étendrait au-delà des tropiques. L'enjeu n'est donc autre que le maintien de l'habitabilité sur Terre pour l'espèce humaine et pour toutes les autres.

## **Organiser le ralentissement général**

Cette épidémie nous incite à un changement non moins radical, une redescente brutale de notre destructivité ainsi que des émissions mondiales de gaz à effet de serre qui devraient être réduites de moitié au moins pour atteindre la neutralité carbone au milieu du siècle<sup>1</sup>.

En d'autres termes, à la place d'un retour fulgurant à la croissance, il conviendrait de décélérer brutalement et à long terme, nos consommations tout court. La pandémie nous a montré qu'un court ralentissement global était possible, mais la prolongation de cet effort sur le long terme sera bien plus difficile qu'un arrêt momentané des activités. Il devra être structurel.

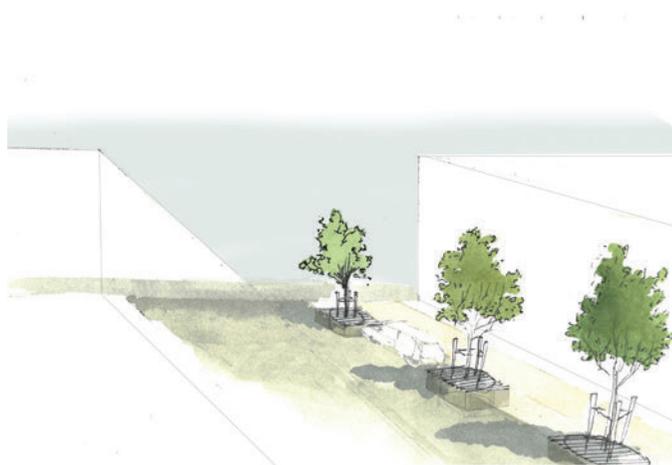
<sup>1</sup> : rapport du GIEC sur le un réchauffement de +1,5 °C : [www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM\\_fr.pdf](http://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_fr.pdf)

Suite de quoi, il conviendrait de construire une vitesse de croisière économique compatible avec le rythme de la biosphère, c'est-à-dire une consommation globale inférieure à une planète<sup>2</sup>? Pourquoi inférieur? Pour se donner une marge de régénération des écosystèmes et des agro écosystèmes que nous aurons détruits. Il s'agit bien d'une bascule de civilisation.

Nous n'aurions d'autres choix que de changer profondément nos modes de vie, ce qui implique évidemment une restructuration totale de l'appareil de production. Il m'est nécessaire de rappeler qu'à terme, il n'y a pas d'intérêt divergent.

Continuer sur la tendance actuelle, c'est aboutir à une planète inhabitable pour l'ensemble des espèces vivantes. Une profonde transformation qui se tournerait davantage sur les infrastructures vertueuses, la mutualisation, le modulable, le recyclable et à portée de réparation pour tous en évitant l'apologie faite à de petits objets connectés sophistiqués et riches en matériaux rares ainsi qu'en énergie pour les concevoir.

C'est aussi tout notre urbanisme qu'il convient de revoir pour rendre les villes habitables durant la saison chaude qui dépasse largement l'été : Avec la systématique végétalisation des trottoirs et chaussées pour ne donner qu'un exemple.



Végétalisation d'une rue, plantation d'arbre tige en fosse simple

<sup>2</sup> : Nous avons tant détruit — les sols, les populations animales et végétales, les écosystèmes, que nous devons pendant un temps peser moins sur le vivant qu'il ne peut nous donner, afin de lui permettre de se régénérer

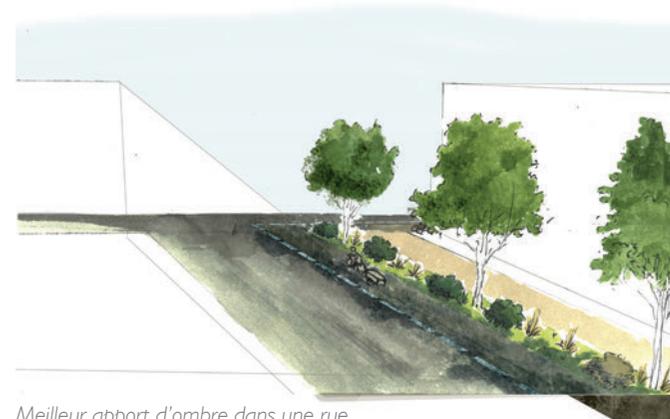
En bref, il ne s'agit pas de se passer de techniques pour construire le monde d'après, mais de savoir ce que l'on peut attendre. Depuis peu de temps, le changement climatique commence à nous toucher et le coût général des catastrophes sur terre s'envole. La prochaine étape de ces dégradations, c'est un affaissement de nos capacités à produire de l'alimentation.

Dans un article d'octobre 2019 paru dans la revue Nature<sup>3</sup>, 20 scientifiques allemands recensaient les insectes volants et arthropodes dans 3 régions protégées (dont l'agriculture conventionnelle est proscrite sur plus de 50 % de la surface des terres cultivables). Leur constat est le suivant : en 10 ans la moyenne des insectes volants a chuté de 75 % et sur les 2700 espèces d'arthropodes (1 million d'individus présumés), leur nombre a chuté respectivement de 67/78 et 34 %).

Philippe Grandcolas *directeur de recherche au CNRS* précise :

« Le résultat fort de cette étude est la corrélation entre la vitesse de la chute de biodiversité sur une parcelle et la densité des terres cultivées dans le paysage alentour »

En clair, la bonne échelle n'est pas locale. Il faudrait agir à l'échelle du paysage pour assurer une plus grande diversité des habitats. C'est tout un système agricole qui est à revoir si l'on veut enrayer cette chute : de la consommation au mode de production.



Meilleur apport d'ombre dans une rue, équilibre entre les strates le long d'un massif planté

<sup>3</sup> : Revue Nature octobre 2019 : <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1684-3>

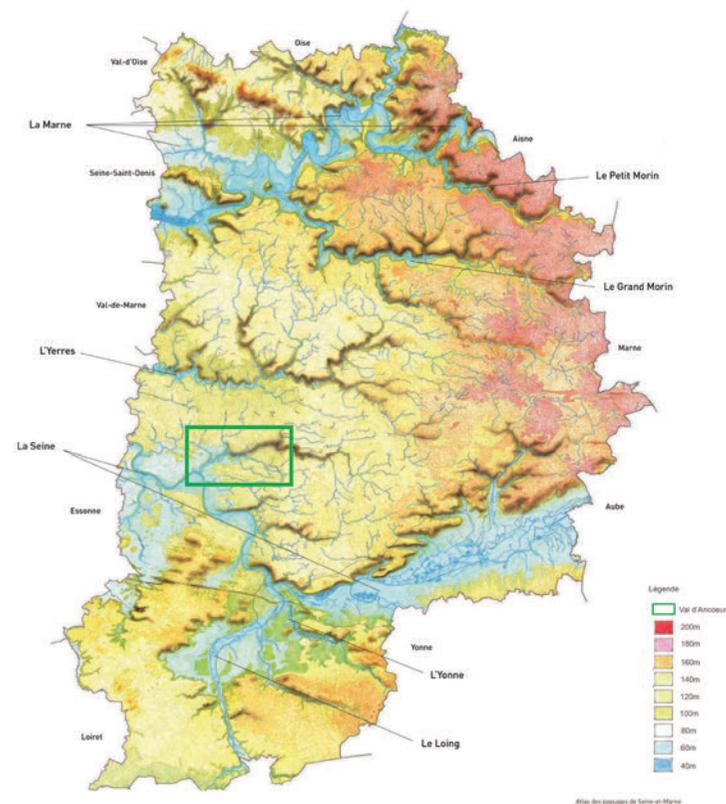
# 01.

## I Le Val d'Ancoeur : état des ressources et diagnostics du territoire

# INTRODUCTION

Avant d'aborder le sujet de cette étude, il faut s'intéresser au contexte, celui dans lequel a été réalisée l'étude d'une part, mais avant tout celui du lieu. Comprendre son histoire, les choix économiques, politiques, les constructions sociales qui ont généré la formation de ce paysage qui mêle le banal à l'ouest et l'unique à l'est et en son cœur. Le travail du paysagiste est celui d'un arpenteur, d'un observateur qui rendra compte de son ressenti personnel. Privé d'un relevé de terrain essentiel à cette étude, j'ai dû restreindre le champ de mes possibilités. M'adapter pour me concentrer sur des échelles réduites, des cadrages précis, mais non moins porteurs d'enjeux paysagers.

Il est demandé d'intégrer le pylône au champ, cet objet est immuable, défini par sa taille, son rôle, sa fonction, il n'aura pas vocation à être déplacé. Comme autant de clous martelés sur une planche. Comme autant de barres de mesures sur une portée, le pylône marque et impose sa rythmique. Mais à quel système doit-il s'intégrer? À un ensemble d'openfields, de franges périurbaines où pavillons et zones commerciales demeurent semblables à n'importe quelle ville de France?



Atlas des Paysages de Seine-et-Marne

Ici réside toute la question de l'identité du territoire. Par quoi la commune de Melun, le ru de l'Ancoeur, et sa vallée se définissent-ils?

Au ressenti, aux flux, aux variations de lumières? Y fait-il bon vivre au bord de cette départementale que l'autoroute a étouffée d'un vacarme inaudible? La monotonie de l'horizon appelle-t-elle le silence à régner en maître? Quels regards, quels jugements porte-t-on à celui qui n'existe que par l'absence?

des suites du confinement, je ne pourrai que partiellement répondre à la question. Il m'est nécessaire de rappeler que l'étude a pour vocation d'identifier : quels pylônes sont perçus négativement dans le paysage. Trouver un moyen de les intégrer doit passer par un changement de perception sur ces infrastructures électriques. Mais le problème vient-il du support en lui-même, ou du regard général que les Melunais portent sur les champs qui l'accueillent?

Ayant dû prendre connaissance de ces informations avec retard

## UN REGARD SUR L'HISTOIRE ET L'IMPLANTATION HUMAINES

Au cours du XVI<sup>e</sup> siècle, les jardins maraîchers s'étendaient naturellement dans la périphérie des bourgs et les rives de l'Almont. En 1656 l'ancienne manufacture royale de la tapisserie fut réhabilitée et le ru canalisé sur les ordres de Nicolas Fouquet, le surintendant des finances du roi Louis XIV. Sous les plumes de l'architecte Louis Le Vau et du paysagiste André Le Nôtre, elle deviendra l'actuel château de Vaux le Vicomte.

En 1756 de nombreux grands domaines s'inspireront des parcs à l'anglaise, notamment les châteaux de Bombon, Rubelles ou le château d'Aunoy sur la commune de Champeaux. La valeur de ces domaines et des grandes familles se calculait à la surface exploitable de leurs terres. On remarque qu'une grande part des parcelles étaient vouées à la viticulture et au maraîchage sur le long du ru.

Il est d'ailleurs admis que la toponymie de la commune de Rubelles (au nord-est de Melun) provient d'une vigne locale : *Rubella vinea*



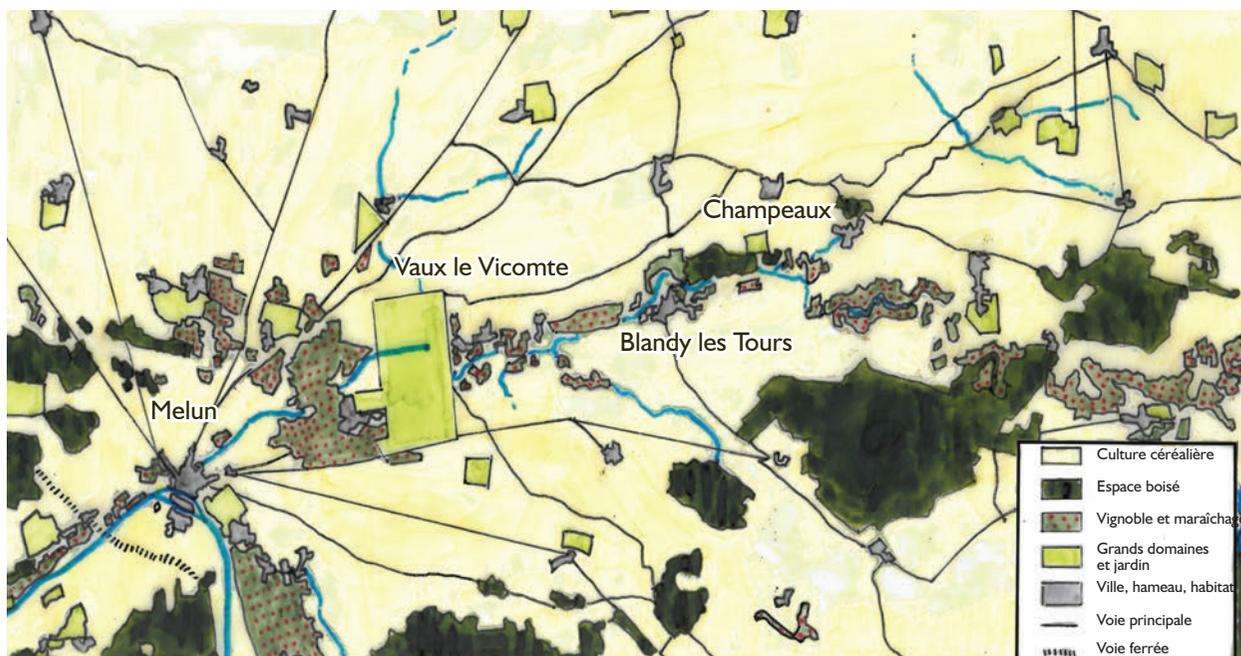
Les jardins ouvriers de la plaine des Carmes toujours en activité



La collégiale Saint-Martin de Champeaux bâti au XII<sup>e</sup> siècle

Le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle sera marqué par une révolution industrielle précoce par rapport aux autres pays d'Europe. L'économie de la France reste dominée par l'agriculture, tandis que le peuplement du pays demeure essentiellement rural. La consommation française de charbon entre 1820 et 1860 fait plus que décupler et ralenti l'économie industrielle. Le problème du charbon est aussi lié à l'insuffisance des réseaux de transport qui entraîne une inflation de son coût.

La superficie exploitée s'accroît avec l'extension de la culture de la betterave, de cultures fourragères ou plus généralement au recul de la jachère. Quelques innovations comme les premières batteuses, le remplacement des faucilles par des faux contribuent également à cette prospérité.



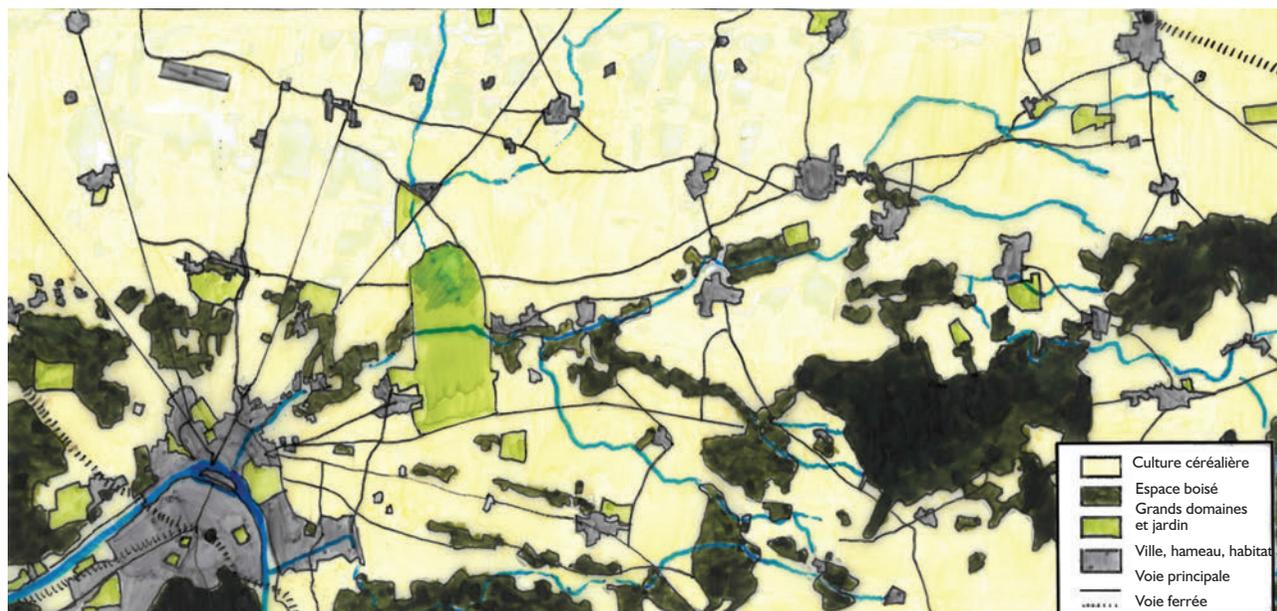
Val d'Ancoeur en 1860 sources : carte d'État-Major

Un autre événement remarquable de cette période d'avant-guerre est la disparition du vignoble en France due au phylloxéra (un ravageur des cultures venues d'Amérique de l'Est). La migration rurale vers la métropole couplée à une avancée dans la mécanisation agricole entraîna une baisse de la main d'œuvre. Cette dernière donna l'impulsion à plusieurs étapes dans le remembrement des parcelles.

En 1946, il y avait 145 millions de parcelles en France, avec une taille moyenne de 0,33 hectare. La taille de ces exploitations rendait l'utilisation des tracteurs difficile et peu rentable. C'est entre les années 1960 et les années 1980 que le remembrement devient réellement intensif.

Durant ces trente glorieuses, l'accroissement de la population et la démocratisation de la voiture individuelle ont conduit à une progression des villes et des villages le long des routes.

On remarque qu'en un siècle, la raréfaction du bois comme ressource énergétique a permis aux forêts de se densifier et aux ripisylves de se reformer.



Val d'Ancoeur en 1960 sources : Photo aérienne IGN

Aujourd'hui, la superficie de l'espace bâti a quasiment doublé en 50 ans, entraînant l'effondrement d'un dixième des surfaces cultivables de la vallée. Certes l'accroissement de la démographie y est pour beaucoup, mais il est important de rappeler qu'en France l'artificialisation des sols progresse plus vite que la démographie et la croissance confondues. Dit autrement, les bénéfices d'une politique logement et commerciale importante sur un territoire, ne permettent pas de couvrir la perte du capital vivant d'un sol. Tous les 10 ans, c'est la superficie du département de Seine-et-Marne qui est perdue sous le béton en France.

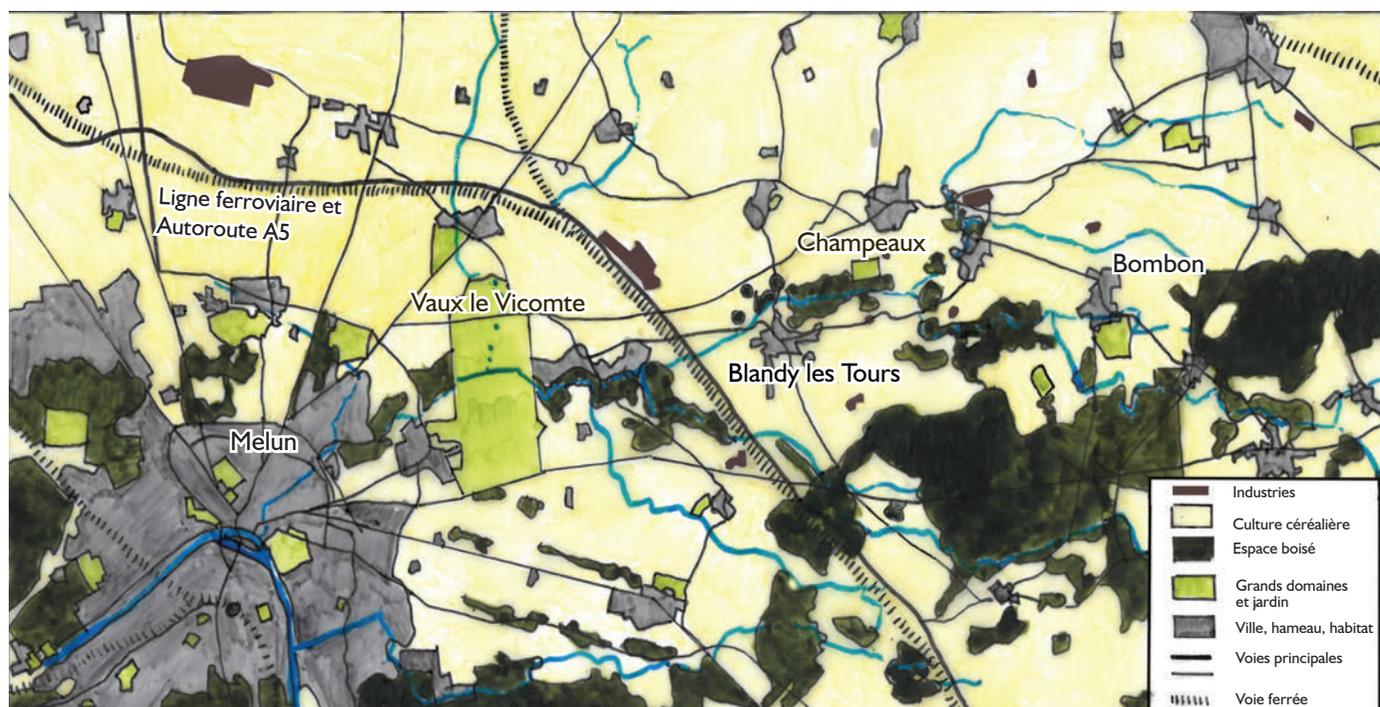
On observe qu'au milieu du XIXe siècle, les routes servaient les grands domaines de la vallée et leur permettaient de rejoindre Melun pour y vendre le fruit de leurs récoltes. Aujourd'hui les infrastructures de transport terrestre ont conditionné en partie la forme des villes et villages actuels. Autoroute et LGV sont devenues des symboles forts qui relient toutes les agglomérations d'Île-de-France à la Métropole

parisienne. Preuve en est qu'une grande infrastructure de transport routier ou électrique peut véhiculer diverses symboliques et paradoxes.

Elle témoigne à la fois de l'activité au sein d'un bassin de vie<sup>4</sup>, mais également d'un territoire servant (qui accuse une dépendance en termes d'emploi ou de production des ressources).

Les grandes infrastructures de transport sont également un symbole de connexions essentielles entre les « villes satellites » de la métropole, aux dépens des continuités écologiques qui forgent le caractère identitaire de la vallée, le long des rus et des forêts.

Tout l'enjeu de cette étude sera de démontrer que la perception d'un « territoire ressource » au profit d'un « territoire servant » encourage l'appréciation des ILT<sup>5</sup> qui le traversent. Et que les points de ruptures qu'elles provoquent peuvent devenir des points de relais qui faciliteront la découverte de la vallée.



Val d'Ancoeur actuellement source : Photo aérienne IGN

<sup>4</sup> Selon l'INSEE : Le bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants : Services aux particuliers, commerces, enseignement, santé, sports, loisirs et culture, transports

<sup>5</sup> : Infrastructures Linéaires de Transport



Réseau de transport d'électricité RTE dans le Val d'Ancoeur (en rouge sur la carte)

**À retenir : Une transformation agricole à mettre en place pour changer la perception de l'énergie.**

Changer sa perception de l'énergie, qu'elle soit électrique, pétrolière, nucléaire ou ENR n'est jamais chose évidente. Puisqu'il y a là un paradigme sur lequel nous nous accordons tous ; nous avons conscience de notre dépendance à une énergie fossile aux limites établies, et sommes dans l'incapacité de ralentir notre consommation malgré une vision défavorable de cette dernière. Une transformation profonde de la société est à mettre en place si nous souhaitons respecter les accords de Paris pour le climat et réduire nos émissions de gaz à effet de serre.

Ces transformations s'opèrent d'abord à échelle locale, et l'occasion qui s'offre à moi d'intégrer l'infrastructure électrique dans un imaginaire positif du territoire nécessite d'ouvrir l'agriculture à d'autres fonctions que celle d'un simple paysage productif.

L'agriculture comme bassin de vie, comme terreau fertile à divers échanges culturels, sociaux, support de débats et d'expérimentations est selon moi, la meilleure piste pour éviter une ostracisation de la population sur son propre territoire. Pour éviter d'avoir deux mondes contraints à se tourner le dos :

ceux qui produisent d'une part et ceux qui consomment de l'autre.

Les flux de circulation (qu'ils soient humains ou de marchandises), les échanges (qu'ils soient de biens ou de services), et surtout l'énergie sont les 3 composantes essentielles d'un bassin de vie, mais également les 3 facteurs à prendre en compte dans l'évolution d'une forme urbaine. C'est à mon sens, la raison pour laquelle les zones d'habitation ont suivi le cours de l'Almont jusqu'au milieu du XXe siècle. Les infrastructures routières des années 70 à nos jours ont généré ainsi des villages aux formes linéaires guidées par le bitume.

Le pétrole, jusqu'alors considéré comme une source énergétique première, tend à être dévalorisé dans l'imaginaire collectif, au grand dam de ses nombreux services rendus et des efforts qu'il a permis d'économiser (dans l'agriculture notamment).

Au rythme du balancier des puits de forage, jusqu'à son utilisation dans la vie quotidienne (essence, produits manufacturés), le pétrole est partout. Paris étant le plus grand bassin d'emploi de la région, toutes les communes gravitant autour accusent une dépendance aux énergies fossiles.

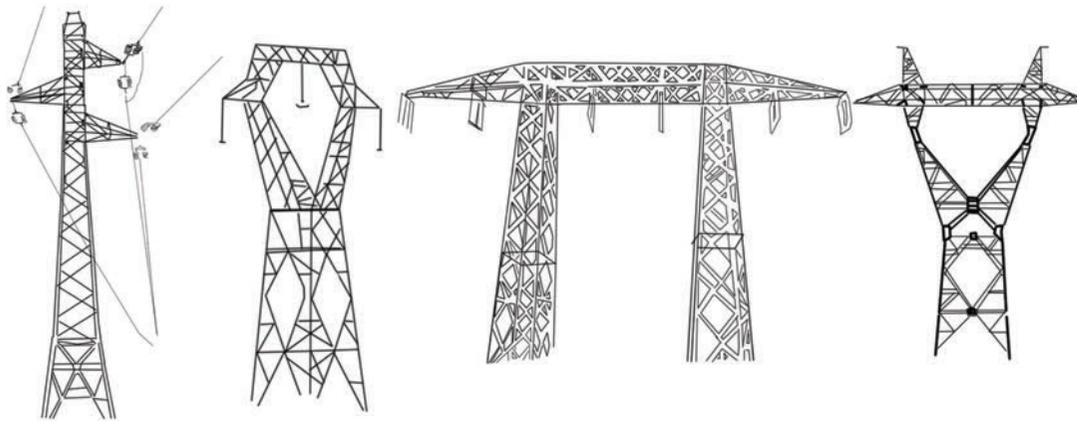


Aux abords du poste électrique de la SNCF sur la départementale 215, la LGV scinde le paysage en deux

# PRÉSENTATION DES ACTEURS

## RTE, COMPRENDRE LE RÔLE DU PYLÔNE DANS LE PAYSAGE

Entreprise de service public, RTE a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau haute et très haute tension. Il est garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique en France. Le réseau de transport d'électricité achemine l'électricité des moyens de production vers des entreprises directement connectées au réseau ou vers des distributeurs qui poursuivront cet acheminement vers les particuliers et les PME/PMI. Cet acheminement entraîne une gestion complexe des flux d'électricité. Le réseau de transport rassemble les lignes à haute tension (63 000 et 90 000 volts) et à très haute tension (225 000 volts et 400 000 volts).



Quatre morphologies de pylônes rencontrés dans le Val d'Ancoeur

1) Armements triangle

2) Chat

3) Treillis

4) Nappe

### La Nature des pylônes et leur identification :

La forme des pylônes donne des indications sur leurs dates de mise en circulation, et leurs capacités à soutenir des tensions plus ou moins fortes. Les premiers mis en circulation sont les supports dits « armements triangle », ils ont été adoptés dès la création des premiers ouvrages électriques par les sociétés de transport d'énergie (SATECO, STEDA, TERA, SNCF...), en 1910-1920. Ce sont les premières lignes qui traversent le Nord du domaine de Vaux le Vicomte.

Au début des années 40, les pylônes « Nappe », pour lesquels les conducteurs sont situés sur le même plan horizontal, font leur apparition, sur des ouvrages 225 kV. Ce choix de disposition des câbles avait pour objectif de contrôler la hauteur du pylône pour une meilleure intégration de l'ouvrage dans le paysage. Les pylônes « Chat » dont la hauteur varie entre 36 et 57 mètres ont pour spécificité un câble médian rehaussé pour des raisons de champ électrique.

Les portiques dits « Treillis » sont les premiers pylônes multipodes apparus dans la fin des années 40, ils ont été abandonnés vers la fin des années 60 pour des supports tubulaires (les « Trianons ») plus simple au montage.

La ligne très haute tension de 400 000 volts scinde le Val d'Ancoeur en deux. Elle ceinture l'Île-de-France et sera redistribuée en courant de plus faible intensité au poste de Villejust en Essonne. C'est l'un des postes les plus importants de la boucle francilienne. Toutes tensions confondues, le poste de Villejust alimente la moitié des Hauts de Seine, une partie du Val-de-Marne, des Yvelines, de l'Essonne, ainsi qu'un peu plus du tiers de Paris intra-muros.

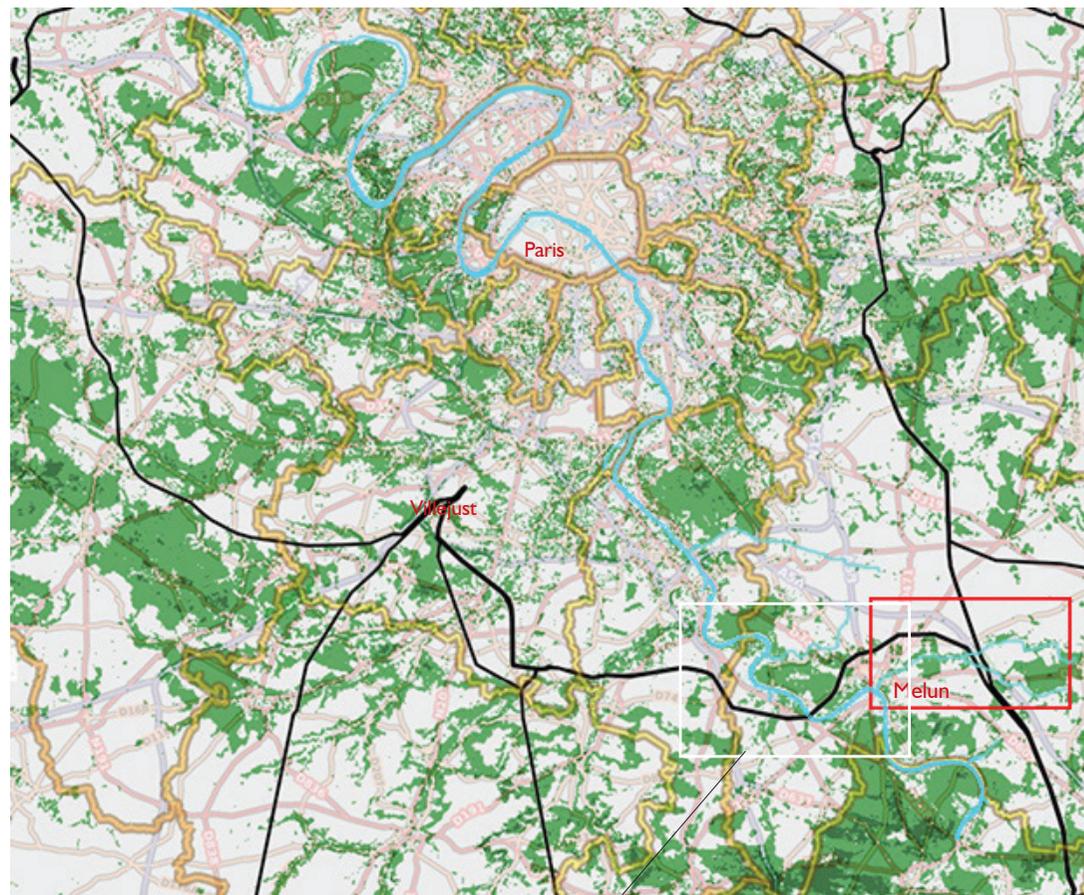
Les lignes à Haute et très Haute Tension nécessitent une régularité d'entretien et un suivi spécifique. Dans la majeure partie des cas, ces infrastructures traversent des territoires ruraux afin d'en faciliter l'accès.

Le périmètre d'étude révèle que la ligne THT, en rencontrant perpendiculairement la Seine, fragmente des continuités écologiques (forêt de Bréviande) et urbaines (de Sénart à Melun). Ce qui peut participer à leur dépréciation.

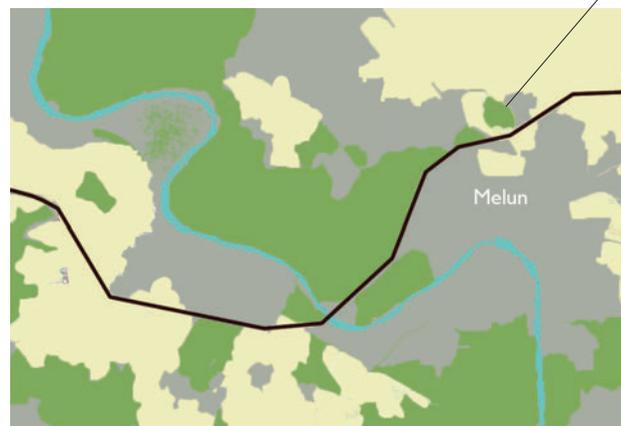
L'objectif de la recherche-action consiste en la valorisation des ouvrages de transport électrique auprès du grand public, par une meilleure intégration dans le paysage. Démontrer le lien étroit qui existe entre une consommation d'énergie quotidienne et la forme imposante, presque artistique que peuvent former les pylônes dans une vallée ouverte.

**À retenir :**

le Val d'Ancoeur est une porte d'entrée du réseau électrique en IDF, d'où la taille importante de l'infrastructure.



□ périmètre du Val d'Ancoeur



Zoom des fragmentations de continuités écologiques et urbaines à l'ouest de Melun

## UN PLAN DE PAYSAGE DIRECTEUR À L'INITIATIVE DE L'ÉTUDE DE RECHERCHE-ACTION

Au cours du premier semestre 2019 les Communautés d'Agglomération Melun Val de Seine (Melun, Maincy, Rubelles, St Germain Laxis et Vaux-le-Pénil) et la communauté de communes Brie Châteaux Rivières (6 communes — Blandy-les-Tours, Bombon, Champeaux, Moisenay, Saint Méry et Sivry-Courtry), décident de mettre en place une collaboration pour comprendre et partager l'évolution de leurs paysages communs.

La réalisation d'un plan de paysage est alors confiée à l'agence Sensomoto. Ce document est un outil collaboratif qui définit une stratégie d'évolution du territoire. Il permet aux riverains de prendre la parole et donner leur point de vue sur des éléments disgracieux, des traits de caractère à renforcer ou des zones sensibles à traiter. Après concertation citoyenne sur la carte interactive du Plan de Paysage, les grandes idées émergentes furent pour l'Agriculture :

- La mise en place d'une ferme pédagogique dans l'agglomération melunaise
  - La mutation des gestions agricoles vers du Bio et des activités de permaculture
  - La réintroduction de vignes
- pour les mobilités :
- Une intégration des voies cyclables à l'ensemble des routes départementales majeures
- Mais aucune idée concernant l'impact du réseau électrique sur le paysage.

### Quelles ambitions au départ ?

Tout d'abord la volonté d'une solidarité, un nouvel ancrage entre les habitants et leurs sols, faciliter l'accès aux paysages ruraux pour les visiteurs comme pour les riverains. Mettre en relation tous les éléments du patrimoine :

- le patrimoine historique avec l'ensemble de châteaux présents dans la vallée (Vaux le Vicomte, Blandy les tours, la collégiale de Champeau, etc..)
- Le patrimoine rivulaire : les rus et leurs flores spécifiques, les ponts, et lavoirs

Mais également le patrimoine culturel et les savoir-faire agricoles.

La somme de ces intentions permettrait une meilleure lisibilité du territoire et faciliterait l'intégration d'éléments perçus comme disgracieux.

Bien que jugé trop souvent conciliant dans ses enjeux et résolutions énoncés, ce document fut une riche et précieuse ressource pour comprendre le Val d'Ancoeur.

### Atouts



Des alignements d'arbres structurants sur les axes historiques des plateaux RD215 à Champeaux



Des belvédères offrant des perceptions lointaines sur le Val d'Ancoeur Terre de Mimouche à Sivry-Courtry

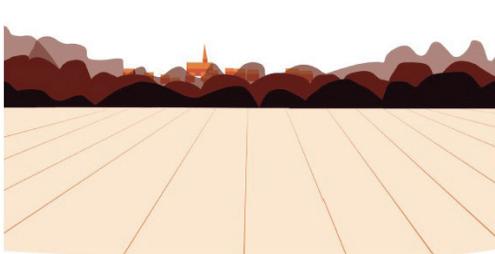


Des milieux humides au sein des plateaux agricoles



Des vergers et ruchers pédagogiques au sein d'espaces naturels

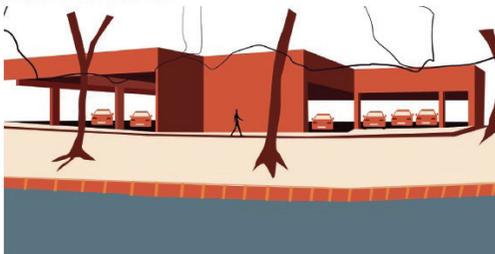
### Fragilités



Des vallées qui se referment suite à l'enrichissement des coteaux Village perché de Moisenay



Une perte de la lecture du fil d'eau dans les plateaux Absence de ripisylve sur les berges du ru de l'Ancoeur à Bombon



Une imperméabilisation des sols à proximité du cours d'eau



Une baisse du niveau d'eau dans l'Ancoeur et ses affluents



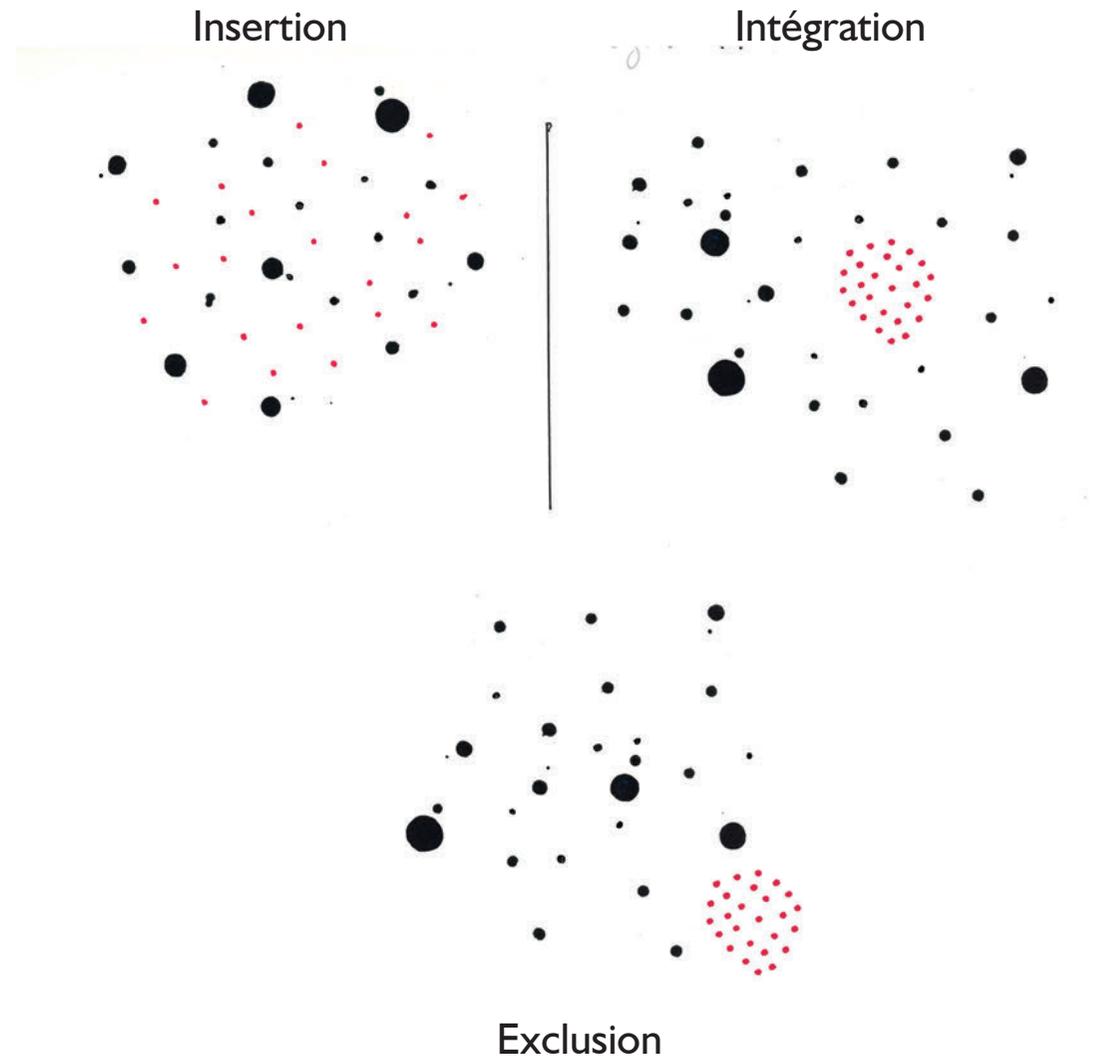
## LES POINTS ESSENTIELS DE L'ÉTUDE

Dans le cadre de cet enrichissement des « valeurs paysagères » du Val d'Ancoeur, les communautés de communes et RTE ce sont associés et ont fait appel à l'ENSP Versailles pour la réalisation d'une étude de recherche-action dans laquelle, le paysagiste en charge de la mission s'engagera à apporter son expertise sur les points suivants :

- l'inscription paysagère du passage des lignes à Haute Tension sur le territoire qui comprend des espaces ouverts agricoles, des espaces urbains, boisements, relation à la topographie, depuis le nord de Melun jusqu'au sud du hameau de Courtry
- Les potentiels du foncier RTE et quels projets de paysage peuvent émerger aux abords des postes électriques (notamment celui de Sivry Courtry)
- La place de l'acteur électricité dans la reconnaissance d'un plan de paysage classé « Site d'Exception ». Quelle attractivité touristique se dégage d'un territoire qui porte les valeurs de la sobriété et de l'efficacité énergétique ?

Par le biais de cette étude, les partenaires souhaitent identifier des moyens d'actions visant à :

- Améliorer la perception de l'infrastructure électrique pour ne plus l'appréhender comme un « point noir » du paysage, mais comme un élément de composition du paysage vécu
- Envisager la transformation de la production énergétique vers des sources renouvelables en accord avec la qualité des paysages



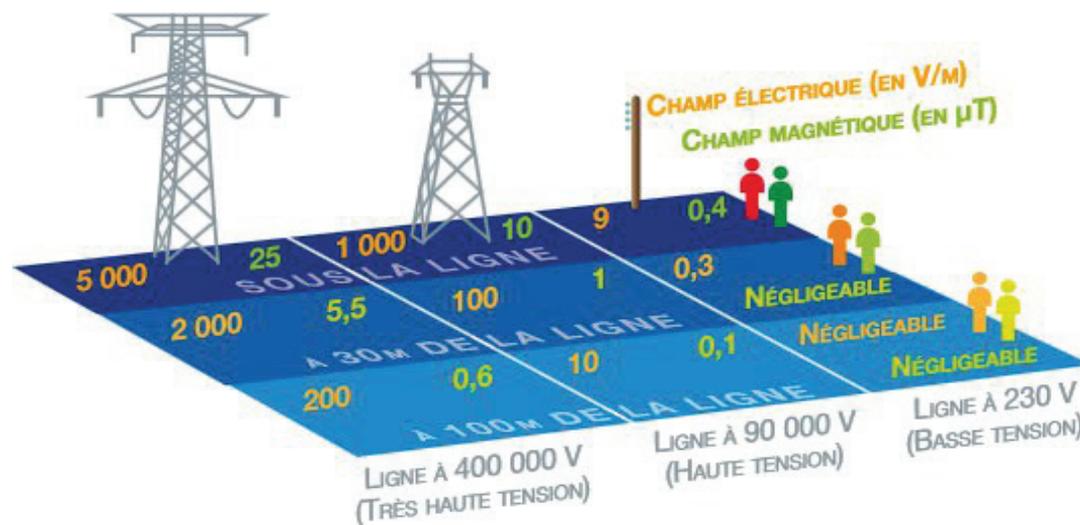
Redessiner le paysage est un acte politique. En s'intéressant à l'évolution de systèmes vivants (écosystémiques, sociologiques) dont l'échelle de temps s'étale sur plusieurs décennies, le maître d'œuvre s'autorise à remettre en question des décisions qui ont pu être prises dans l'urgence ou sans tenir compte des répercussions et des conflits d'usages. Il y a là un paradoxe à résoudre, comment agir sur du long terme avec des politiques à court terme ?

Dans le Val d'Ancoeur les outils de planification urbaine sont censés prévenir de ces risques éventuels. Le PLU melunais en exemple rentre aujourd'hui en contradiction politique avec le PLUi à l'échelle intercommunale. Pendant trente ans la commune de Melun a priorisé le développement économique et une politique de logement, aux dépens des questions de cadre de vie, d'environnement et d'agriculture qui sont aujourd'hui des sujets majeurs dans la construction d'un PLUi. Les PLU ont-ils encore une valeur s'ils rentrent en conflit avec la réglementation qui s'applique au domaine de Vaux le Vicomte ? Ils servent d'ordinaire (et à juste titre), à réduire les libertés de construction individuelle en tenant compte des Zones Naturelles et Agricoles à préserver. Pourtant ces zones inconstructibles se sont réduites au fil des années. Tous les 10 ans, la France perd l'équivalent du département de la Seine-et-Marne sous le béton, et cette action est irréversible pour la fertilité des sols.

En s'assurant que les lignes HT passent à bonne distance de la ville, la commune de Melun n'imaginait probablement pas devoir bâtir des zones industrielles, commerciales et un pôle santé à proximité quelques décennies plus tard. Cette cohabitation forcée avec l'infrastructure électrique contraint l'urbaniste à repenser la ville. À cause du rayonnement des ondes électromagnétiques, il lui est impossible de construire des logements à moins de 150 m d'une ligne HT.

Cette dernière marque une rupture et laisse une trace indélébile dans le paysage. Cette étude permettra d'apprendre à déconstruire et repenser le socle plutôt que le mat pour en apprécier la lecture.

• Valeurs moyennes des champs électrique et magnétique autour des lignes aériennes de transport d'électricité à 50 Hz



Source : MEDDE instruction de 15 Avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité

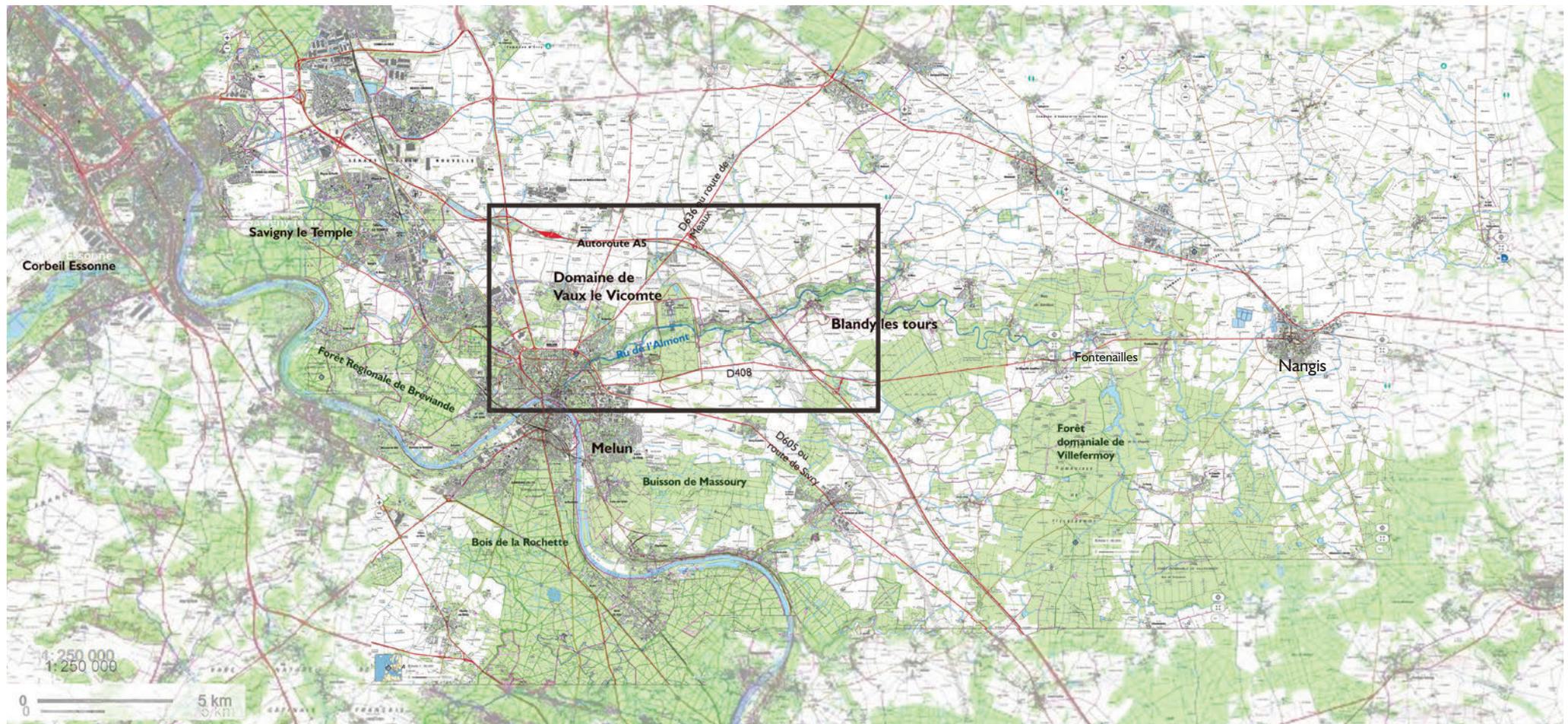
Melun 2020

Melun 1960



Comparaison entre photo aérienne actuelle et photo datant de 1950 (limite urbaine en jaune)

# LES UNITÉS DE PAYSAGE SELON L'ATLAS DU TERRITOIRE



Limite d'étude du Val d'Ancoeur

Notre site d'étude prend appui sur la commune de Melun et s'étend à travers les plaines céréalières de la Brie. Point de départ de la grande Métropole parisienne, on observe que Melun est à la convergence de deux grandes entités urbaines. La première, historique, suit le cours descendant de la Seine. La deuxième est un chapelet de cités dortoirs qui longent l'autoroute A5.

L'agglomération melunaise est au cœur d'un long corridor forestier qui mène jusqu'à la forêt domaniale de Fontainebleau au sud.

Le val d'Ancoeur emprunte son nom au ru qui alimente l'Almont, la rivière affluente de la Seine en rive droite qui regagne le fleuve en traversant Melun.

L'Almont changera 3 fois de noms :

- Ru de Courtenain, de sa source dans l'est Nangis à Fontenailles
  - Ru de l'Ancoeur de Fontenailles à Blandy
  - Ru de l'Ancoeuil de Blandy à Vaux le Vicomte
- Pour devenir l'Almont jusqu'à sa confluence avec la Seine

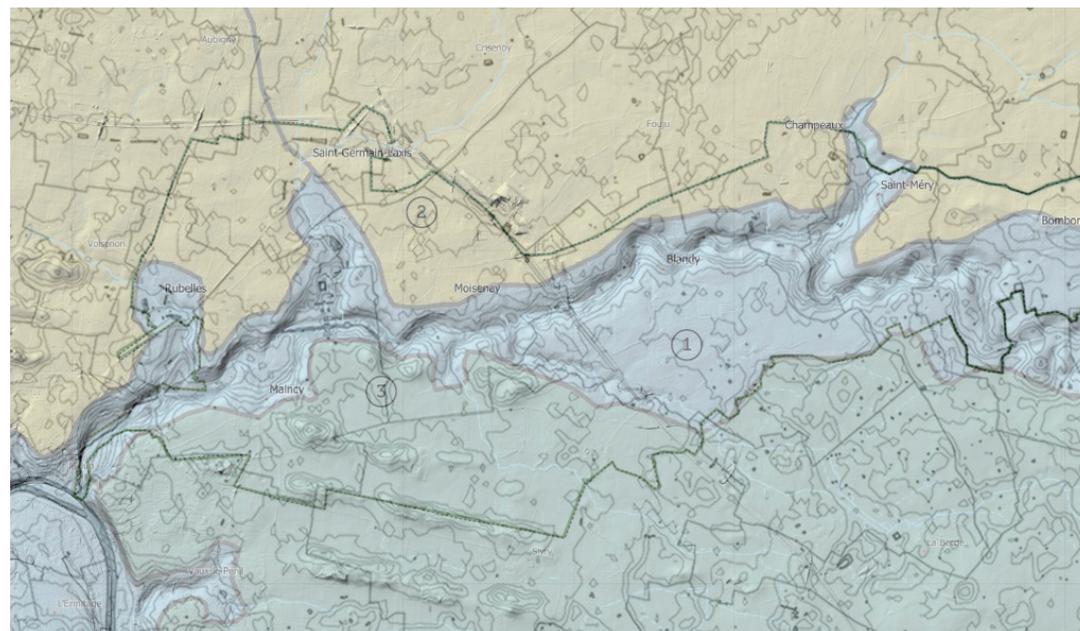
Les modalités d'étude m'ont permis plusieurs arpentages du site, en foulant les sentiers à pied ou en sillonnant les routes en voiture. Au cours du mois de février, j'ai parcouru la vallée en lui laissant le soin de me révéler ses atouts et ses faiblesses. Les mois qui ont suivi me privèrent de terrain, mais m'ont néanmoins permis une lecture approfondie des cartes et des données territoriales. Je pris ainsi le temps de faire mûrir des idées, des prémices d'enjeux qu'il me tardait d'aller vérifier sur place au début du mois de mai. Au cours de ces mois d'attentes, des zones exactes d'interventions se sont précisées avec l'appui de la maîtrise d'ouvrage.

Selon l'Atlas des paysages de Seine-et-Marne, 3 unités paysagères se côtoient dans la vallée :

Au nord, la Brie de Mormant, vaste plateau au relief imperceptible où grandes cultures de colza et céréales se côtoient

Au centre la vallée encaissée et boisée de l'Ancoeur où coule l'Almont

Au sud la Brie du Châtelet : Un plateau cultivé rythmé par 3 lignes de tertres surplombés de bosquets



Carte des unités paysagères définies par l'Atlas des Paysages de Seine-et-Marne

1) Val d'Ancoeur 2) Brie de Mormant 3) Brie du Châtelet  limite d'étude du Plan de Paysage



## LA BRIE DE MORMANT

Sur le Brie de Mormant, chaque lieu de vie s'adosse à un bois et présente une absence de seuil entre le logement et le champ. Rubelles est la seule commune présentant des habitations en forêt.

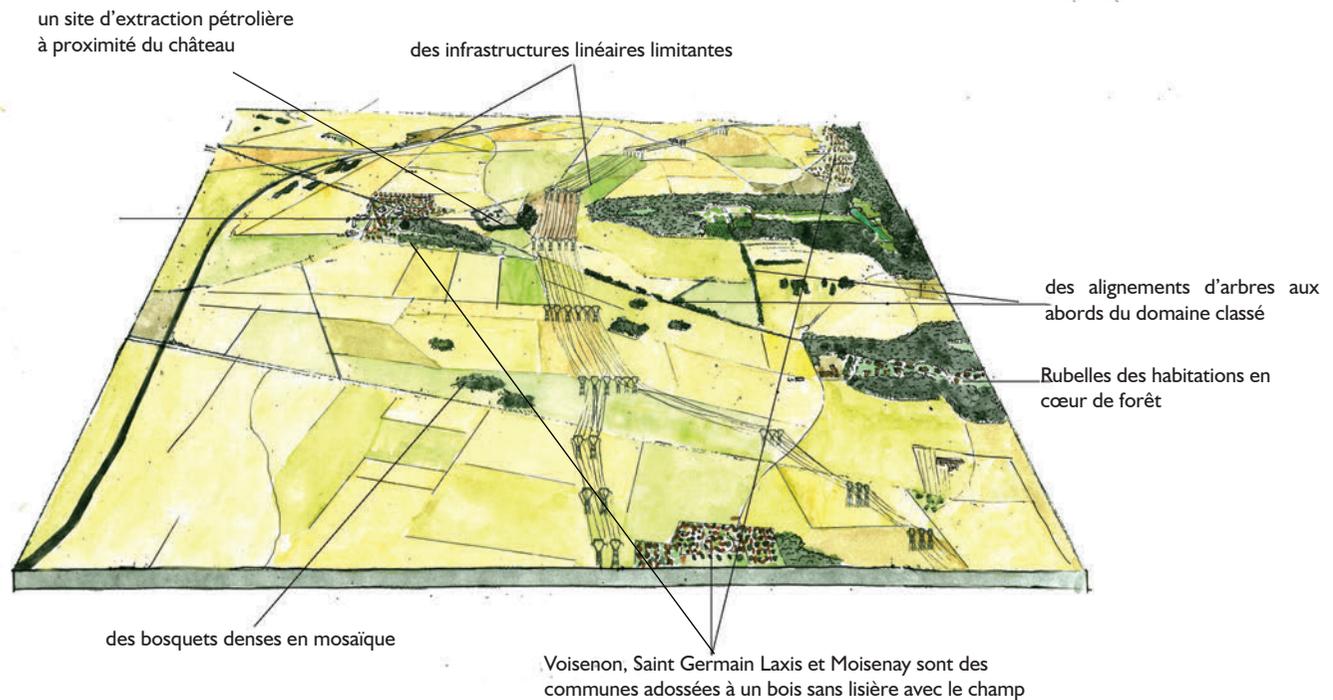
Le Val d'Ancoeur est un territoire à vocation agricole dominé par la grande culture en openfield sur les plateaux et les plaines. Construite autour d'une rotation classique sur des parcelles de taille importante (une dizaine d'hectares en moyenne).

En termes de surface, le blé tendre domine nettement suivi à parts égales des cultures industrielles, colza et orge. Les betteraves et blés occupent les parcelles les plus grandes, alors que les plus petites reçoivent préférentiellement une culture plus rentable ou du maïs qui sert de culture interstitielle.

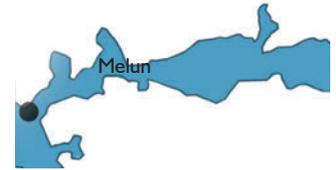
Les parcelles céréalières sont rythmées par des bosquets denses délimités de façon nette par un découpage cadastral. L'horizon est accompagné par un fond boisé perceptible jusqu'au flanc ouest du domaine de Vaux le Vicomte.

Les infrastructures linéaires de transport forment des ruptures dans le paysage :

- Dans les continuités écologiques au nord du château
- Dans l'étalement urbain de l'agglomération de Melun



## LE VAL D'ANCŒUR



L'Ancœur, L'Ancœuil et l'Almont s'immiscent au travers de plateaux dont l'altitude est comprise entre 100 m à l'est de Nangis et 50 m en rejoignant la Seine. Les masses boisées de sa ripisylve épousent les méandres qui se creusent dans le relief, et lui confèrent une alternance de forêts denses de feuillus en îlots et de clairières cultivées. Alimentées par une source d'eau en continu, les premières civilisations qui habitèrent les lieux prirent forme au cœur de la vallée.

Les prairies et fonds de vallées ouvertes sont des zones de pâture d'Aubrac, il est essentiel de les maintenir en l'état. Ces berges de ru sont des couloirs de circulation pour des espèces inféodées, donc dépendantes aux milieux rivulaires. De plus, les terrains délaissés par l'agriculture tendent à se refermer progressivement dans les fonds de vallée au détriment des prairies humides.



## LA BRIE DU CHÂTELET



la Brie du Châtelet présente des caractéristiques similaires à la Brie de Mormant : des plaines dégagées, une agriculture céréalière conventionnelle. Elle est néanmoins rythmée par un relief plus prononcé grâce aux tertres boisés qui clôturent le champ de vision. Les habitations s'établissent en rebord de plateau. Une plantation de tilleuls en alignement le long de la route départementale 408 souligne le mur d'enceinte du domaine de Vaux le Vicomte.

À l'ouest du parcellaire agricole, la cité de l'Almont à Melun et l'incinérateur de Vaux-le-Pénil marque la limite est de l'agglomération.

Dans ces champs, les rus forment des sillons à peine perceptibles. Cette absence de traitement tend à faire oublier l'intime relation qui lie l'eau à l'exploitation agricole.

Bien moins visibles que sur le plateau voisin, les lignes électriques se rejoignent toutes en un point : le poste de Sivry Courty.

Perceptibles depuis le GRI, les pylônes trouvent leurs places dans des clairières ouvertes ou en lisière de bois. Ils s'intègrent dans le paysage avec un rapport d'échelle équilibré à leurs dimensions ; ainsi pris séparément, ils commencent à raconter une histoire, celle d'un patrimoine électrique comme motif du paysage. Une belle entrée sur le territoire pour le randonneur qui les découvre.



Les pylônes en triptyque donnent un équilibre à l'infrastructure électrique



Poste de Sivry Courty sur la D408, route de Nangis



Plaine de Sivry Courty source : Plan de Paysage du Val d'Ancoeur phase de diagnostic

## LES FRANGES URBAINES, UNE SOUS UNITÉ QUI DESSINE LA LIMITE

Située à 50 km au sud-est de Paris, l'agglomération melunaise affirme une position stratégique de porte d'entrée sur la métropole. Si elle est a connu une croissance lente jusque dans les années 60, sa démographie a fortement augmenté dans les décennies suivantes à l'aide de grandes planifications urbaines préservant quelques poches d'une nature maîtrisée (parc de Faucigny Lucinge, parc de Spelthorne).

À l'inverse de nombreuses frontières urbaines n'ont pas eu la chance de côtoyer des bois, de grands domaines historiques ou des cours d'eau protégés. Elles continuent inlassablement leur avancée sur les champs.

Cette urbanisation a également impacté le développement des communes limitrophes telles que Rubelles avec une profusion d'habitats pavillonnaires. On observe une continuité dans la trame urbaine qui ne permet plus de distinguer les limites entre les communes.

Deux morphologies de villages se distinguent dans le Val d'ancœur :

- Ceux assis en rebord de plateau, poussés par une agriculture gourmande en espace qui se développe autour d'un axe central sous forme de village-rue (Moisenay, St Mery, Blandy)
- Ceux isolés en cœur de vallée (Saint-Germain Laxis, Sivry Courtry)



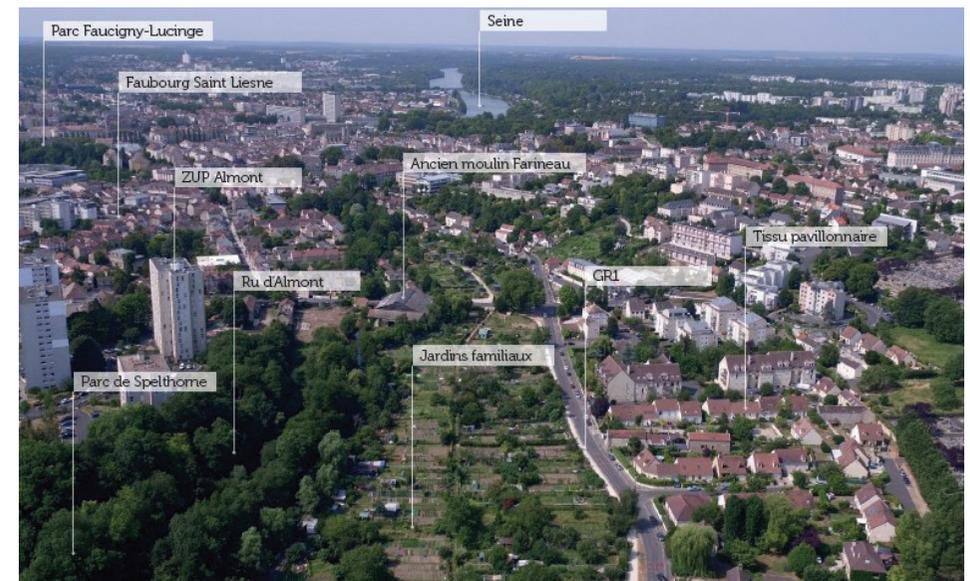
Le village rue de Moisenay



Le village de Sivry Courtry en cœur de vallée



Une agglomération au centre des dynamiques de transports fluviaux et terrestres



Analyse de la composition urbaine de Melun source : phase de diagnostic du PPVA (Sensomoto)

## ORGANISATION URBAINE HÉTÉROCLITE DE MELUN

À Melun, les structures bâties s'organisent sur un tissu urbain composite, avec un cœur historique qui s'étend sur 1 km perpendiculairement à la Seine, au-delà de ce périmètre, en rive gauche s'étend vers le Sud un ensemble de maisons faites de pierres meulières le long d'allées soignées et qualitatives. En rive droite, d'autres quartiers aisés composés de bâtisses de pierres et des logements collectifs trouvent leurs places respectivement aux abords et au cœur des parcs Debreuil (aux frontières de la Mée sur Seine et Fauciny Lucinge à l'est).

La route départementale 605 dessine la limite nord et est de la commune, un ensemble de quartiers plus précaires marquent les trois entrées de la ville : la cité de l'Almont à l'Est, le quartier de Montaigu au Nord et le plateau de Corbeil à l'ouest.

La RD605 est une deux voies à double sens de circulation qui ceinture ces quartiers. Sans possibilités de franchissement de la route, la commune les conditionne à un repli sur soi et une appropriation défensive de leur zone d'habitat.

La proximité directe de ces quartiers avec des parcelles agricoles peut être une opportunité pour lutter contre la précarité d'emploi. Si la ville agit en conséquence en redonnant d'autres vocations aux terres fertiles sur lesquelles elle s'étend.



ZUP de l'Almont



Projet de l'Écoquartier Woodi dans la plaine de Montaigu



répartition des bâtiments par hauteur dans la commune de Melun



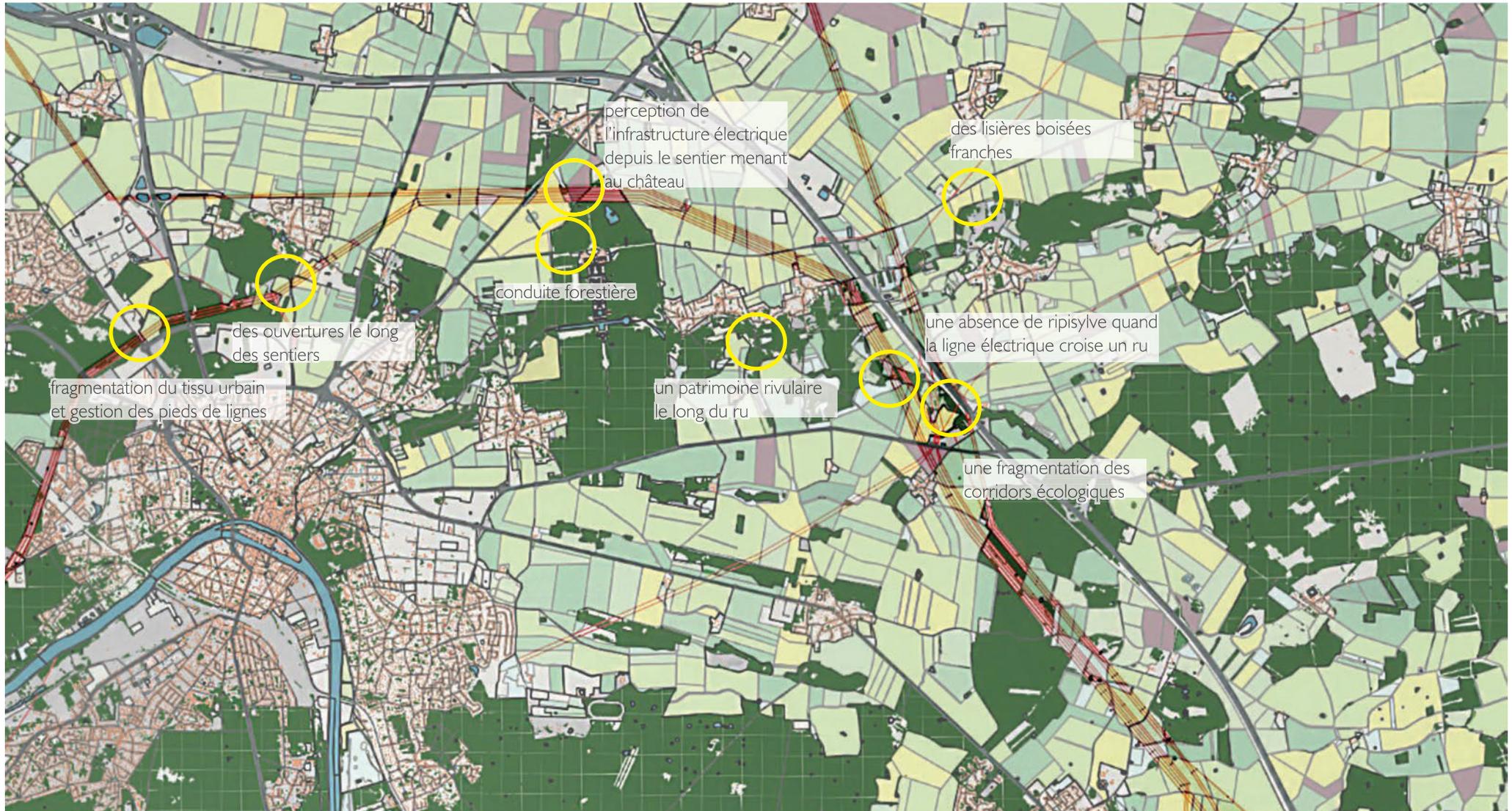
Carte IGN au 1:25000 de Melun

# 02.

## Paysage perçu, constat et description des enjeux

# MÉTHODOLOGIE D'APPROCHE ET PAYSAGE PERÇU

## ARPENTAGE ET DÉCOUVERTE DU SITE

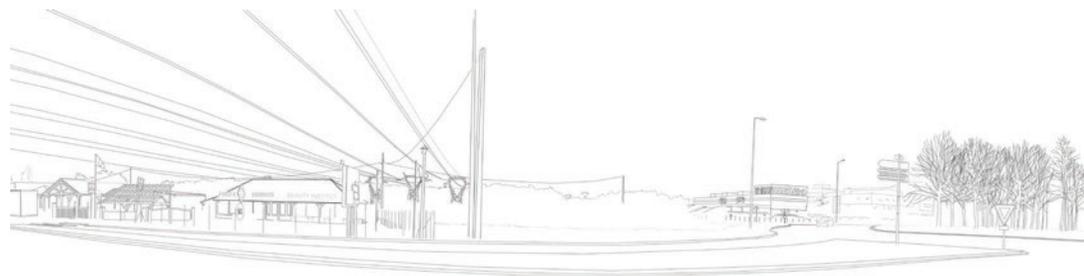


Melun est une commune de 40000 habitants située à 41 km au sud de Paris, dans le département de la Seine-et-Marne.

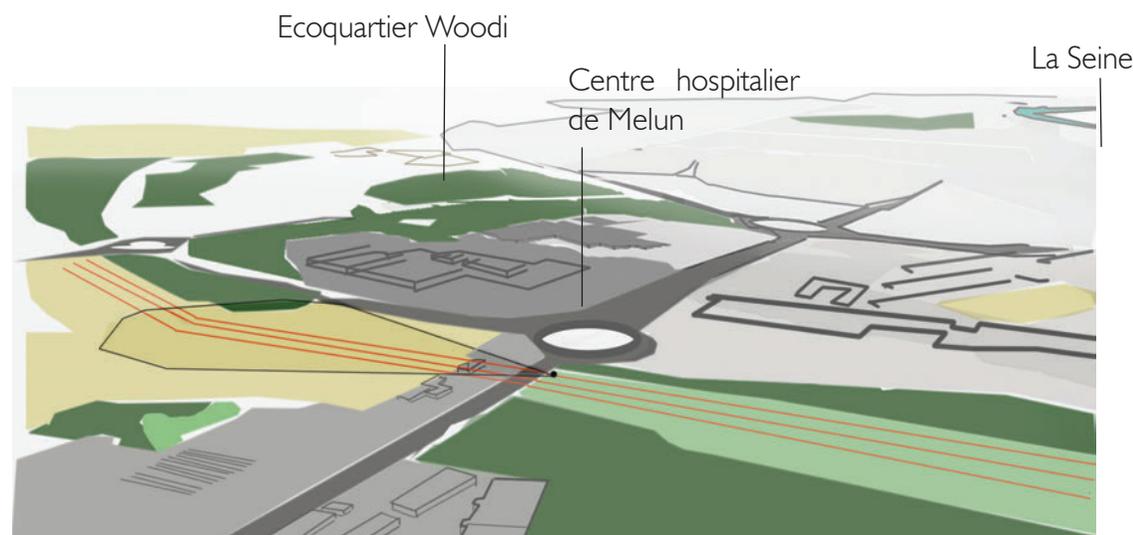
À 5 km à l'est de la commune, le château de Vaux le Vicomte rayonne. Considéré dans l'histoire comme le prototype qui inspira le château de Versailles, ce domaine du patrimoine national influence les hameaux et villages alentour, qui semble graviter autour de lui comme Melun autour de la capitale. Le domaine est un atout culturel et économique majeur pour le canton, si bien qu'une grande partie des terres est classée au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Les modalités de l'étude m'ont permis une première phase d'observation en voiture, nécessaire pour s'imprégner du relief, des ouvertures de champ, des rythmes et prendre connaissance de la nature des limites. Puis à pied afin de travailler plus finement sur les transitions entre les espaces, et pour comprendre comment les sentiers donnaient à voir la ligne électrique. Les différents motifs qui composent ce paysage semblent vivre indépendamment les uns des autres. Les premières impressions furent celles d'un paysage cloisonné, où le sol urbain semblait gagner du terrain sur le champ. À l'horizon, la plaine cultivée et les bosquets se rencontrent brutalement, on peut percevoir le découpage cadastral ;

La découverte du territoire Melunais débuta aux abords du centre hospitalier, en périphérie nord de la ville. Le réseau électrique ceinture la ville sur sa périphérie nord-ouest et freine son étalement. Il impose sur son emprise une gestion différente du sol. Il y a seulement deux ans, des marâchers bio s'étaient installés pour y vendre leurs légumes. Ils ont été forcés de déposer le bilan faute de clients. Cette contrainte dans le développement urbain démontre qu'au même titre que le patrimoine historique, le patrimoine électrique nécessite une emprise d'influence qui oblige une mutation de l'espace urbain, agricole ou forestier.



À côté de l'hôpital, l'abandon d'une emprise commerciale au pied des lignes interroge sur la mutation des espaces traversés



Perspective schématique de la traversée électrique d'une continuité urbaine

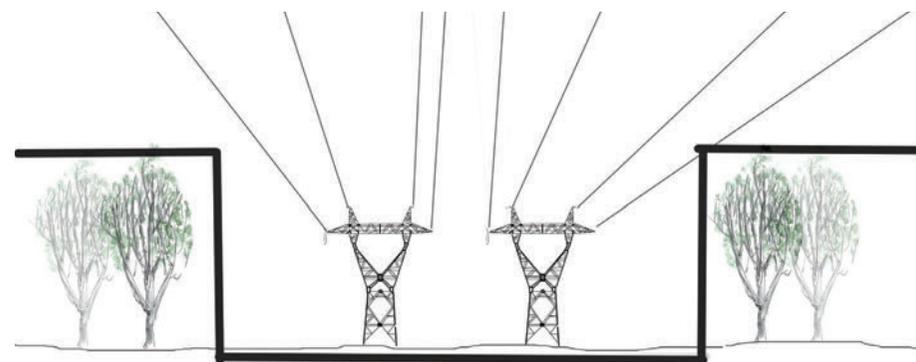
## GESTION DES PIEDS DE LIGNES, QUELLES RESSOURCES EXPLOITABLES?



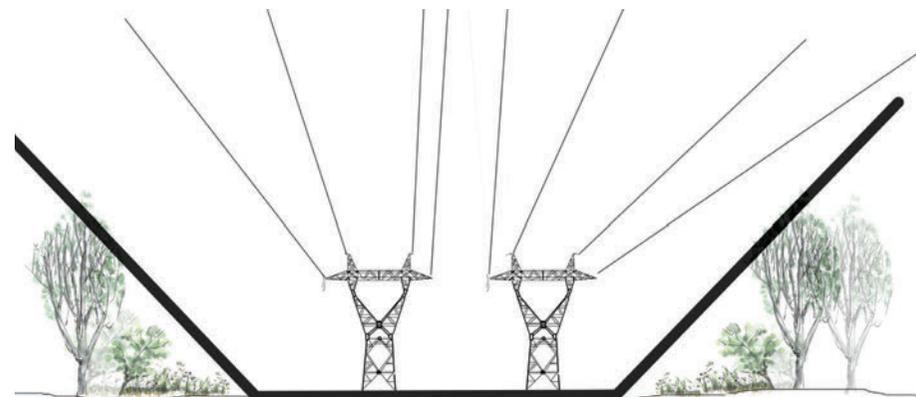
La gestion de l'emprise des lignes n'oblige pas RTE à effectuer le broyage des branches coupées, sauf en cas de forêt dont le risque incendie est reconnu. En effet, le dessouchage des arbres détruits, la mise en stère, le façonnage et le débardage ne peuvent être exigés par le propriétaire du foncier.

Dans leur cahier des charges RTE s'engage à ne pas mutiler les arbres voisins à ébrancher les arbres coupés, à démanteler les houppiers et ranger sommairement les bois coupés dans l'axe de la ligne.

La coupe systématique des strates arborées et arbustives situées au pied de l'infrastructure électrique produit des déchets ligneux non exploités. Une réponse généralisée qui s'applique à chaque fois que la ligne rencontre une forêt. Cette coupe à blanc en « U » effectuée tous les 6 ans fragilise un écosystème en le scindant en deux. De plus, elle ne tient plus compte des cordons boisés isolés entre les pylônes et le parking d'un fast food. Pour rappel, les engins de tailles mécanisés fragilisent l'arbre et conduisent à sa mort si celui-ci n'est pas alimenté par un couvert forestier à proximité.



*Les coupes en « U » créent des ruptures franches qui sont peu qualitatives*



*La gestion des couloirs en « V » nécessite la conservation d'une strate arbustive et herbacée sous les lignes, une coupe dynamique qui limiterait les impacts sur la faune.*

« Dans le respect des règles de sécurité et des contraintes d'exploitation des ouvrages électriques, le propriétaire de la parcelle peut réaliser les aménagements suivants sur proposition de partenaires (Parc Naturel Régionaux, AEV Île-de-France) :

— l'implantation et l'entretien d'un couvert herbacé et arbustif apportant un abri à la faune sauvage et aux pollinisateurs.

— l'aménagement d'autres milieux naturels (mares, vergers)

— la plantation de sapins de Noël

— l'exploitation de bois énergie ou de biomasse (taille courte ou très courte rotation)

Les distances de sécurité sont calculées par RTE et varient en fonction de la tension parcourue dans les lignes. Seule RTE est en mesure de donner les hauteurs de plantations compatibles avec l'exploitation d'ouvrage. »

« Rapport des modalités de gestion sous les lignes électriques » RTE/Enedis



La gestion de l'emprise, par coupes successives, crée une alternance d'espaces ouverts monumentaux qui dynamisent la marche.



Tapis de petite oseille se formant au pied d'un pylône

### À noter :

Cette gestion crée des ouvertures dans la forêt qui sont appréciables. Elles permettent de rendre la marche dynamique, et favorisent l'installation de certaines espèces (ex. : la petite oseille).

## EN SUIVANT LES PYLÔNES, PERCEPTION DU VAL D'ANCŒUR DEPUIS LES SENTIERS

La gestion des lignes nécessite un entretien régulier qui demande beaucoup de matériel souvent laissé en attente sur place. Ceci favorise le sentiment d'abandon et de dégradation. Les lignes étant loin des espaces visibles, elles sont régulièrement utilisées comme lieu de décharge.

Pourtant les sentiers piétons constituent un réseau important dans la circulation hors agglomération, ils permettent une alternative dans les pratiques de déplacements (pédestres, équestres, cyclables). Ils permettent d'établir les liens de connexions entre les hommes et leurs territoires, mais également entre les habitants.

Le PDIPR est le plan qui référence les sentiers dignes d'intérêt dans le réseau viaire de l'agglomération.

Il fait référence d'une absence de chemins et de circulations douces entre le quartier nord de Melun (plaine Montaigu) et le plateau de la Brie.



sur le chemin menant à Vaux le Vicomte depuis Saint-Germain-Laxis



les chemins agricoles sont régulièrement empruntés par les locaux



Au nord de Vaux le Vicomte, un sentier touristique s'ouvre sur un paysage bucolique. Le ru de Boubée dessine une topographie différente et accentue l'effet de perspective en fragmentant le champ. Les pylônes se dissimulent derrière le bois.

## LES LISIÈRES FORESTIÈRES QUEL TRAITEMENT AUX ABORDS D'UN DOMAINE CLASSÉ?

Les plateaux de la Brie présentent trois formes de milieux boisés à l'état naturel :

- des bosquets denses isolés dans les plaines
- des bois classés ou des domaines forestiers
- des cordons boisés et une alternance de lisières sur les rebords de plateaux de l'Ancoeur aux abords des châteaux de la vallée

La gestion de la lisière de ces trois bois semble identique, elle doit contenir l'avancée de la forêt sur les champs et maintenir un entretien des sentiers. Elle peut être perçue comme imposante depuis les champs, et mériterait des ouvertures.

Les lignes électriques laissant des trouées qui peuvent être mal perçues dans la forêt. Il peut être envisageable de diversifier les pratiques de gestion en lisière forestière pour minimiser leur impact.



Sortie de bois à Blandy en direction de Champeaux



Souvent, quand les chemins longent les limites de parcelles et permettent une observation plus fine de la lisière, on observe une absence d'étagement progressif des espèces.

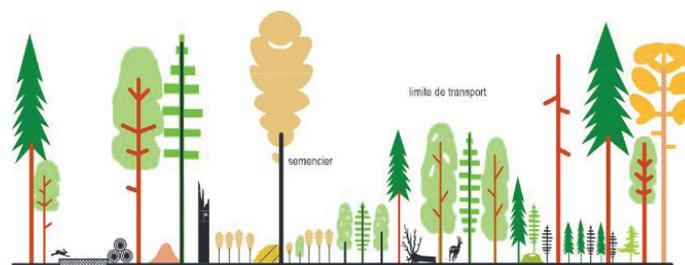
Les lisières ont en effet un rôle important par le potentiel écologique qu'elles présentent. Les conditions particulières de température, de luminosité et d'humidité de tels milieux permettent de nombreuses floraisons et fructifications particulièrement bénéfiques à plusieurs espèces d'insectes, oiseaux et mammifères forestiers, ainsi qu'à ceux vivant en milieu ouvert.

Ces lisières sont également importantes pour d'autres acteurs

du patrimoine végétal, les pollinisateurs pour exemple, qui y trouvent une source non négligeable de nourriture supplémentaire et participent activement au maintien des cultures et de la vie agricole.

L'agriculteur voit le risque de verse diminuer, il observe un nettoyage de ses cultures par les insectes vivant en bordure de bois, son bétail bénéficie d'abris ; le promeneur et le naturaliste profitent d'un paysage plus riche et d'une biodiversité en plein essor.

Coupe Progressive



Jardinage par groupes



En remontant l'allée de platanes jusqu'au domaine de Vaux le Vicomte, une production sylvicole de bois d'ouvrage accueille les visiteurs au château. Cette gestion maintient une certaine luminosité et diminue le choc visuel d'une entrée sous le couvert forestier.

Toutefois, elle expose la surface de la culture à un vieillissement uniforme qui entraînera à terme un trou dans la forêt.

La famille de Vogüé, propriétaire du domaine de Vaux le Vicomte a signifié son intention de revaloriser ses terres agricoles. Il faut se saisir de cet intérêt porté en dehors des grilles du château, pour penser l'arrière-scène. Celle qui derrière le parking attire moins les regards, mais reste néanmoins porteuse de sens. C'est une occasion favorable pour penser à un aménagement des lisières qui valorise les productions agricoles et fasse évoluer les pratiques forestières.



*Le traitement des clôtures du parking témoigne de l'intérêt porté aux lisières*



*Coupe de la lisière nord-ouest de Vaux le Vicomte*



*Conduite régulière d'une production de bois d'ouvrage*

## DE L'ANCOEUR À L'ALMONT, L'ÉTAT ALARMANT D'UN SILLON DANS LA VALLÉE

L'unité hydrographique «Seine parisienne — petits affluents» est constituée de deux bassins versants : Le bassin de l'Hauldre et de l'Almont/Ancoeur. Ces derniers appartiennent à la nappe calcaire de Champigny qui approvisionne en eau potable près d'un million de Franciliens.

Le Ru d'Ancoeur devient le ru de L'Almont à Melun est un affluent en rive droite de La Seine. Il coule vers l'Ouest et reçoit :

– entre Nangis et Maincy en rive droite : le Ru de la Prée, puis celui de Bobée, en rive gauche, les Rus des Tanneries, de Courtenain et des Effvettes qui convergent à Fontenailles, puis le Ru de Bouisy, enfin celui du Goulot.

Le bassin de l'Almont/Ancoeur est exposé à diverses formes de pollutions liées aux hydrocarbures et à certaines pratiques agricoles.

En 2016 Le SDAGE (Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux) visait l'atteinte du bon état écologique à 62 % des rivières (contre 39 % actuellement) et 28 % du bon état chimique pour les eaux souterraines d'ici 2021. Une enquête menée par Seine Normandie a révélé que la station RCO de Melun sur l'Almont présente une forte concentration de chloroforme, produit utilisé dans la potabilisation de l'eau.



la proximité directe entre une parcelle cultivée et le ru peut causer des dommages à l'ensemble de la vallée

## Protection de l'eau : d'une contrainte à une opportunité de développement local

L'édition 2010 du rapport sur l'environnement en France dresse le constat qu'en 2007, 10 % de nos ressources en eaux nécessiteraient un traitement sur les nitrates pour pouvoir être distribuées. Concernant les produits phytosanitaires, plus de 20 % de nos ressources en eaux nécessiteraient en traitement coûteux des résidus de pesticides. Les problématiques liées à la qualité de l'eau aux aires de captage peuvent conduire à l'utilisation de moyens curatifs (traitements sur charbons actifs, ultrafiltration) et palliatifs (changement de ressources, interconnexion). Ils sont souvent privilégiés, mais ne peuvent être une solution pérenne. Ils conduisent à une augmentation de la facture d'eau, posent la question du traitement des déchets et ne protègent en aucun cas les ressources en eau naturelles, pourtant limitées.

La mise en place de traitements des eaux contaminées pour la potabilisation a un coût important pour la collectivité et le consommateur d'eau.

À titre d'exemple, l'agence de l'eau Seine Normandie a étudié plusieurs scénarios permettant de comparer les actions préventives à des actions curatives, à partir de 21 cas concrets et réels. Cette étude a montré que pour les services d'alimentation en eau potable, le coût du préventif est toujours inférieur au coût du curatif et parfois très inférieur. Elle a également prouvé que la politique de prévention est toujours d'autant plus intéressante qu'elle est menée tôt. Car à trop attendre, le service d'eau peut avoir à supporter une période de «double peine» où le curatif reste nécessaire le temps que les effets du préventif apparaissent.



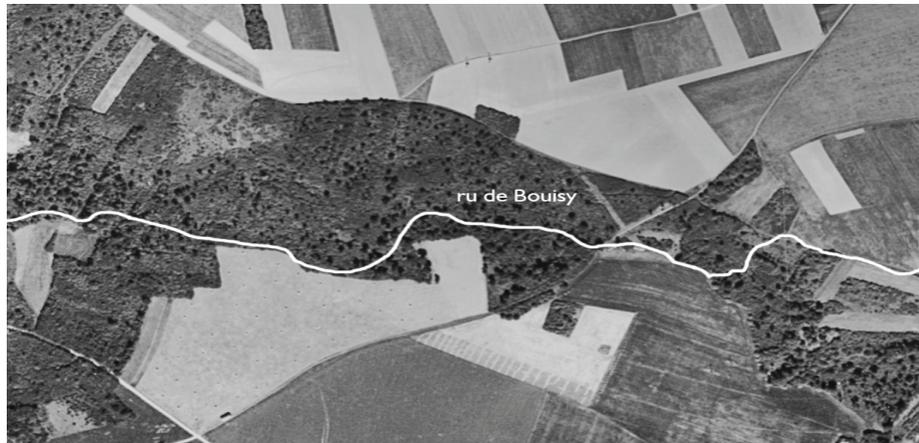
### En résumé :

L'alimentation en eau potable des citoyens est un enjeu de santé publique pour les générations actuelles et futures. De plus en plus de services d'eau potable doivent s'équiper en unité de traitement pour les nitrates et les produits phytosanitaires pour pouvoir continuer à délivrer une eau respectant les normes de potabilisation. Ces traitements curatifs, extrêmement coûteux, ne protègent pas les ressources en eau naturelles. Ils ne peuvent représenter une solution durable. Pour réduire les coûts de traitement, il

est capital de réaliser des actions préventives par la mise en place de meilleures pratiques agricoles et non agricoles en amont du captage. Sur un territoire où la répartition des terres est en majeure partie à vocation agricole. Il est essentiel de tenir compte de la qualité de l'eau et de limiter drastiquement les intrants chimiques des cultures. Pour des raisons majeures de santé publique d'une part, mais également pour l'alimentation des animaux d'élevage et plus largement encore pour le maintien d'une diversité écologique dans l'ensemble de la vallée.

## LE RU DE BOUISY, UN EXEMPLE DE RUPTURE DE LA TRAME BLEUE

La trame bleue est également concernée par de nombreux problèmes de fragmentation occasionnés par l'altération des berges. La ligne HT construite vers la fin des années 70 a considérablement transformé le profil forestier des berges du ru en nécessitant l'abatage de 3,5 ha de peuplement forestier. De tels aménagements sur les cours d'eau sont des obstacles au bon fonctionnement écologique de ces milieux naturels. La renaturation des berges permet de rétablir le fonctionnement naturel des cours d'eau et de restaurer les interfaces entre différentes sous-trames (cours d'eau, milieux humides, zones boisées...).



ru de Bouisy en 1960



ru de Bouisy en 2020



Aperçu sur la fine ripisylve du ru de Bouisy



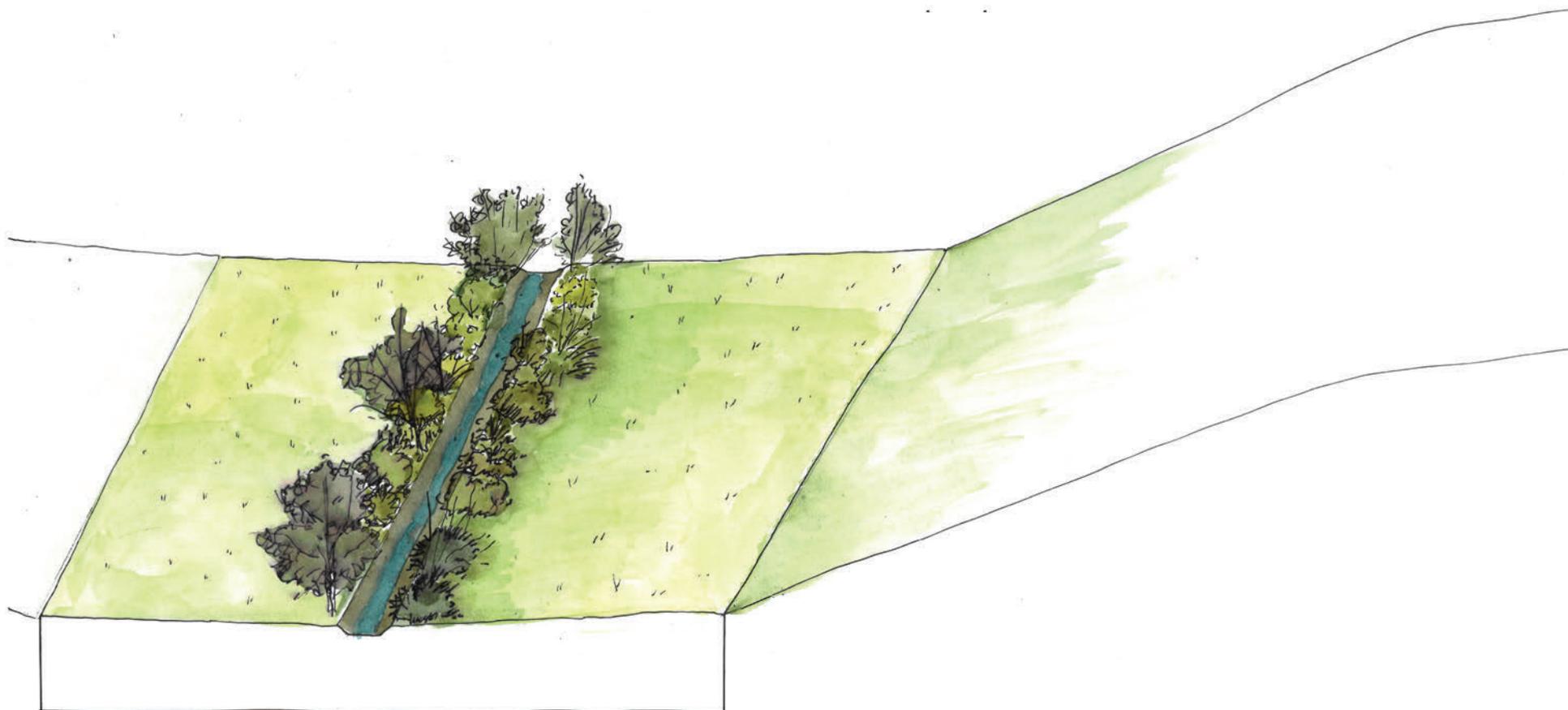
Photo aérienne issue du diagnostic Plan de Paysage

**Constats:**

- Un ru linéaire et peu dynamique
- Camouflé par une ripisylve dense
- Présente selon une étude de 2013 une oxygénation moyenne, un excès de matière organique et phosphorés
- Un peuplement piscicole fortement dégradé

**Objectifs:**

- Favoriser l'écoulement des eaux et limiter le risque d'inondations
- Gestion équilibrée de la ripisylve
- Restauration des faciès et des habitats piscicoles
- Restauration de la libre circulation des espèces ;
- Préservation des fonctionnalités des écosystèmes aquatiques



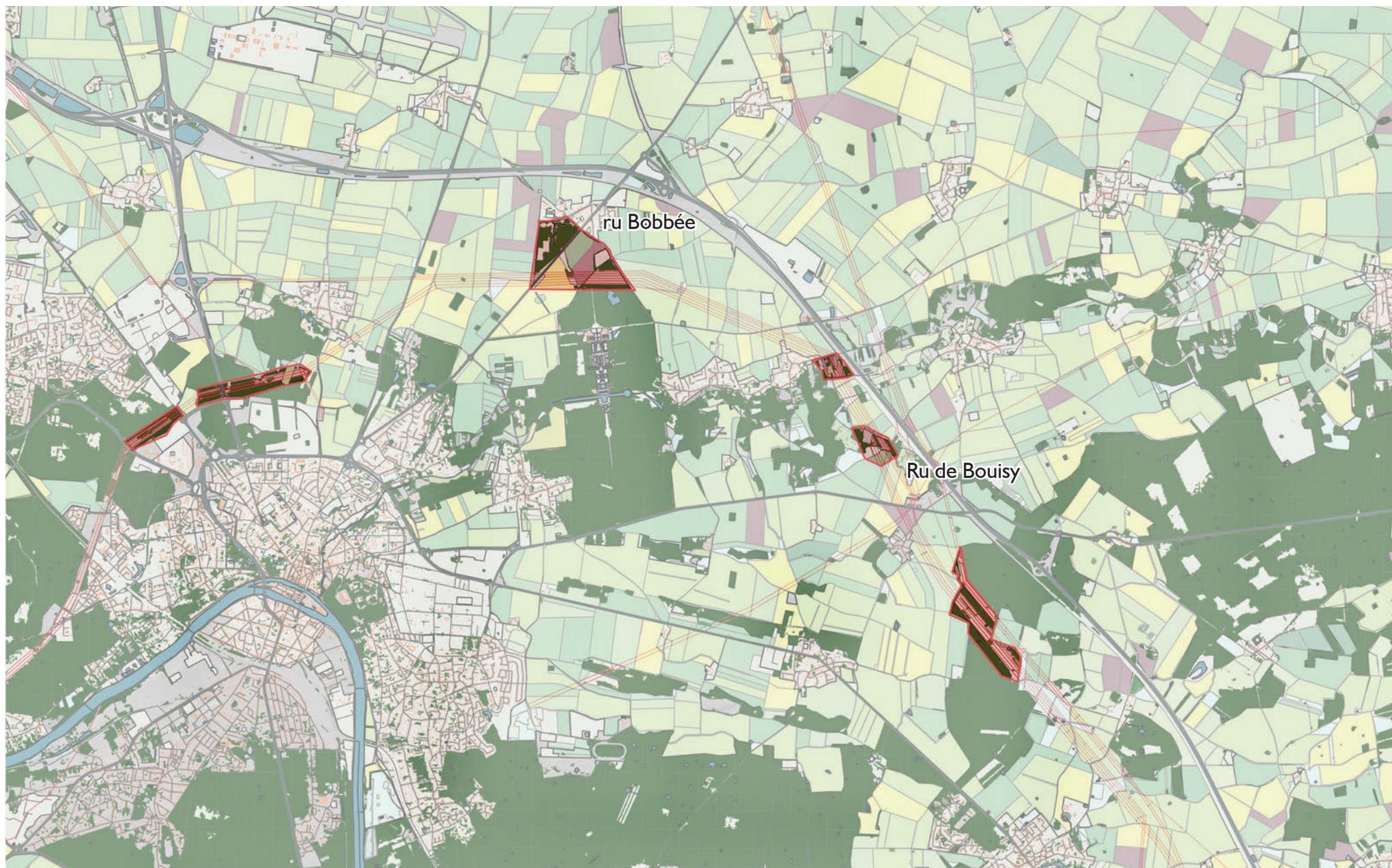
## LA RUPTURE DE CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

Les infrastructures linéaires de transport (routes, autoroutes, voies ferroviaires, canaux) et celles de transport d'énergie (ligne électrique haute tension) sont une cause majeure de la fragmentation des milieux naturels. Les nouveaux projets, moins fréquents désormais, doivent être conçus de manière à éviter les ruptures de continuités écologiques. Le cas échéant, il faut les réduire et les compenser. Les infrastructures existantes constituent l'enjeu majeur : dans le cadre de leur rénovation, elles peuvent bénéficier d'aménagements (pont végétalisé, tunnel...) pour le rétablissement de continuités identifiées par le schéma régional de cohérence écologique. Les dispositifs de franchissement peuvent être complétés par des éléments environnants, tels que des clôtures qui guident les animaux vers les passages sûrs pour éviter le risque de collisions avec les véhicules.

Diverses actions peuvent être entreprises pour une gestion des bords de routes alliant sécurité routière et préservation de la biodiversité. Par exemple, le fauchage raisonné consiste à mettre un terme au fauchage systématique à ras, trois fois par an, pour privilégier la fauche tardive ou moins rase, hormis dans les zones à risque pour la circulation routière. Ces dépendances vertes deviennent des corridors écologiques qui permettent aux espèces de migrer entre réservoirs de biodiversité. Une expérimentation récente a aussi montré que le fauchage tardif est favorable au retour des insectes pollinisateurs, attirés par l'augmentation des ressources alimentaires. L'arrêt des traitements phytosanitaires est une autre façon d'agir efficacement en faveur de la biodiversité. Ces démarches peuvent s'accompagner de programmes de connaissance des enjeux de la fragmentation occasionnée par les routes. Le recensement des animaux écrasés par les agents des routes est un moyen d'identifier les ruptures de continuités écologiques et de se donner la possibilité d'agir en conséquence.

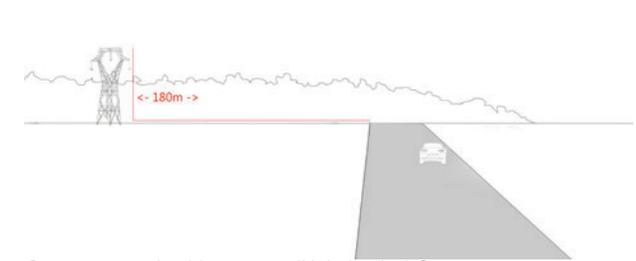
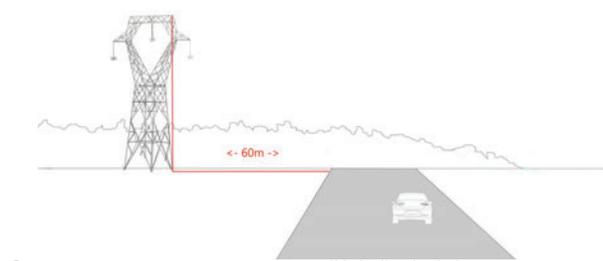
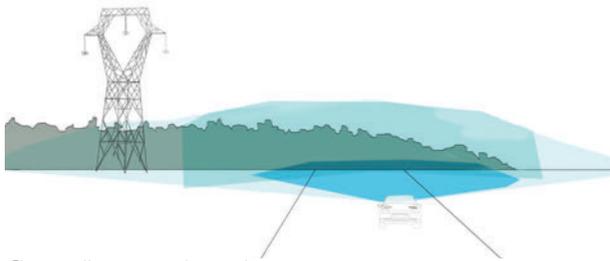


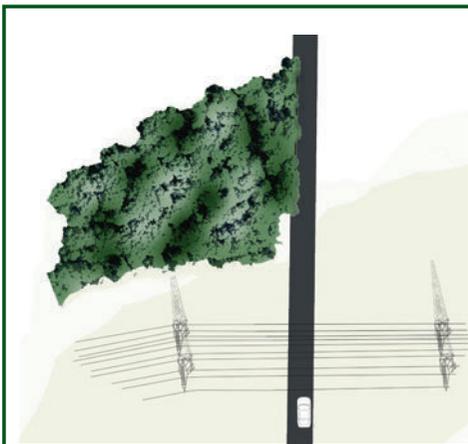
## CARTE DES FRAGMENTATIONS DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES SOUS LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE



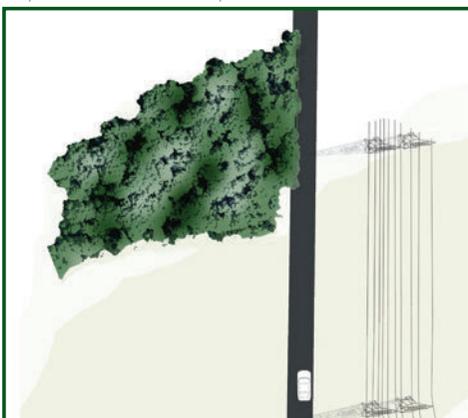
# PERCEPTION DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE DEPUIS LA ROUTE

Une des causes de la dépréciation du pylône dans son paysage est la confrontation d'échelle. Proportionnellement à sa taille, il faut un recul nécessaire pour intégrer l'armature métallique dans son champ de vision. Depuis la route, il doit se trouver à une distance d'au moins 60 mètres pour rester dans le champ du « décor » où l'attention est la plus faible. S'il est situé en bord de route, il constituera un élément de la zone de « danger ».

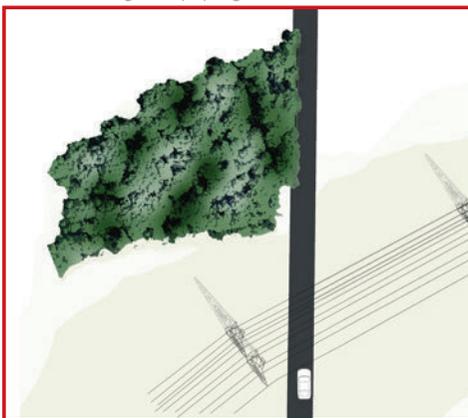




*Perpendiculaire, arrivée synchrone*



*Parallèle, souligne le paysage*



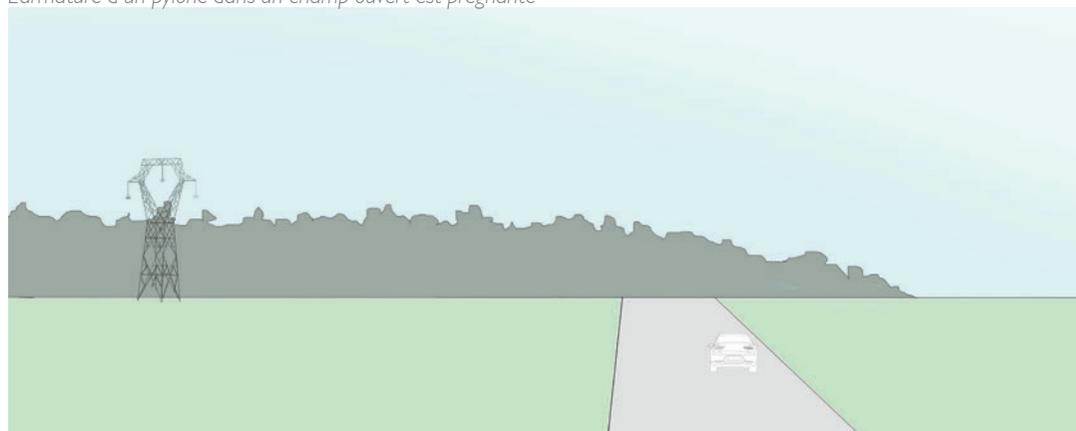
*Oblique, perception asynchrone*

La perception du pylône depuis la route inclut la notion de vitesse d'approche et d'angle de rencontre. En effet, une arrivée face à des pylônes perpendiculaire à la route s'oublie aussi vite qu'un tunnel franchi. Quand les pylônes sont parallèles, ils soulignent le paysage et deviennent des points de repère dynamiques de la vitesse. La rencontre d'une ligne électrique à l'oblique de la route produit le trouble d'une rencontre asynchrone des deux lignes.

Un abaissement des pylônes est une des solutions que l'architecte des bâtiments de France a pu préconiser pour le domaine de Vaux le Vicomte. Il y a là un intérêt pour les communautés d'agglomérations de préférer la plantation de haies, de bosquets ou la continuité de certains corridors écologiques pour atténuer l'impact du pylône dans le paysage.



*L'armature d'un pylône dans un champ ouvert est prégnante*



*Une trame boisée en fond permet d'atténuer la présence de l'armature*

## SÉQUENCES DE LA ROUTE DE MEAUX

Sur le territoire, je choisis de centrer mon attention sur la route de Meaux qui est la voie d'accès la plus directe au château. Sur cette route départementale, l'allée de platanes de Vaux le Vicomte joue avec le regard au loin, c'est une signalétique végétale et un élément symbolique fort du paysage. À droite, tout autour de la voiture, les pylônes rentrent et s'enfuient dans l'habitacle. La route devient parfois le miroir entre l'alignement historique et l'alignement électrique. L'enjeu sur cette route sera de faire cohabiter ces deux éléments du paysage qui tiennent à un même patrimoine.

①



②



③



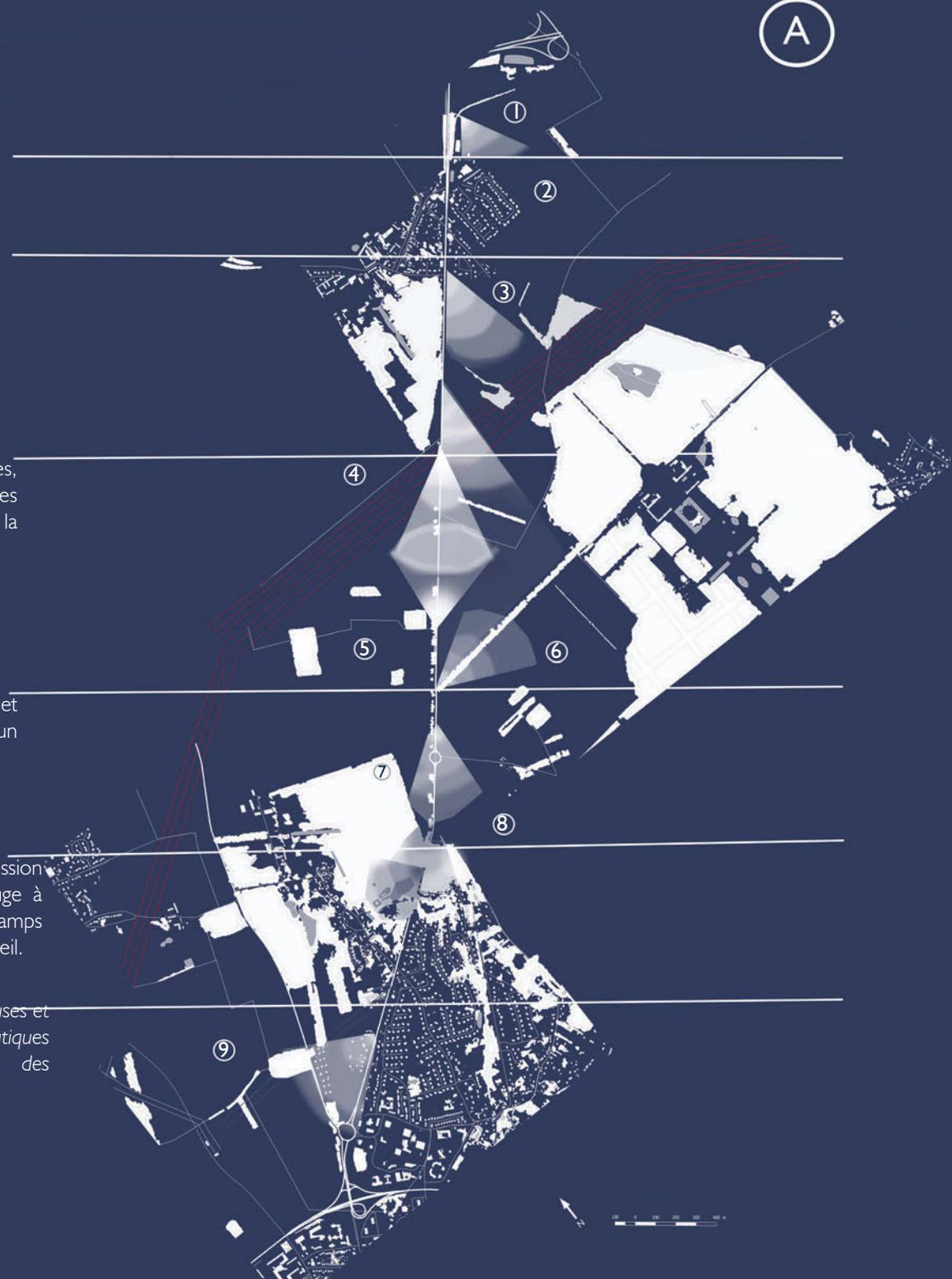
④



⑤



A



Sortie d'autoroute :  
accroche visuelle d'un entrepôt  
rouge

Pavillons et arbres d'alignement  
conduit en rideaux

Champ ouvert à l'est  
en sortie de commune,  
pylônes imperceptibles  
grâce au bois du château

Traversée sous les lignes,  
accumulation de pylônes  
et proximité directe à la  
route. Peu rassurant.

Arrivée dans un bosquet  
dense en sortant d'un  
virage.

Aperçu sur le lac, impression  
d'une oasis, d'un refuge à  
l'ombre, loin des champs  
qui baignent dans le soleil.

Attention aux dents creuses et  
aux traitements systématiques  
dans l'architecture des  
pavillons.

Se rencontrent sur un même  
plan les motifs du paysage  
patrimonial et celui du transport  
électrique.

L'arbre en alignement indique la  
route à suivre.



6

7



8



9

## LES ARBRES D'ALIGNEMENT, UN MOTIF DE PAYSAGE

L'alignement d'arbres en bord de route est un marqueur du paysage, un atout pour la diversité faunistique et la nidification. En plus de l'ombre qu'il amène, il rend dynamiques les paysages perçus tout en incitant à lever le pied (l'effet tunnel produit par les troncs et le houppier donne le sentiment d'une route plus étroite). Dans le prolongement du linéaire électrique, elle capte l'attention, le souligne, le met en valeur.

Les plans d'intendance montrent que le XIXe siècle, et ce jusqu'au milieu des années 60 alignements signalaient encore l'entrée des grandes villes. Ils avaient un rôle, étaient porteurs d'un message d'accueil à destination des visiteurs ne maîtrisant pas la langue ou des paysans rentrant des champs la nuit. Bien que remplacé par la typographie standardisée d'un panneau, le message reste le même. Seules quelques allées et routes départementales historiques furent conservées au grand bonheur des touristes étrangers.



*Allée de Platane de Vaux le Vicomte, classé au répertoire des arbres remarquables de Seine-et-Marne*



*Alignement sur la route départementale 215 en direction de Champeaux (1)*



*Alignement de tilleuls sur la route départementale 408*



*Rupture sur l'alignement de la RD 215 en direction de Champeaux (2)*

## L'OMNIPRÉSENCE D'UN HORIZON LOINTAIN

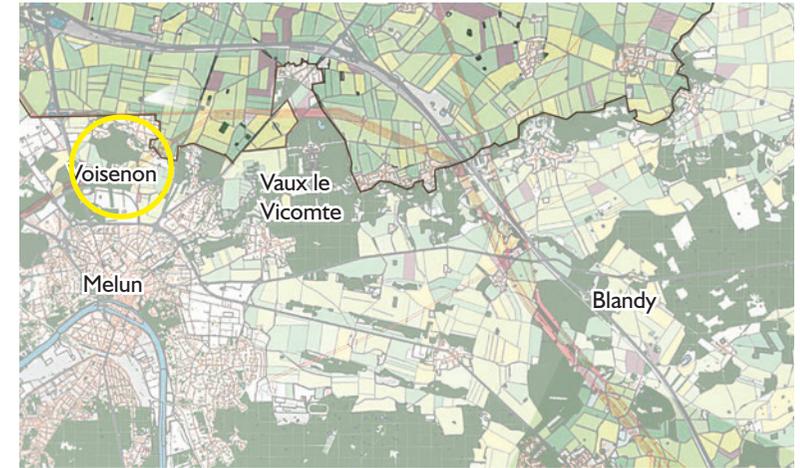
À pied, en voiture, à cheval ou à vélo, les entrées sur le territoire, tout comme les modes de transports sont multiples et le donnent à voir sous divers angles d'approches. Il est alors impossible de proposer un projet de paysage en n'intervenant que sur un point précis du territoire, aussi judicieusement choisi soit-il. Aussi, par le biais de cette étude, je tâcherai de proposer une réponse qui tienne compte de la nature de chaque espace que le pylône traverse.

Les communautés de communes et d'agglomération souhaitant intégrer l'infrastructure électrique posent ici une double question :

« Le pylône est-il perçu comme intrusif dans le paysage ? Si oui, dans quelles mesures ? » et « Est-ce aux pylônes de s'effacer, ou au paysage de s'adapter ? »

Les trois entrées sur le territoire par le nord de Melun, donne à la vue une faible diversité de paysages agricoles qui rend l'horizon monotone. Derrière ces champs en openfield se cachent des notions de rendement et de culture intensive qui renvoient à la course du monde rural contre la précarité. Le pylône comme seul élément vertical dynamise l'horizon, mais il devient prégnant et s'impose au regard avec force. Une impression désertique d'un sol sous perfusion qui rappelle dans une moindre mesure les cultures de blé ou de soja américaines ou les paysages lunaires de l'historien et théoricien du paysage John Brinckerhoff Jackson.

Au loin, des bosquets font vibrer l'horizon d'une tâche sombre. Ils semblent s'écarter face à l'armature métallique. Une haie d'honneur faite à l'énergie qui les traverse.



Des champs peu dynamiques marqués par un horizon plat sur près de 4200 ha dans le territoire



Sur les routes du Nouveau-Mexique ; JB Jackson



Entrée de Voisenon, l'horizon plat renforce la prégnance du réseau électrique dans le paysage

L'enjeu sur cette unité de la Brie de Mormant serait de répondre aux pylônes par de nouvelles structures végétales verticales.



## PERCEPTION DES FRANGES URBAINES EN LIMITE DE CHAMP

Cherchant des éléments qui pouvait renforcer ou diminuer la prégnance du pylône dans le paysage. À de nombreuses reprises, ce sont les lignes de toitures couleur brique sur un fond boisé qui m'ont attiré l'œil bien avant les pylônes. Le Bassin francilien a connu une croissance démographique rapide au cours des 50 dernières années (+2 millions d'habitants depuis 1968), cette croissance a conduit les communes du Val d'Ancoeur à construire rapidement de nouveaux quartiers, éloignant un peu plus la population des franges agricoles de la ville. Des Tours d'immeubles HLM ou des lotissements pavillonnaires, construits dans une logique d'économie de surfaces et de moyens, ces chantiers ne laissent que peu de places aux réflexions sur la plantation accompagnante du bâti ou sur le réemploi de matériaux locaux.

Pourtant le végétal est un atout reconnu en architecture qui permet de :

- Limiter l'exposition au vent
- Réguler l'inertie thermique des bâtiments et limiter leurs consommations énergétiques

L'emploi même partiel de matériaux locaux permet une économie des coûts divers liés au transport, et une meilleure intégration dans le paysage et l'identité commune ? Cette absence de traitement végétale impose une covisibilité entre les logements et la route passante et peut être perçue comme une intrusion dans le domaine privé.

Au nord de Voisenon, un maraîcher propose la cueillette à sa clientèle. En changeant son rapport à l'alimentation, l'habitant quitte les limites de la ville pour se nourrir, il fait la démarche d'un retour aux produits issus d'un sol connu, identifiable.

Pendant un instant, les riverains font rentrer le pylône dans leur champ du régulier. À Rubelles, les derniers logements datent de 2018 et font face à un écoquartier en construction sur la commune de Melun.

Avec Voisenon, ces 3 villes partagent un rapport à l'infrastructure électrique THT et aux parcelles agricoles en limite de ville.

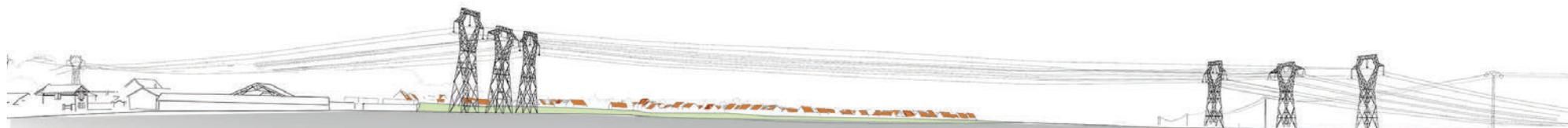
Pour éviter ce phénomène de parcelles agricoles enclavées dans un ensemble de quartiers nouveaux, il est peut-être nécessaire de sauvegarder ou faire muter ces parcelles en limite de ville. Elles pourraient ainsi répondre aux enjeux suivants :

**Enjeux :** Le réseau électrique côtoie des franges habitées dont la gestion du sol doit être soumise à l'étude de RTE.

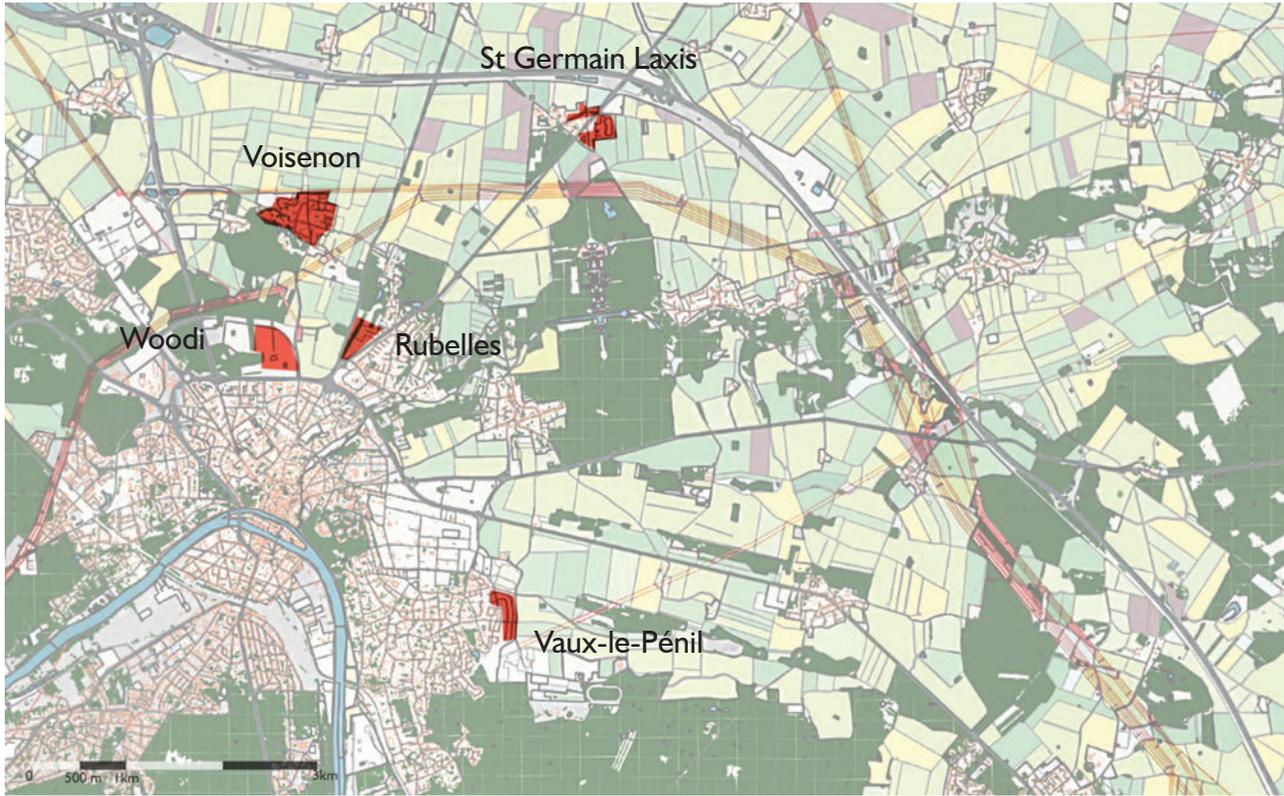
Il serait envisageable de créer des espaces de seuil qui puissent :

- Valoriser autant l'activité agricole que l'habitat.
- Limiter l'exposition au vent et aux intrants agricoles
- Réduire la covisibilité depuis les routes

Quartier Est de la commune de Saint Germain Laxis



En lisière de Voisenon, les habitations sont séparées d'une bande enherbée exploitable pour créer un seuil entre les champs et les logements



Quartiers présentant une absence de lisières urbaines



Saint-Germain Laxis



Vaux-le-Pénil



Sortie Est de Voisenon



## LE POSTE ÉLECTRIQUE DE SIVRY COURTRY

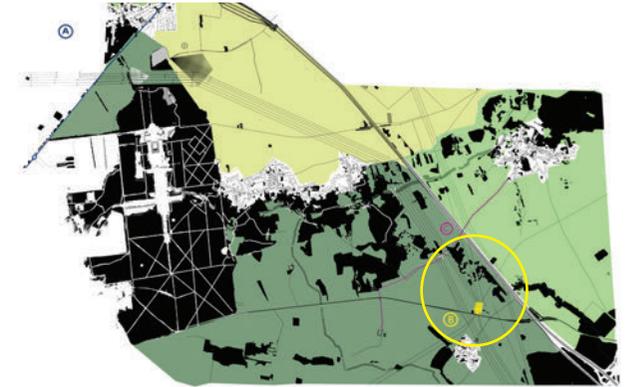
Le poste de Sivry Courtry se situe dans la Brie de Mormant, à proximité du ru de Bouisy, en sortie d'autoroute A5. Il s'insère avec complexité dans un paysage diversifié fait d'une superposition de motifs ancrés dans le territoire :

- Agricole avec une culture céréalière de plaines qui ouvre le champ sur le poste
- Patrimonial avec l'allée de tilleuls qui souligne le domaine de Vaux le Vicomte
- Sylvicole avec la ripisylve du ru de Bouisy et la forêt des Bordes Chalonges en arrière plan

L'accumulation de pylônes dans cette zone où le linéaire végétal tient une place importante crée une confrontation de sens, une dualité temporelle entre l'historique et l'énergétique qui perturbe la lecture du lieu et engendre une mauvaise perception du bâtiment.

Le mur d'enceinte du poste est surmonté d'un fil barbelé lui assurant une défense contre les intrusions, mais qui accentue l'effet de rupture dans le paysage.

Pour atténuer son impact, le chemin de service longeant la clôture est partiellement planté en extérieur par des haies et dispose d'un espace intérieur suffisant pour l'accueil de plantations ne dépassant pas 6 m à taille adulte.



Entrée sur le poste depuis le Bois du Soufflet. Transition entre deux unités de paysage



Clôture est du poste de Sivry Courtry depuis la RD 408



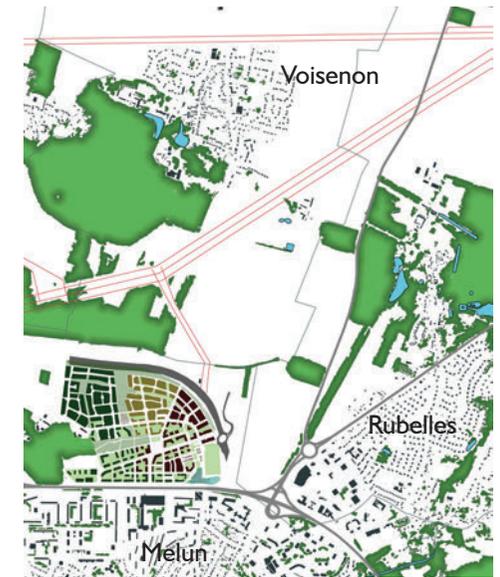
Coupe perspective de la clôture est du poste électrique de Sivry Courtry



## EXTENSION URBAINE L'ÉCOQUARTIER WOODI

Sur la plaine de Montaigu se construit la nouvelle limite urbaine melunaise. Un éco quartier dessiné par l'atelier LD qui se veut autonome en y intégrant des équipements publics (gymnase, parc, jardins partagés) un plan d'eau, commerces, et logements. Sa situation en limite de champ devrait entraîner une mutation de l'habitat, vers une forme plus boisée. Des déclinaisons de formes agricoles, boisées et d'habitats qui sont réfléchies à l'échelle du quartier, mais se doivent d'engager l'implication des résidents.

Woodi est un écoquartier qui s'insère entre la ville et la forêt du sud au nord et entre une friche agricole à l'ouest et des parcelles de colza à l'est. Le quartier peut devenir un enjeu central entre Melun et l'agriculture limitrophe. C'est un projet dont il faut s'emparer.



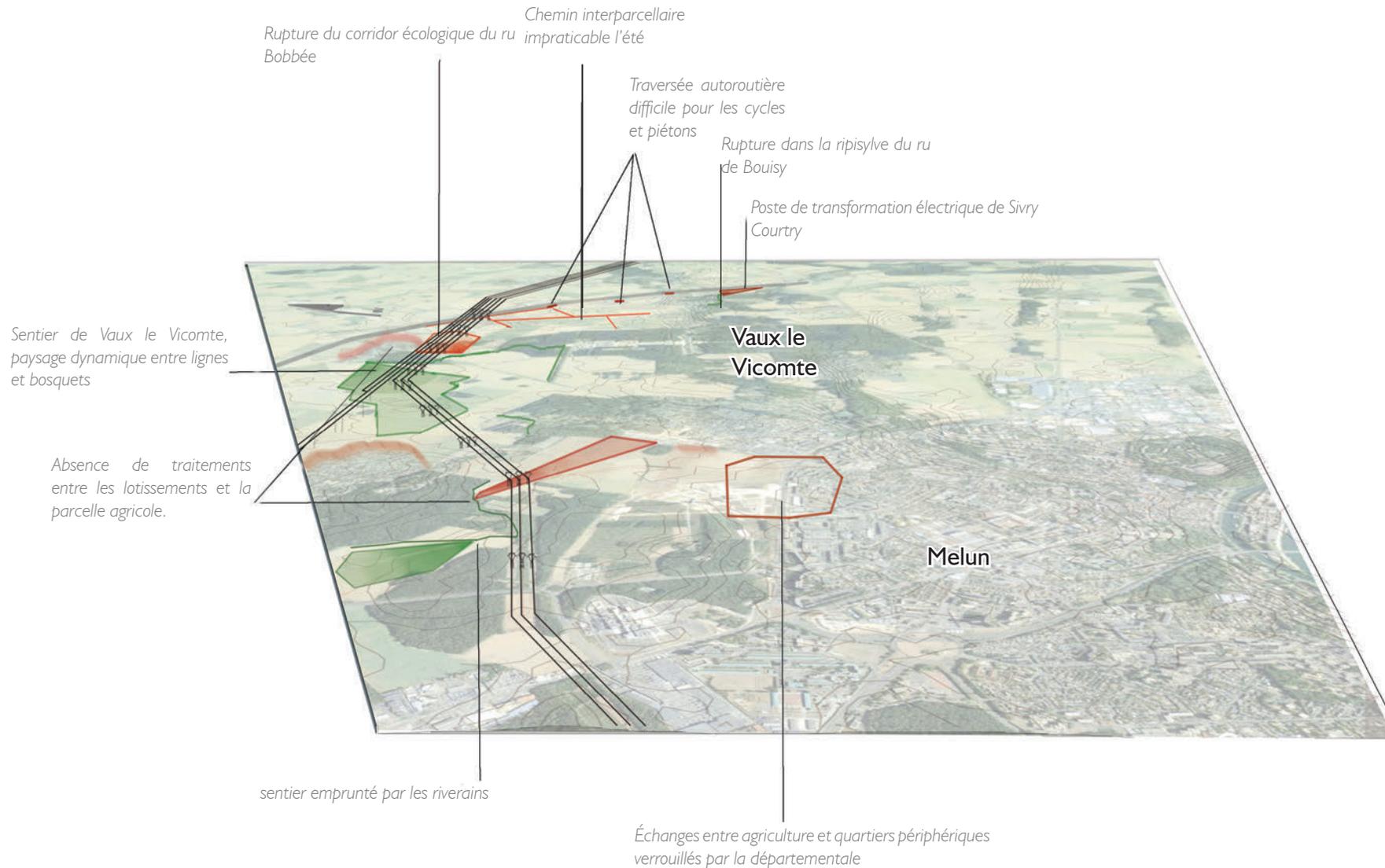
Une noue plantée fait disparaître Melun derrière une rangée d'arbres



Projet de l'Écoquartier Woodi dans la plaine de Montaigu

La somme des constats identifiés lors de l'arpentage m'a permis d'orienter le dessin du projet sur deux focales :

- Les abords du château de Vaux le Vicomte
- La ripisylve de Bouisy jusqu'au poste de Sivry







# 03.

Projet pour des mutations agricoles et rivulaires sous le réseau RTE

Pour répondre aux attentes des partenaires de l'étude et aux souhaits émis par la famille de Vogüé je présenterai deux secteurs d'étude.

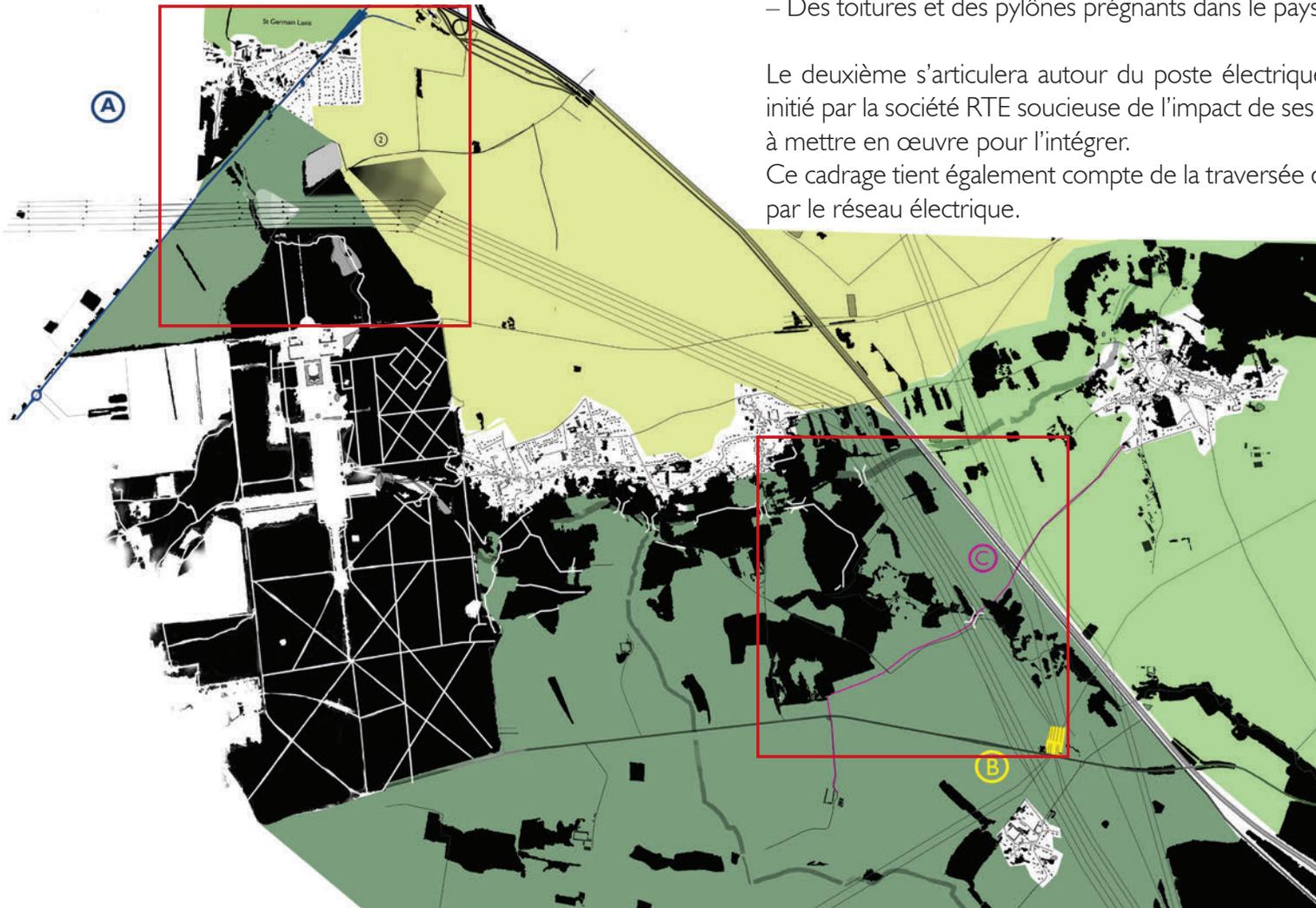
Le premier traitera des interactions entre le nord de Vaux le Vicomte et la commune de Saint Germain Laxis.

Ce cadrage tient compte de plusieurs enjeux identifiés plus tôt :

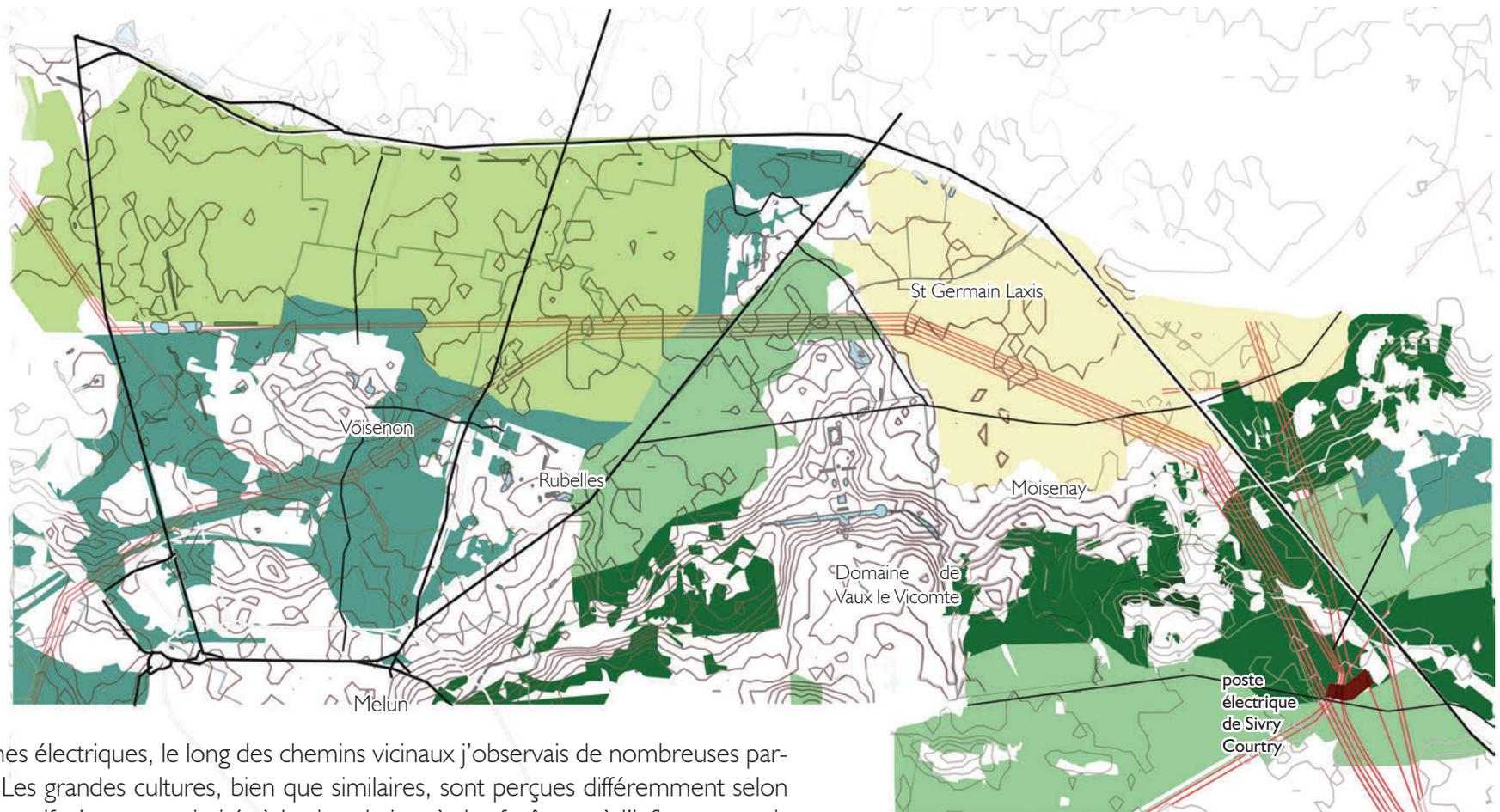
- Une fragilisation du ru Bobbée par le passage de la ligne RTE
- Une absence de dynamique dans l'horizon (cultures céréalières en openfield)
- Une absence de diversité dans les formes agricoles rencontrées
- Des toitures et des pylônes prégnants dans le paysage

Le deuxième s'articulera autour du poste électrique de Sivry Courtry. Un choix qui fut initié par la société RTE soucieuse de l'impact de ses lignes dans le paysage et des moyens à mettre en œuvre pour l'intégrer.

Ce cadrage tient également compte de la traversée des ILT par le GRI et du ru de Bouisy par le réseau électrique.



## DÉFINITION DE SOUS UNITÉS AGRICOLES POUR CIBLER LES ENJEUX



En remontant le fil des lignes électriques, le long des chemins vicinaux j'observais de nombreuses parcelles de colza et de blé. Les grandes cultures, bien que similaires, sont perçues différemment selon leurs environnements respectifs. Leurs proximités à la vie urbaine, à des forêts ou à l'influence patrimoniale d'un lieu m'ont permis d'identifier 4 sous unités agricoles :

- Plateau de grandes cultures avec une lisière boisée
- Agriculture en lisière urbaine
- Agriculture en openfield
- Agriculture à l'influence patrimoniale

- Plaine de Voisenon : Grandes cultures à l'horizon boisé
- Agriculture en lisière urbaine
- Plaine de Saint-Germain Laxis en openfield
- Parcelles sous influence patrimoniale des châteaux
- Clairière en milieu humide

Ce redécoupage par sous-unités agricoles me semblait nécessaire pour définir des enjeux et apporter des réponses adaptées au territoire. Après l'analyse du Plan de Paysage qui qualifie les terres agricoles de « paysage productif ». Je crois qu'une dépréciation générale du pylône pourrait être causée par une méconnaissance ou un désintérêt du tissu agricole sur lequel il se trouve.



## DYNAMIQUE POUR L'HORIZON ET LA FERTILITÉ DES SOLS

En Europe, depuis 2014, pour obtenir les aides de la PAC (qui intègre peu à peu l'écoconditionnalité<sup>3</sup>), les exploitants doivent justifier d'une certaine prise en compte de l'environnement dans leur activité. Ceci fait notamment suite à la suppression de la jachère obligatoire, avec l'objectif de restaurer la qualité des paysages et de contribuer au bon état écologique des bassins versants et de l'eau.

Dans cette plaine céréalière, l'enjeu était de redynamiser le profil agricole pour atténuer l'imposante structure métallique des pylônes dans l'espace. Je préconise sur les limites de parcelles cadastrales et en bord de voies de replanter des haies brise-vent. Le vent dominant souffle du sud-ouest au nord-est. Il est préférable de placer les haies perpendiculairement aux 3 axes routiers du nord de Melun, pour ne pas masquer la vue sur le paysage et garantir un bon ensoleillement des cultures. Les haies brise-vent, correctement placés selon l'ensoleillement sont des atouts pour les agriculteurs, elles leur permettent :

Une amélioration de la qualité de vie et des paysages

Un réservoir de biodiversité :

- offre des conditions bénéfiques à l'installation d'une biodiversité

Une protection contre l'érosion et le lessivage des matières actives :

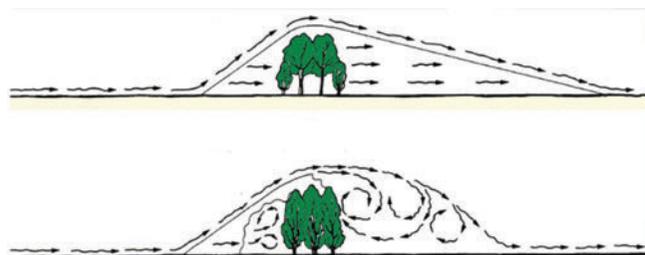
- retient les particules érodées
- favorise l'infiltration de l'eau
- absorbe une partie des nitrates et autres matières actives

Un effet brise-vent bénéfique aux cultures et aux animaux :

- baisse de l'évapotranspiration qui crée une zone de surrendement
- permet de limiter les risques de verse
- constitue une zone de repos et d'ombres pour les animaux

Une protection des cultures :

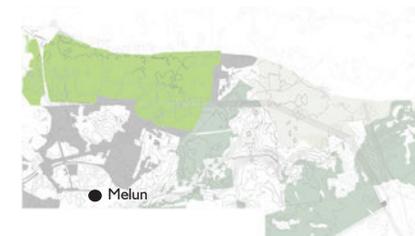
- réservoir d'auxiliaires de culture
- attire les pollinisateurs utiles aux cultures
- stimule l'activité biologique et améliore la qualité des sols



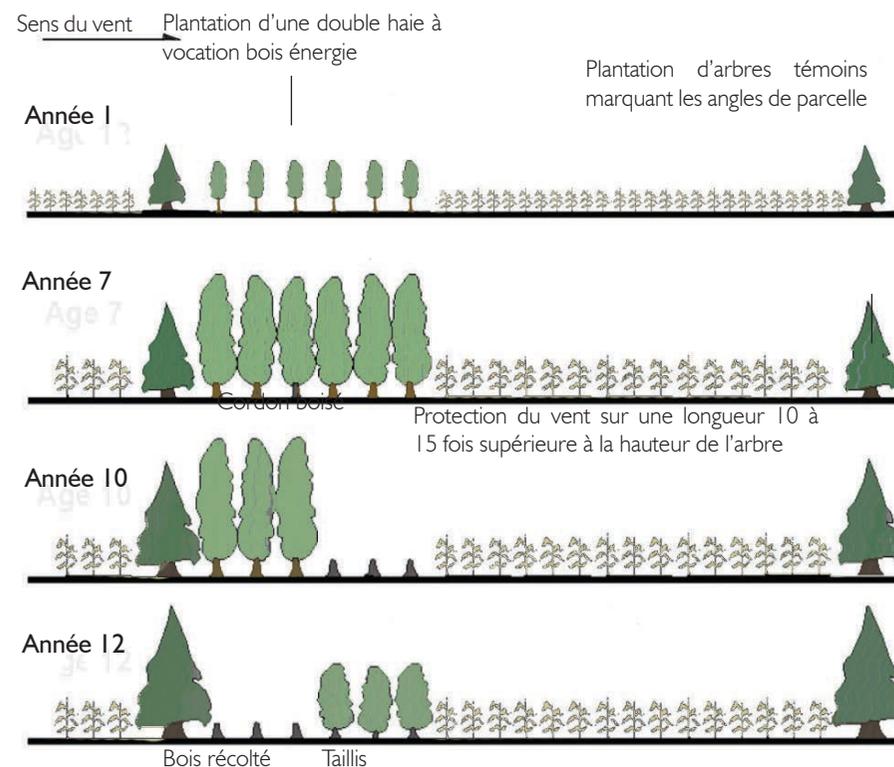
Brise-vent semi-perméable

Brise-vent imperméable

un étagement des populations végétales par hauteur doit s'effectuer pour éviter une accumulation des bourrasques



Plaine de grandes cultures à l'horizon boisé

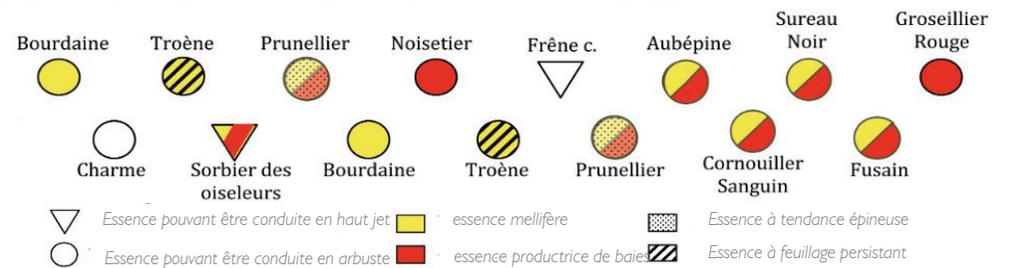


Planification d'entretien des haies

<sup>3</sup> : écoconditionnalité : consiste à subordonner des achats à forte empreinte carbone ou le versement d'aides publiques, au respect des principes et critères environnementaux



Répartition des haies brise-vent sur le plateau au nord de Voisenon



Exemple de plantation d'une haie à valeur faunistique source : Chambre d'agriculture IdF

## UN PROJET AGRICOLE DE TERRITOIRE POUR LES LISIÈRES HABITÉES

Dans cette sous-unité des franges urbaines, les lisières franches entre les logements ruraux et le champ apparaissent comme une absence de transition entre l'intime de l'habitat privé et l'échelle monumentale du grand paysage.

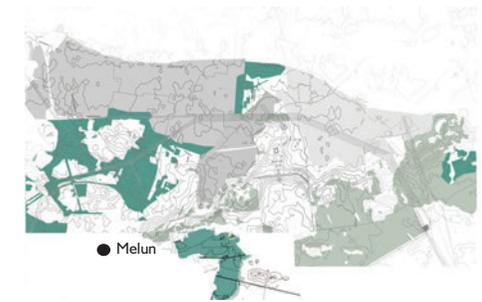
Une bonne gestion de ces lisières permettrait une sortie guidée du riverain urbain « hors-sol » vers des pratiques de production alimentaire à son échelle. Durant ce printemps, le télétravail nous a rappelé nos facultés d'adaptabilité et un engouement pour les pratiques jardinières et potagères.

Le traitement de cette lisière peut prendre différentes formes, selon le foncier disponible. Dans l'optique d'une intervention à court terme, une simple haie fruitière (noisetier, framboisiers, sureau noir, grande mauve) valorisera tant l'habitat que la parcelle. . À long terme, une mutation progressive des pratiques et des productions agricoles et forestières aux abords des habitats pourrait devenir des Projets Alimentaires de Territoire (PAT<sup>4</sup>),

Les PAT ont l'ambition de fédérer les différents acteurs d'un territoire autour de la question de l'alimentation, contribuant ainsi à la prise en compte des dimensions sociales, environnementales, économiques et de santé de ce territoire. Ils peuvent être en partie subventionnés par le Ministère de l'Agriculture et le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural.

Ils peuvent permettre :

- La création ou la mise en relation d'AMAP
- L'accompagnement des personnes éloignées de l'emploi dans la découverte de l'activité maraîchère.
- Le financement d'Ateliers de Chantier d'Insertion
- Favoriser l'installation d'éleveurs pour le développement d'une AOC
- Repenser les lieux et circuits de distribution dans la restauration collective



Agriculture en lisière urbaine

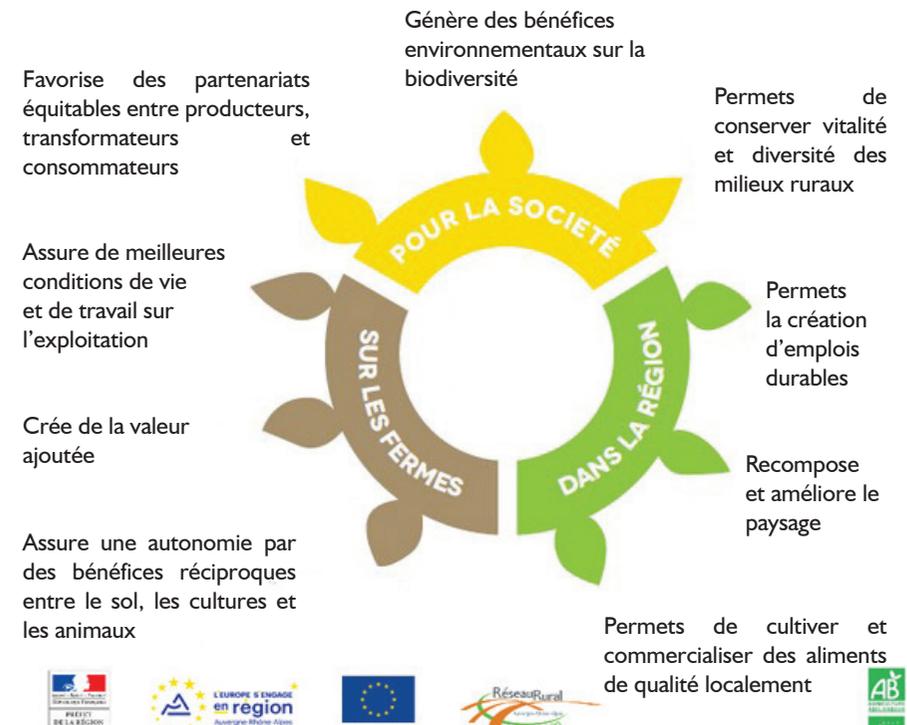


Schéma des bénéfices d'un Projet Agricole de Territoire

<sup>4</sup>: source : Réseau National des Projets d'Alimentation de Territoire

<sup>5</sup> sources : Fonds européen agricole pour le développement rural



*Sur la traversée de l'Almont, entre Maincy et Rubelles, ces poches agricoles résiduelles*

## L'ANIMAL, INTERMÉDIAIRE DANS LES LISIÈRES FORESTIÈRES

L'analyse a montré que les châteaux du Val d'Ancoeur avaient une empreinte marquée dans le paysage. Un rayonnement patrimonial qui est renforcé par des alignements d'arbres le long des départementales, mais qui pourrait également l'être par des interventions forestières spécifiques à la vallée.

Dans le cadre d'une gestion différenciée<sup>6</sup>, je propose le long des sentiers : une lisière comestible et médicinale (Cassis, Sureau, Angélique, Bouleau) dont la strate arbustive serait maintenue à hauteur d'homme jusqu'à une haie clairesemée d'aubépine. En deuxième strate, entre la forêt et la lisière une gestion sylvopastorale bovine du peuplement boisé. Un cheptel qui pourra être maintenu à distance des voies de circulation par un ha ha plantées d'une hauteur de 50 cm doublés d'une clôture légère.

Le retour de l'animal dans le paysage rural n'a rien d'un idéalisme rétrograde qui défendrait le retour du pastoralisme et de la paysannerie d'antan. Mais il faut reconnaître que l'animal nous a aidés à façonner nos paysages ruraux et à ancrer nos savoir-faire.

En effet, la raréfaction des éleveurs de vaches laitières tend à faire disparaître l'AOC de Brie de Melun et sa notoriété dans le paysage gastronomique français.

En effet, aujourd'hui l'aire de production du Brie de Meaux s'étend sur tout l'est du bassin parisien (tout le département de Seine-et-Marne auquel s'ajoute une partie des départements de l'Yonne, de l'Aube, de la Marne, de la Meuse, de la Haute-Marne). C'est un poids lourd 6 798 tonnes, 1 producteur fermier, 6 fabricants : industriels privés et coopératives.

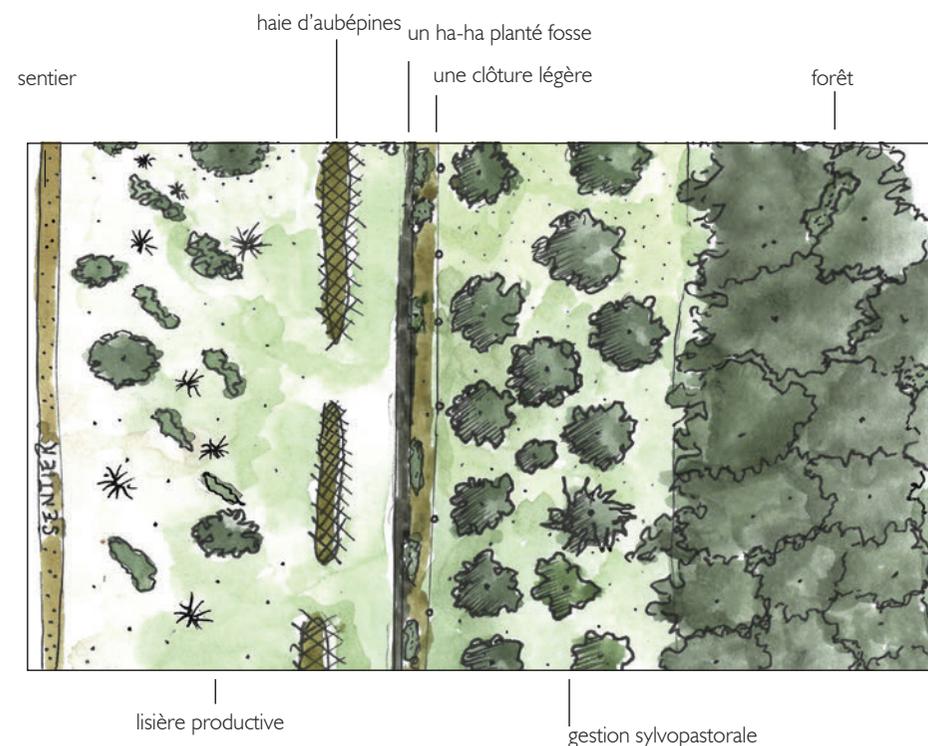
Le Brie de Melun, dont l'origine fort ancienne est mal connue, est considéré par certains comme l'ancêtre de tous les Bries. Autrefois, sa préparation très délicate se faisait exclusivement à la ferme. De nos jours il est produit par de petites laiteries qui ont conservé les traditions fermières de fabrication et d'affinage, sa zone de production correspond à l'aire d'origine, elle est caractérisée par des sols calcaires et des vallées humides : la Seine et Marne et une partie des départements de l'Aube et de l'Yonne. C'est un poids plume : 190 tonnes, 2 producteurs fermiers, 3 fabricants : industriels privés.

<sup>6</sup> : la gestion différenciée consiste en une répartition des interventions d'entretien en fonction des fréquences d'usages

<sup>7</sup> : le ha-ha est une technique paysagère anglaise qui consiste par un mouvement de terre infranchissable, à supprimer les frontières physiques (mur, clôture). C'est un merlon suivi d'un fossé, qui peut avoir vocation à drainer les eaux pluviales.



Quelques exemples de lisières forestières :



Le pâturage en forêt ne doit pas compromettre l'avenir du peuplement forestier et doit être compatible avec les régénérations, par des mises en défend de ces parcelles. La pâturage est interdit pendant une période de 10 ans après un reboisement. Les interventions sur le peuplement forestier doivent viser à la fois l'éclairage du sous-bois, la sélection des plus beaux sujets. De façon pratique, on privilégie des structures en bouquets créant des plages d'ensoleillement favorable aux légumineuses herbacées exigeantes en lumière.

Le sylvopastoralisme comme tout mélange induit une production de chaque partie moindre à une production seule, mais une production totale supérieure.

Et c'est d'autant plus vrai avec l'élevage sous couvert forestier qui offre alors des avantages partagés entre l'éleveur, le propriétaire forestier et la communauté de commune.

Pour l'éleveur :

– une diversité de ressources fourragères décalée en saison (qui sèche moins vite) <<< entraîne un lait de meilleure qualité

- une sécurité en cas de mauvaise récolte de foin
- plus d'ombre pour les bêtes (réduit l'apport en eau)

Pour l'exploitant forestier :

– une croissance individuelle des arbres sélectionnés bien plus grande que dans un peuplement normal et une fertilisation par les animaux.

– un entretien régulier sans frais

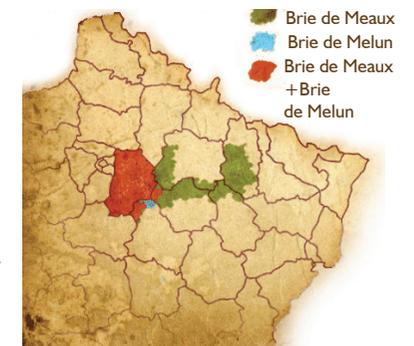
– le développement de nouveaux écosystèmes

Pour les collectivités :

– une identité territoriale en cohérence avec le SCOT

– une valorisation possible produit issue de l'élevage (paille, digestat...) en gaz naturel

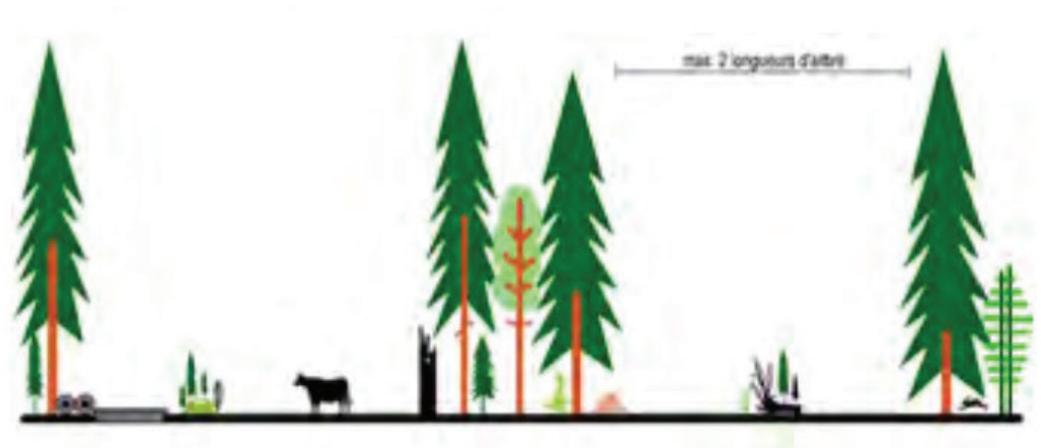
Les abords des domaines patrimoniaux sont des sites à forte fréquentation touristique. Ce parti pris novateur d'une triple entente entre les acteurs du paysage couplé à la proximité homme/animal devrait concilier les attentes de chacun des partis, notamment sur la lisibilité d'une unité de territoire.



Répartition territoriale des AOC Brie de Meaux et de Melun



Élevage bovin d'Aubrac au nord de Saint Germain Laxis



Coupe de principe d'un bois pâturé

## VERS UNE AGRICULTURE D'AVENIR EN ACCORD AVEC LA LIGNE RTE

Scindée en deux par le réseau électrique, la frange est de la brie de Mormant comprise entre le domaine de Vaux le Vicomte et l'autoroute A5 ne laisse paraître qu'un champ infini et une rangée d'armatures métalliques.

L'agroforesterie apparaît comme un système de culture adapté aux enjeux identifiés dans cet espace. Participant à atténuer les effets du changement climatique, les arbres permettent de réguler le climat au sol, en protégeant les cultures du vent et en diminuant l'évaporation à la surface du sol..

**Agroforesterie :** L'agroforesterie a pour principe d'associer arbres et plantes cultivées ou pâturages, sur la même parcelle agricole, pour notamment favoriser la biodiversité, protéger et enrichir les sols.

Elle prend différentes formes : constitution de haies bocagères, exploitation de prés-vergers et alignement intraparcellaire entre des cultures.

L'agroforesterie intraparcellaire ou « moderne » introduit volontairement des lignes d'arbres forestiers ou fruitiers au cœur des parcelles agricoles, en tenant compte de la mécanisation.

Les avantages liés à cette pratique permettent :

- Limiter les besoins des cultures en eau, et ralentir l'assèchement et le lessivage du sol,
- Créer un effet brise-vent, ce qui permet d'écarter les conditions météorologiques extrêmes l'hiver comme l'été et limiter les coups de chaleur sur les cultures
- Favoriser la présence d'auxiliaires de cultures (pollinisateurs) et de prédateurs de ravageurs,
- Enrichir les sols (y compris par la pratique du BRF) et lutter contre leur érosion et leur ravinement grâce aux racines des arbres,
- Diversifier les cultures et réduire leurs fragilités face aux attaques de nuisibles et maladies, et sécuriser la valeur globale des productions de l'exploitation (volatilité des marchés agricoles),
- Augmenter la valeur de l'exploitation par la culture à long terme (40 à 50 ans) d'essences valorisées en bois d'œuvre.



Essai de différentes variétés de céréales dans une plantation de noyers à St Germain Laxis

## RENDEMENT DES CULTURES

Dans l'agriculture de plein champ conventionnel, on utilise des variétés de blé sélectionnées en condition de plein ensoleillement, il est nécessaire de développer des cultivars capables de supporter un ensoleillement modéré. La combinaison de cultures d'hiver précoces (céréalières) avec des feuillus à débourrement tardifs semble être prometteuse, et permettrait des rendements en céréales supérieurs à ceux obtenus en systèmes ouverts. Le rendement en grain est en général plus faible sous un ombrage partiel (jusqu'à 40 %) comparé au rendement d'une culture pure en milieu ouvert. Cependant, lors des années de forte chaleur en début de printemps, la croissance des céréales en système ouvert a été entravée et les rendements observés sont inférieurs à ceux observés en système agroforestier. L'orge a davantage bénéficié de la présence d'arbres que le blé.

*Source : issu d'une étude interne menée par la société Lallemand inc. spécialisée dans la recherche microbiologique, développement de levures et mycélium à des fins de production alimentaires*

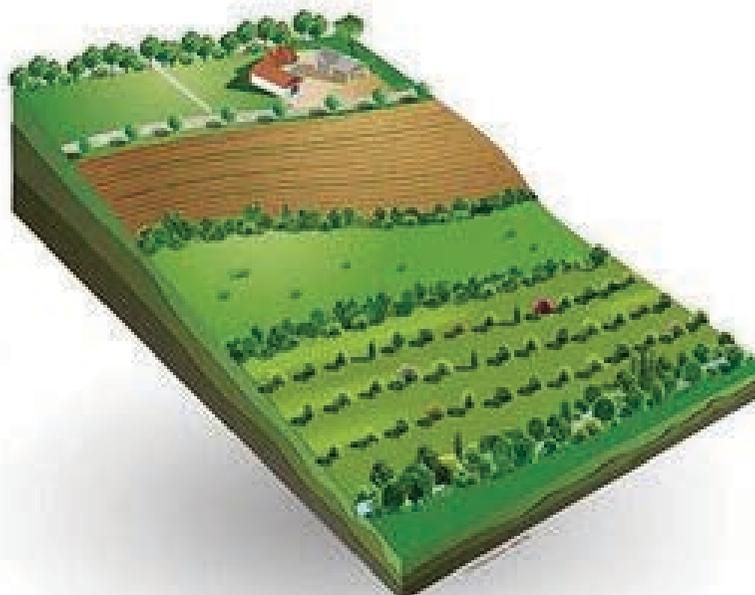
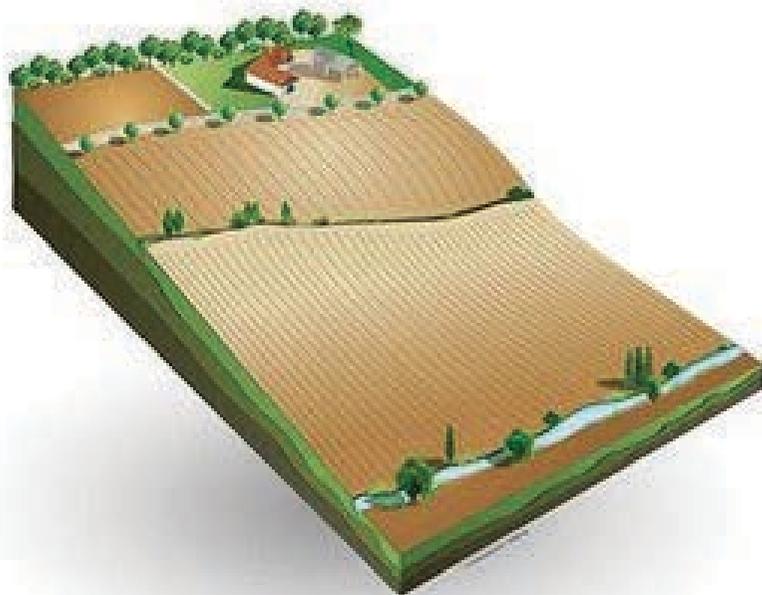


### Avantages agricoles :

Les systèmes racinaires profonds des arbres sont capables de capturer une part de l'azote résiduel des cultures, réduisant ainsi le risque de lessivage de l'azote

L'ombrage partiel, jusqu'à 40 %, peut réduire les pertes de rendements causées par des vagues de chaleur printanières qui s'étendent au fil des années.

Le développement horizontal et vertical des racines fines des arbres peut être impacté par la présence de la culture amenant à la formation de systèmes racinaires plus profonds qu'en plantation pure. La compétition pour les nutriments du sol et l'eau est réduite.



*Source : Fiche sur l'agroforesterie issue du partenariat universitaire européen de recherches agricoles Agforward — «cultiver des céréales entre des arbres à vocation de bois d'œuvre» Nov 2017*

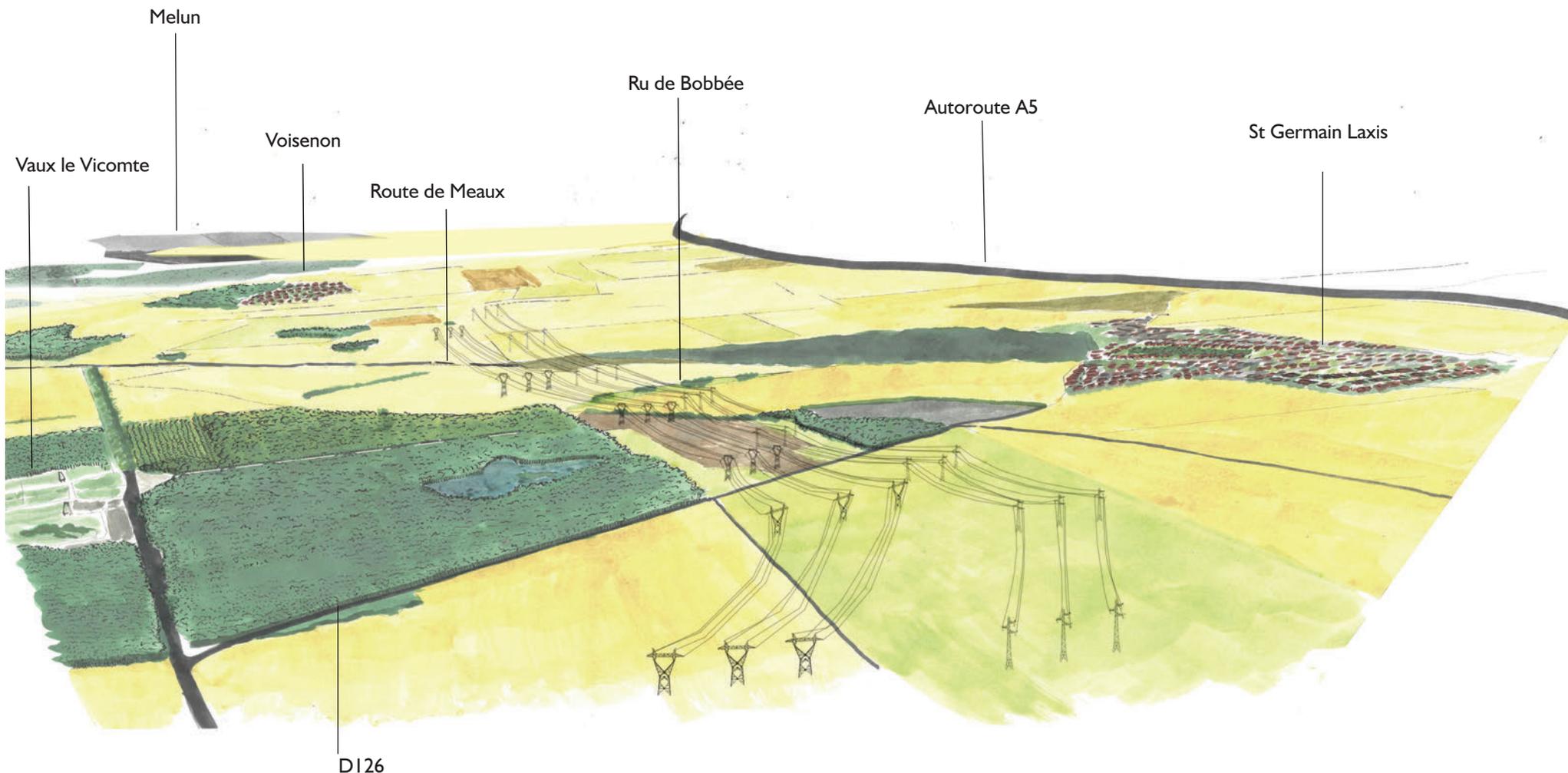
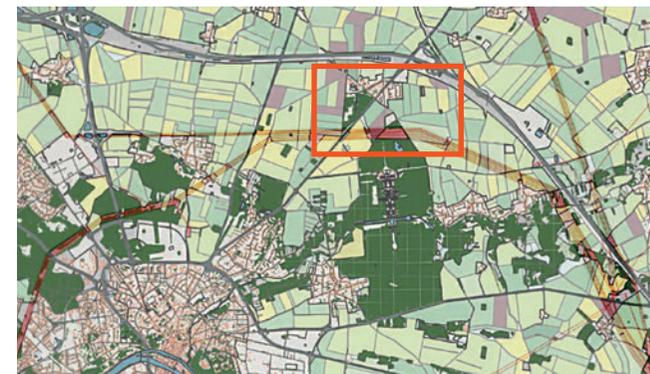
*Évolution d'une parcelle exploitée en agriculture conventionnelle et avec une conduite agro forestière*

# 03.

## Projet pour des mutations agricoles et rivulaires sous le réseau RTE

## LES LIMITES DU DOMAINE DE VAUX LE VICOMTE

Pour la mise en application de ce projet, j'ai choisi un cadrage compris entre la route de Meaux, la route départementale 215 et l'autoroute A5. Une allée remarquable de platanes mène au château. Ce fragment de territoire tient compte du bois nord de Vaux le Vicomte. Un chemin vicinal permet de rejoindre la commune de Saint-Germain Laxis. Il est traversé d'est en ouest par une portion de l'infrastructure électrique sur un couloir de 200 m de large et répond aux enjeux cités lors de l'analyse (openfield marquant à l'est du domaine, lisière d'habitats ruraux, rupture de continuités écologiques). C'est également un cas d'étude répliquable sur l'ensemble de territoire.



## UNE ÉVOLUTION VERS DES PRATIQUES AGROFORESTIÈRES

Je viens m'inscrire ici dans le prolongement d'une conduite forestière régulière dans le bois de Vaux le Vicomte tout en soulignant l'infrastructure électrique depuis le chemin de randonnée qui relie le domaine à St Germain Laxis. Ainsi la forme géométrique de la ligne électrique vient répondre à celle formée au sol. La coupe illustre une évolution de la trame sylvicole sur 10 ans en renouvelant progressivement les sujets à compter d'un sur trois.

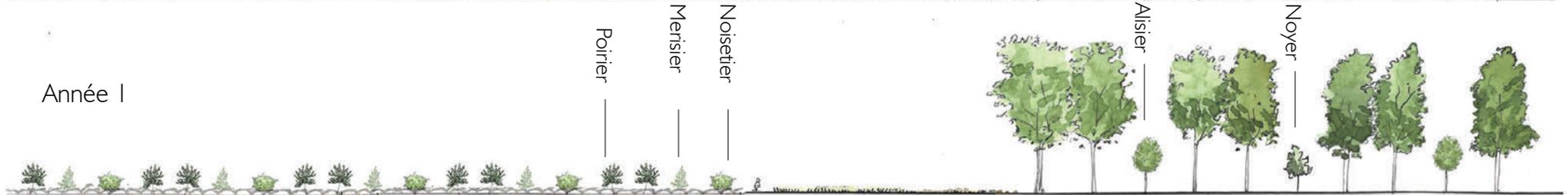
Pour assurer une continuité visuelle et un rapport entre la forme agro forestière sous bois et celle de plein champ, je préconise de supprimer la lisière existante pour la remplacer par une lisière comestible (en vert clair sur la carte)



Etat actuel



Année 1



Plessage en limite de culture

Année 3



Année 10



Analyse en coupes de l'évolution de la lisière en sylvicole du château



Agroforesterie



Viticulture



Pâture boisée



Lisière comestible



Marraîchage

## UNE GESTION ARBORICOLE DES PIEDS DE LIGNE

On s'inscrit ici dans la partie manquante du corridor patrimonial, en soulignant à nouveau le linéaire électrique. En se plaçant à proximité directe du sentier, l'objectif est de donner à voir une nouvelle gestion des pieds de lignes qui amènera une valeur ajoutée à ce que produit le réseau énergétique.

L'occupation de cette zone pourra être faite par une exploitation viticole. En effet sous de la Très Haute Tension, une station longue est déconseillée. De plus d'autres productions arboricoles nécessiteraient une élévation au-delà de 5 m qui peut être dangereuse sans l'équipement adéquat. La vigne répond à une demande citoyenne exprimée sur le Plan de Paysage interactif, et reste en accord avec le patrimoine historique du Val d'Ancoeur.





Agroforesterie



Viticulture



Pâturage boisée



Lisière comestible

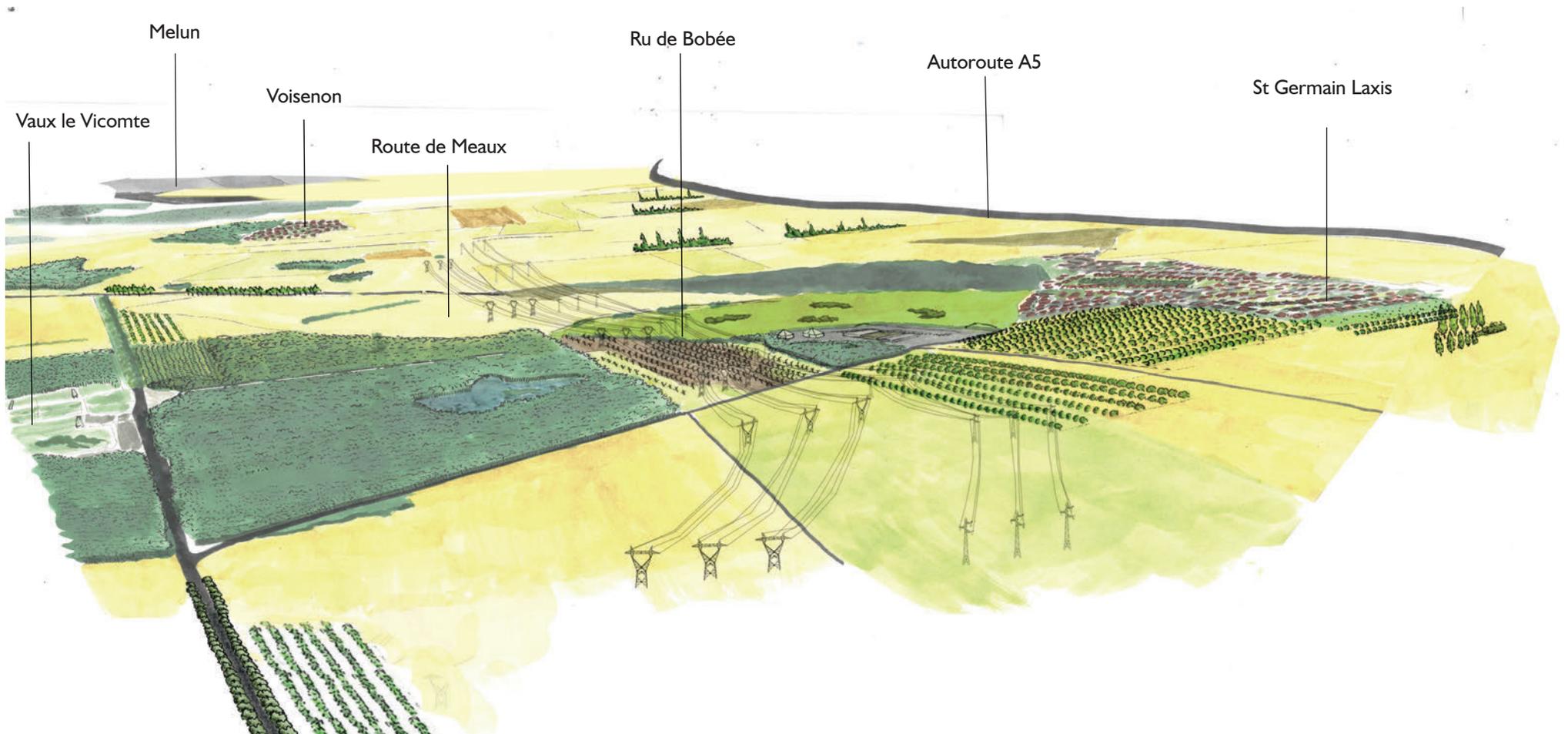


Maraîchage

## UN RETOUR DES PRAIRIES POUR VALORISER UNE AOC

Cette parcelle vient connecter deux entités forestières en s'appuyant sur le ru Bobée, elle fait la connexion avec Saint Germain Laxis. Le cœur de ce projet de territoire, passe par un accompagnement à l'installation d'éleveurs laitiers fromagers pour sauvegarder un patrimoine culinaire. Le choix de cette parcelle pour y installer des pâtures n'est pas anodin. En effet la proximité avec le ru Bobée permettra un approvisionnement en eau régulier. Afin de ne pas maintenir un milieu totalement ouvert, je préconise la mise en place de bosquets qui fragmenteront la parcelle et apporteront de l'ombre aux bovins.

L'animal à proximité des habitations et d'un lieu de tourisme tient ici le rôle important d'intermédiaire entre l'homme et son rapport à la ruralité.





Agroforesterie



Viticulture



Pâturage boisée



Lisière comestible



Marraîchage

## UNE LISIÈRE URBAINE ARBORÉE

Aux abords directs des habitations de St Germain Laxis, l'enjeu était de permettre la création d'un espace de seuil qui isole les résidents d'un rapport direct à la route et aux champs. Pour se préserver d'une covisibilité permanente et d'une exposition au vent (responsable du transport des intrants agricoles et de la réduction en inertie thermique du bâtiment), je suggère aux communautés de communes de prioriser les conduites agroforestière en intercalant des alignements de noyers ou de peupliers blancs entre les rangs de culture céréalière.

Alterner les variétés d'arbres pour accentuer la dynamique de l'horizon permettra une meilleure intégration du pylône dans son paysage. Un sentier qui permet la traversée de l'autoroute passe à travers les champs. Aujourd'hui ce chemin est en partie impraticable l'été, cette conduite agroforestière apportera l'ombre nécessaire à son emprunt.

Le long des façades est des résidences de Saint-Germain Laxis, je préconise également la tenue d'une lisière d'une largeur de 10 mètres qui assure la réintroduction d'espèces locales supportant les terrains secs et assurant une complémentarité dans la production agricole (Rosa arvensis, Sorbus aucuparia, Ulex europeus, Pyrus pyraister)



*Essai de différentes variétés de céréales dans une plantation de noyers à St Germain Laxis*



Agroforesterie



Viticulture



Pâture boisée



Lisière comestible



Marraîchage

## LE RU DE BOUISY

### RESTAURER LA TRAME BLEUE ET RENDRE LISIBLES LES ZONES HUMIDES

Dans le Val d'Ancoeur, c'est aux ruisselets et à la trame bleue que l'on doit la richesse et la diversité de ses reliefs et de ses paysages.

La restauration et la protection d'une trame bleue écologiquement cohérente est l'un des moyens et l'une des conditions d'une reconquête environnementale effective, visant le « bon état écologique » des milieux et habitats naturels en 2015 (objectif des SDAGE auxquels la trame bleue est renvoyée par la loi Grenelle II).

En ayant un droit de regard et d'action sur la gestion au pied des lignes, c'est une opportunité favorable pour RTE de pouvoir agir dans la restauration de ces cours d'eau :

L'aménagement de berges au clayonnage planté, de niches piscicoles, ou la création de méandres naturels sont des interventions qui facilitent l'autonomie du cours d'eau et son bon fonctionnement écologique.

Des recensements d'espèces peuvent également être menés sur l'ensemble des sites où la ligne électrique croise un ru (identifié par un cercle noir sur la carte).

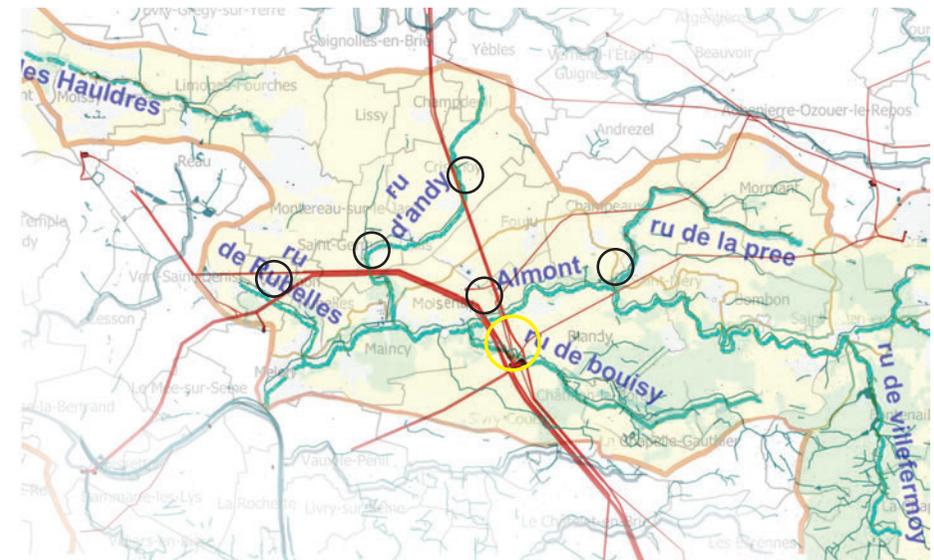
Il s'agit pour RTE d'encourager des projets qui répondront à la fois aux enjeux de restauration et de préservation des milieux aquatiques et terrestres en cohérence avec les enjeux du territoire, qu'ils soient agricoles, forestiers ou touristiques. L'approche multithématique est propice à la création de partenariat où les structures compétentes en matière de GEMAPI peuvent ouvrir leur domaine d'intervention au territoire.



Clairière en milieu humide

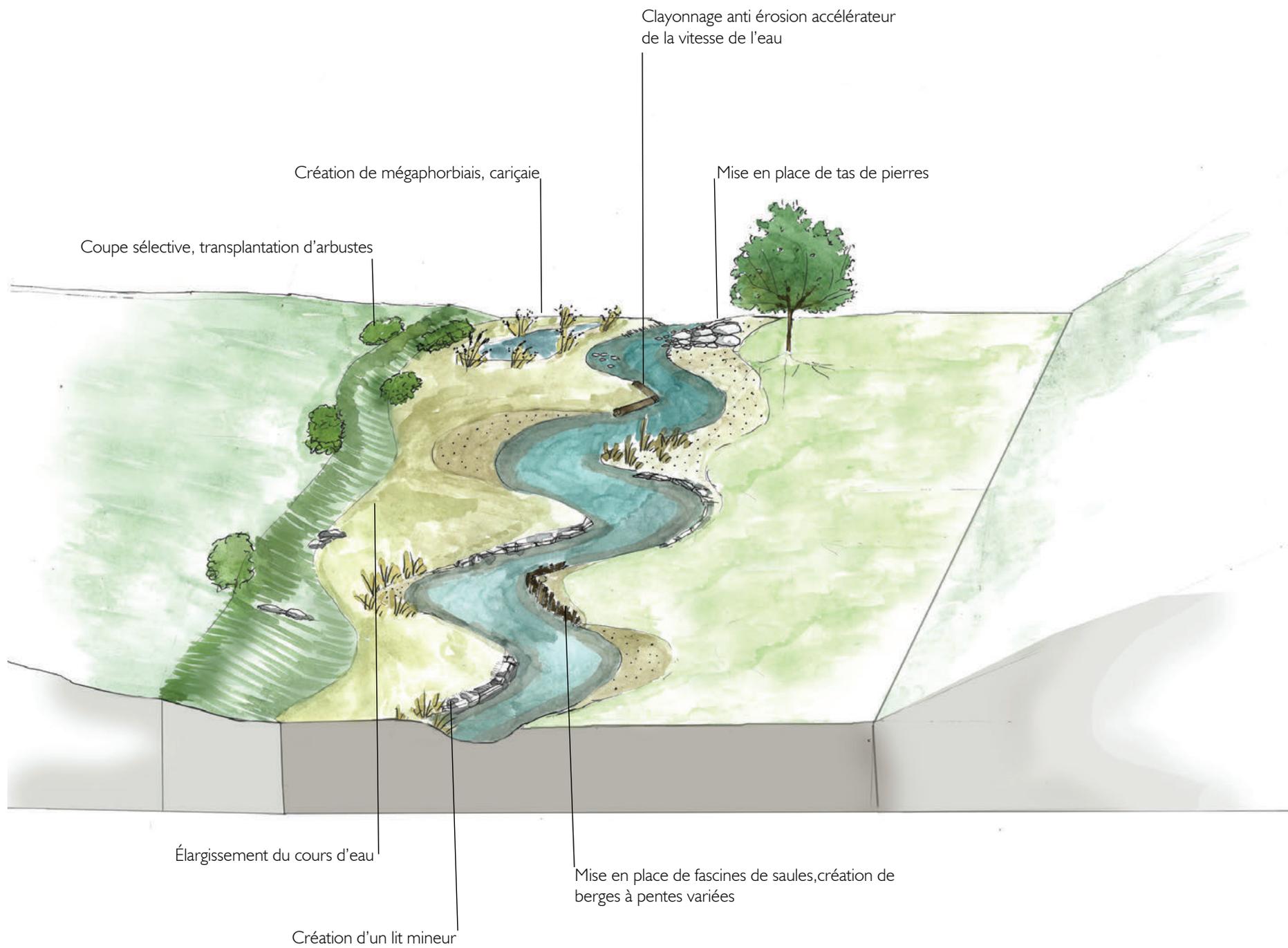


Aperçu sur la fine ripisylve du ru de Bouisy



Carte des rencontres entre le réseau RTE et les rus de l'Ancoeur

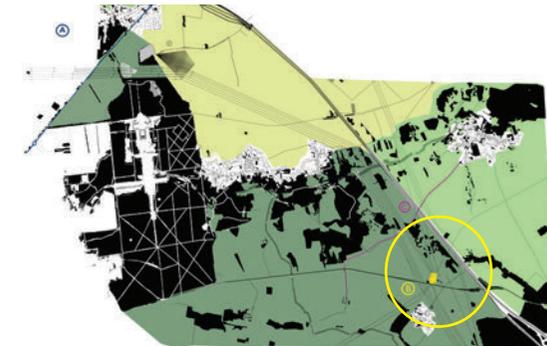
<sup>8</sup> : GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention aux Inondations



## LE POSTE DE SIVRY COURTRY, LA RENCONTRE ENTRE PATRIMOINE HISTORIQUE ET ÉLECTRIQUE



Sur une parcelle attenante au ru de Bouisy, le poste électrique de Sivry Courtry impose par sa forte présence la rencontre entre des motifs paysagers issue d'un patrimoine historique et électrique. Une anachronie qui perturbe sa lecture dont on ne peut se substituer, tant la couleur du bâtiment semble concentrer les regards. Pour atténuer l'accumulation de pylônes et réduire l'exposition aux vents, je préconise de poursuivre l'alignement de tilleuls le long de la RD408, et de se saisir du foncier disponible de part et d'autre du mur d'enceinte pour la plantation de grands sujets (érable, sycomore, hêtre). Placés dans l'angle sud du poste, ces derniers ne deviendraient pas un obstacle au passage et à l'entretien des lignes. Sur la parcelle nord située entre le ru de Bouisy et le poste, je suggère une transformation de la production agricole céréalière actuelle vers des vergers conservatoires. Les rangs d'une production arboricole permettraient ainsi de souligner le poste électrique, tout en répondant au motif linéaire et végétal de l'alignement de bords de route de la RD 408. Le verger conservatoire a pour objectif de sauvegarder la diversité d'espèces fruitières du département. Il constitue une réponse faisant lien entre un patrimoine historique qui cherche à réactualiser son image, et un patrimoine électrique, source d'innovation et de développement qui peine à s'intégrer dans son paysage. Afin de maintenir une diversité de milieux entre le poste électrique et la ripisylve du ru, je conseille de maintenir une pelouse calcaire qui pourra sur des périodes de 3 ans, accueillir des prairies fleuries de plein champ (*Cosmos bipinnatus*, *Malva neglecta*, *Consolida regalis*, *Agrostemma githago*, *Papaver rhoeas*...)



Plan du poste de Sivry Courtry (limite foncière en rouge à

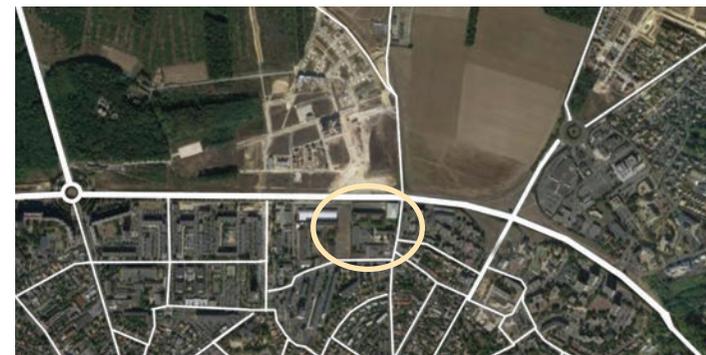


## FRANGES PÉRIURBAINES L'ENJEU D'UNE PERMÉABILITÉ AGRICOLE

Une rupture franche incarnée par la départementale 605 entre les quartiers du nord de Melun et l'actuel chantier de l'écoquartier Woodi fut révélée lors de l'analyse. Par faute de temps, l'étude ne m'aura pas permis la proposition d'un projet spatialisé sur ces quartiers. Cependant, il est important de noter qu'une prise en compte du tissu urbain actuel est nécessaire pour faire valoir un projet agricole de territoire sur l'ensemble du Val d'Ancoeur. Dans les quartiers urbanisés, les potentiels productifs des sols ne permettent pas d'envisager une production maraîchère locale. Cependant, à proximité des lieux d'instructions, je conseille aux communautés de communes de se saisir du foncier départemental disponible (sur le collège des Capucins notamment) pour engager une désartificialisation des sols.

La cour de ce collège, entièrement recouverte d'une couche de bitume pour en faciliter l'entretien, ne dispose d'aucune zone d'ombre pour l'été.

Une intervention de désartificialisation des sols et de plantations d'espèces comestibles/sauvages autour d'un arbre d'ombrage (localisé au niveau de l'arrêt de bus ou de la cour) servirait dans ce contexte le rôle d'outil pédagogique. Il permettrait aux étudiants comme aux habitants de prendre conscience des capacités d'absorption du sol en cas de précipitation, de glaner fleurs ou espèces aromatiques comestibles et de diminuer légèrement l'impact de l'îlot de chaleur pour les prochaines années.



Collège et Lycée dans le quartier Montaigu au nord de Melun



Collège des Capucins, Melun

# 04.

## Valoriser les cultures comme ressources énergétiques

# LA MÉTHANISATION, VALORISER LES CULTURES COMME RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES

La convention établie entre l'ENSP et les partenaires de l'étude prévoyait qu'une réflexion soit menée sur la transformation des productions énergétiques en lien avec les ressources du territoire.

Dans le contexte actuel d'une croissance économique faible (voir négative pour l'année 2020), d'une urgence climatique et environnementale de plus en plus alarmante, le défi que constitue l'approvisionnement des territoires en énergies renouvelables semble évident à traiter de prime abord. Nous avons atteint un point où la consommation d'énergie fossile ne semble plus acceptable. Celle-là même qui nous a permis d'atteindre une autonomie, une liberté de déplacement et un confort de vie depuis les trente glorieuses devient désormais la cible de toutes les inquiétudes pour les décennies futures.

Depuis 2006, la production de pétrole à commencer à stagner, entraînant les crises financières que l'on connaît aujourd'hui. Depuis 10 ans l'économie, comme les cours du pétrole ne se sont pas redressés. Pire, comme les réserves se tarissent, les moyens mis dans l'extraction deviennent de plus en plus coûteux (en 1970, pour 1 baril utilisé 100 barils étaient extraits du sol, en 2015, 1 baril permet d'en extraire 7). Dans un pays sans croissance, il faut résonner de sorte à investir le moins possible pour la plus grande capacité de KW efficient pour le moins de CO<sup>2</sup> rejeté dans l'atmosphère.

Les énergies solaires et éoliennes présentent un grand nombre d'avantages, mais ne sont pas adaptées à nos latitudes pour que l'on puisse exploiter au maximum leurs capacités (cf : carte du gisement éolien page suivante). Elles ont également l'inconvénient d'être des énergies dites « intermittentes » donc non pilotables. On ne sait donc ni stocker l'électricité fournie ni approvisionner le réseau en fonction de la demande. À court terme, ces sources de production d'ENR10 nécessitent encore le soutien du parc nucléaire. Au sein du Thinktank « The Shift Project », le chercheur énergétique et maître de conférences Jean Marc Jancovici estime qu'un réseau alimenté par 100 % d'ENR+ de l'énergie nucléaire en compensation aurait un coût 10 à 40 fois plus élevé que l'alimentation en nucléaire seul.

Il convient donc, dans un monde rentrant en récession économique et souhaitant abolir l'approvisionnement électrique via des centrales à gaz ou à charbon, de continuer à prendre le risque du nucléaire dont le coût CO<sup>2</sup> est nul et qui manipule

d'infimes quantités de matière.

Le département de la Seine-et-Marne couvre près de 50 % de la région Île-de-France. Avec 335 000 ha (soit 56 % de sa superficie) affectés à l'agriculture, la Seine-et-Marne se singularise en Île-de-France par le poids de ce secteur. Il emploie environ 4 800 personnes au sein de près de 2 800 exploitations ayant une surface moyenne de 120 ha. Comme principales productions, les cultures céréalières sont majoritairement représentées à 65 %, suivies des oléagineux (12 %) 9.

Compte tenu de l'absence d'activité de la station Géopétrole entre la commune de Saint-Germain-Laxis et aux le Vicomte, il me semblait évident, dans l'élaboration d'un projet de territoire à valorisation agricole, d'intégrer un centre de méthanisation sur des terres déjà artificialisées par l'exploitation pétrolière.

Déjà 15 centrales de méthanisation ont vu le jour en Seine-et-Marne, ils sont à mon sens la meilleure façon de valoriser les déchets organiques d'origine agricole (Paille, Blé, Orge, Colza) urbaine (déchets de tonte, déchets des centres de restauration collective).

Après maturation dans un digesteur, ces déchets fournissent du Biogaz (55 % de Méthane CH<sub>4</sub> et 45 % de CO<sub>2</sub>) qui alimentera entre 5000 et 10000 foyers ou du GNV utilisé comme carburant qui permet la circulation de 10 bus à l'année.

« Mais alors, ces déchets organiques avaient une valeur pour les exploitants agricoles, sont-ils définitivement perdus dans la production du gaz ? » Non, absolument pas le digestat qui sort de la centrale est riche en CNPK (Carbone Azote Phosphore Potasse) et sera directement renvoyé aux agriculteurs ayant contribué à l'alimentation de la centrale.

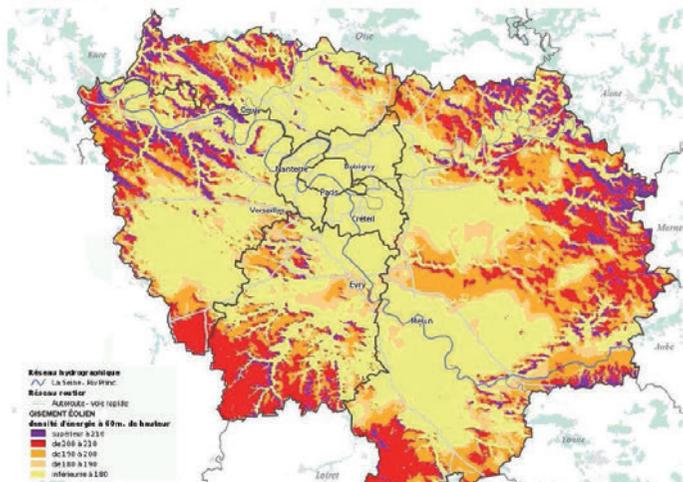
Cette pâte sèche remplacerait parfaitement les apports en ammonitrate, responsables de la pollution des cours d'eau.

Le choix de cet emplacement est stratégique. Situé au cœur des exploitations céréalières du plateau Briard et à une faible distance du réseau GRTGaz. L'installation d'une centrale de méthanisation permettra symboliquement la réappropriation d'une surface artificialisée par le pétrole en un lieu de valorisation de déchets et de distribution d'intrants organiques agricoles.

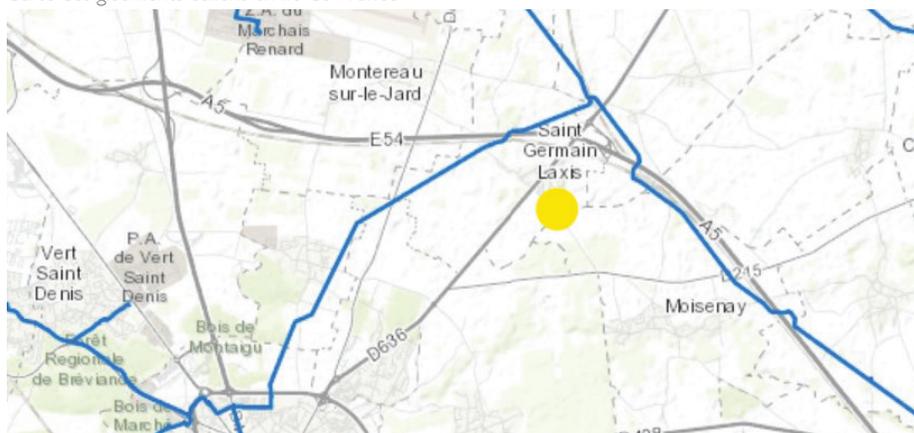
<sup>9</sup> : Source : Chambre d'Agriculture de Seine et Marne : [ile-de-france.chambagri.fr/notre-agriculture-ile-de-france-seine-et-marne](http://ile-de-france.chambagri.fr/notre-agriculture-ile-de-france-seine-et-marne)

<sup>10</sup> : Énergie Naturelle Renouvelable

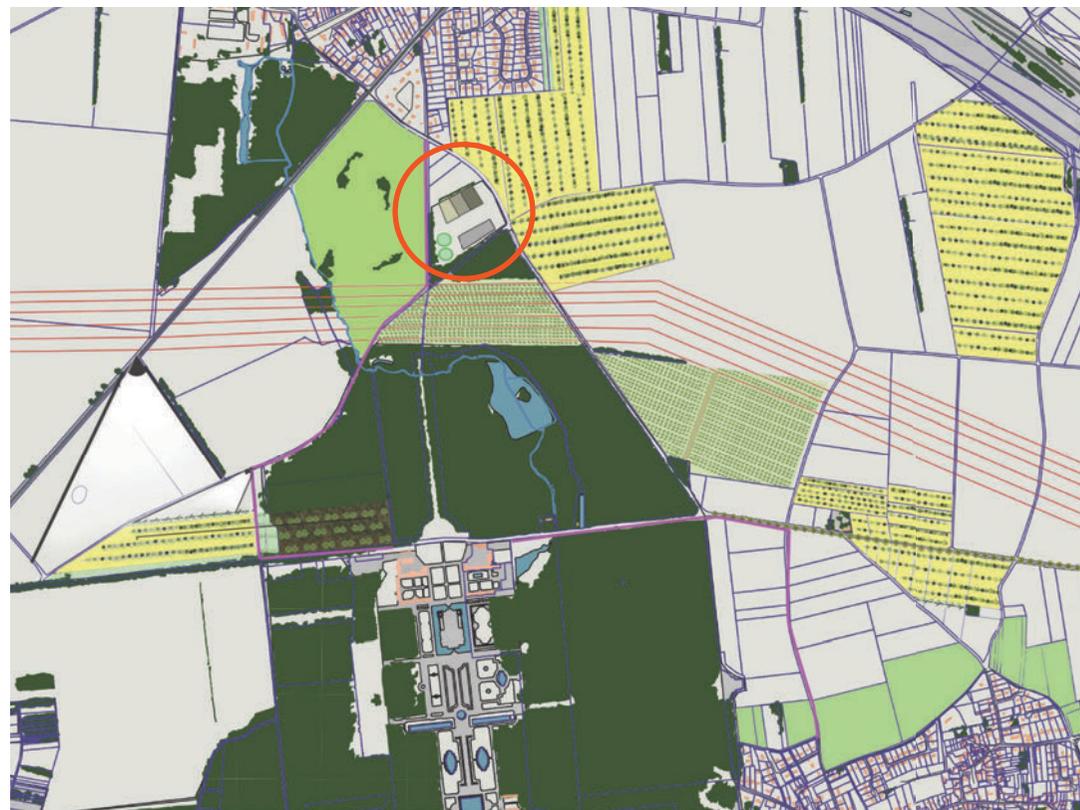
GISEMENT ÉOLIEN RÉGIONAL



Carte des gisements éoliens en Île-de-France



Carte du réseau GRTgaz dans le Val d'Ancoeur



Visualisation d'une centrale de méthanisation sur l'actuel site géoPétrol

## L'APPROCHE CULTURELLE ET ARTISTIQUE



La séparation d'un trio de pylônes du reste du réseau facilite leur identification. Lors d'un arpentage du Val d'Ancoeur, il faut rester attentif aux éléments du contexte qui permettent de se créer tout un imaginaire dans lequel le pylône peut avoir son rôle à jouer. Ici, devant le pont de cette autoroute A5, se dressent trois gardiens protégeant au loin le château de Blandy les Tours.

Oser le fantastique, permet de se réappropriier une partie du territoire. Un appel à concours, ou à une réflexion citoyenne peut être lancé, de nouveaux sentiers de découvertes peuvent en découler. Les possibilités sont multiples dès lors que l'on s'autorise à se détacher du réel.



Installation en plexiglas, projet artistique d'étudiants à Bochum (Allemagne)

# Conclusion

Cette étude de recherche-action avait pour partenaires RTE et les communautés de communes Melun Val de Seine et Brie Châteaux Rivière. L'objectif était de traiter des modalités d'inscription paysagère de l'énergie, en particulier des infrastructures électriques dans une perspective de transition énergétique. La durée de la mission fut prolongée du fait des conditions sanitaires afin de bénéficier de relevés de terrain.

La méthodologie de projet s'est construite grâce à un arpentage, une perception sensible des plateaux de l'Ancoeur, une analyse des documents de diagnostic paysagers (Plan de Paysage du Val d'Ancoeur) et des échanges auprès d'acteurs de l'énergie et du développement de territoire.

La perception de la ligne a permis de traverser une diversité de paysages aux caractéristiques agricoles et urbaines variées et des enjeux patrimoniaux uniques. Les potentiels de transformation agricoles du territoire paraissent un moteur de projet important pour inscrire différemment l'énergie tant sur les aspects d'usage que de qualité infrastructurelle.

Pour développer le projet, un redécoupage en 5 sous-unités de paysages découle de l'analyse sur le Val d'Ancoeur

- La plaine de Voisenon et son horizon boisé
- La lisière urbaine au fort potentiel maraîcher
- La plaine de Saint-Germain Laxis en openfield
- Les cultures sous l'influence patrimoniale des châteaux
- Les clairières en milieu humide le long de l'Ancoeur

Les deux sites choisis pour le projet furent Le nord de Vaux le Vicomte (château), le Ru de Bouisy (poste électrique) ils rassemblaient l'ensemble des enjeux identifiés lors du constat d'analyse.

Les grands principes de ce projet consistent en :

- Un travail des lisières et une redéfinition des limites
  - Un jeu de miroir entre les lignes, un reflet au sol de ce qui anime le ciel
  - Le réemploi des sites pétroliers pour le développement de la méthanisation
  - Réinsérer le sylvopastoralisme dans les espaces de grandes cultures (AOC Melun)
  - Élargir l'influence de la ripisylve sur les rus traversant les plaines céréalières
- On peut rajouter à cette analyse l'extension urbaine, l'envie de muter le périurbain. Toutes ces actions contribuent à la mise en place d'un Projet Agricole de Territoire qui permet de transformer le regard sur la perception du patrimoine (patrimoine énergétique, et historique), le rapport à l'alimentation, qualité de vie spatiale, et le rapport à l'habitat.

Cette étude aura permis de faire coexister des enjeux, renforcer les liens entre les acteurs autour de sujets territoriaux, raccrocher aux projets de développement différents acteurs, et de fait mettre en cohérence les dynamiques de construction avec les documents d'urbanisme (Plan de Paysage)

Conscient qu'une étude de courte durée ne peut aboutir à un projet plus approfondi. J'espère avoir su transmettre aux partenaires quelques éléments de réponses dont ils puissent se servir pour mettre en place des actions à court terme : L'agroforesterie, le travail sur les ripisylves (qualité des eaux, biodiversité, mesures compensatoires...), des lisières urbaines de qualité, et des alignements de bords de routes.

À moyen terme : la mise en relation des partenaires pour le développement de la méthanisation et du sylvopastoralisme.

Par le biais d'un projet agricole spatialisé, un nouveau lien se crée entre le patrimoine historique et électrique qui participera à une mise en valeur réciproque de l'infrastructure et du château.

## Fruitiers locaux de Seine-et-Marne 1/2 (liste des croqueurs de pommes – [www.croqueursdepommes77.fr](http://www.croqueursdepommes77.fr))

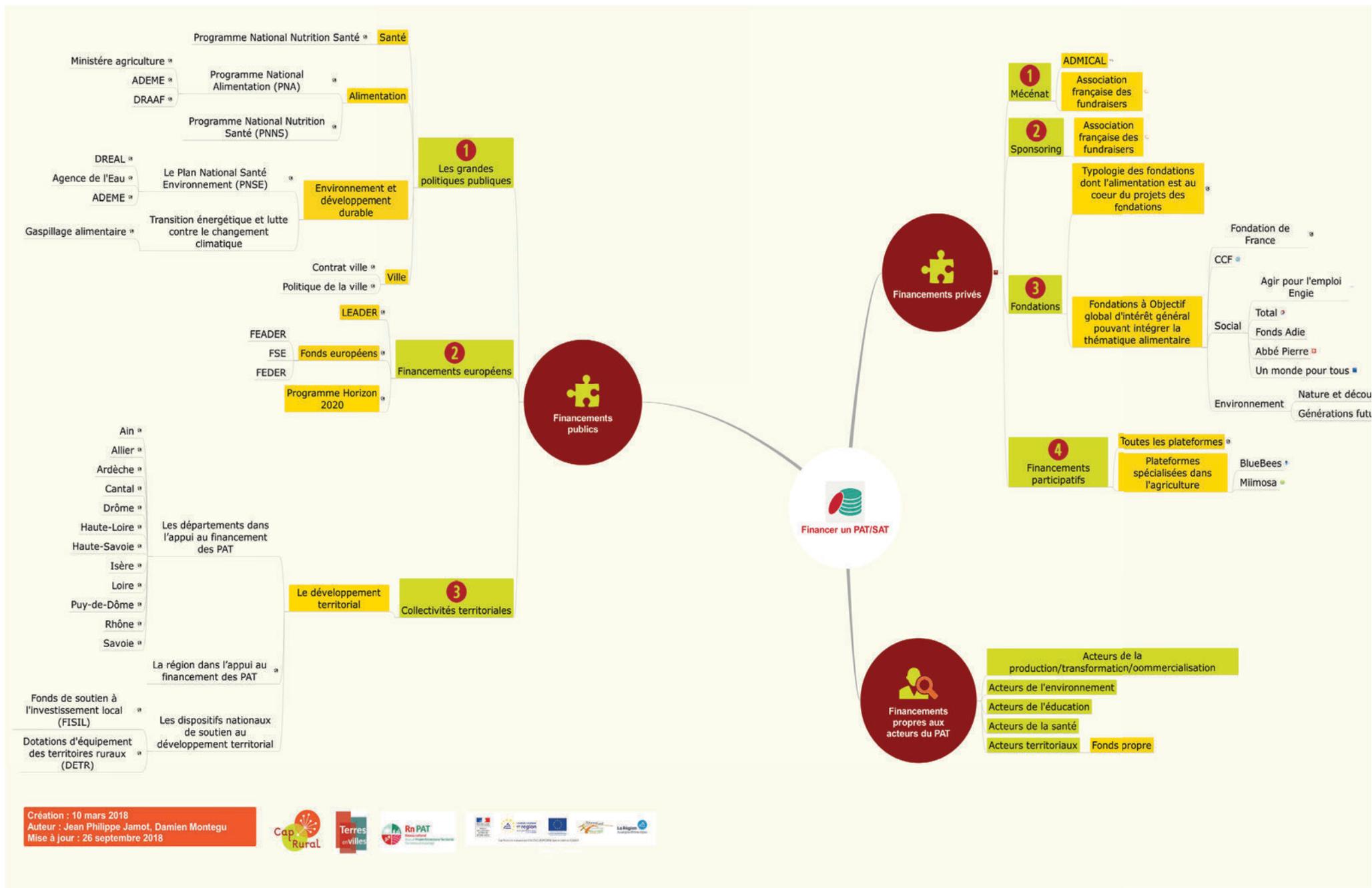
Type de fruitier	Variété	Port	Conservation	Rusticité/ Maladies	Usage	Couleur du fruit	Taille fruit et productivité	Maturité	Période de floraison	Commentaires	Texture et goût de la chair
Pommier	Barré		Longue		Couteau, jus	Rouge	Moyen	Automne/Hiver	Tardive	Verger plein vent	Tendre, juteuse, peu sucrée, assez parfumée
Pommier	Barré à grappe		Longue		Jus	Blanc-vert/rouge	Petit	Tardive	Tardive		Ferme, fine, juteuse, faiblement sucrée, acide
Pommier	Barré d'Anjou					Rouge et jaune		Fin Automne		Verger plein vent	Fine, juteuse, sucrée, peu parfumée
Pommier	Bassard	Arrondi			Cuisson, jus	Vert		Octobre	Fin Mai	Verger plein vent	Assez fine, juteuse, assez sucrée, assez parfumée
Pommier	Belle de Neufmontier		Longue			Rouge et jaune		Hiver		Verger plein vent	
Pommier	Belle fille	Arrondi	Moyenne		Couteau, jus	Rouge et jaune		Octobre	Mi-Mai	Verger plein vent	Fine, juteuse, croquante, acidulée, sucrée
Pommier	Belle Joséphine de S&M		Moyenne		Cuisson	Rouge et jaune	Gros	Automne/début Hiver		Verger plein vent	Assez sucrée, acidulée
Pommier	Bondon					Jaune paille/rouge	Moyen à assez gros	Décembre à Mars			Croquante, juteuse, parfumée, sucrée, un peu acidulée
Pommier	Bondy	Arrondi			Couteau, jus	Jaune/orange		Fin Octobre/début Nov.	Mi-Mai	Verger plein vent	Fine, croquante, juteuse, légèrement sucrée, parfumée
Pommier	Bondy de Brie										
Pommier	Bondy de Vilbert					Vert		Hiver		Verger plein vent	Blanche
Pommier	Calville de Dantzig			Assez vigoureux		Jaune/vert	Moyen	Octobre/Décembre		Verger plein vent. Naine	Fine, très tendre, juteuse, sucrée, parfumée
Pommier	Châtaigner	Arrondi	Longue	Rustique	Couteau (b), cuisson (tb), jus	Rouge et jaune	Petit	Fin Octobre	Mi-Mai	Verger plein vent. Naine	Ferme, juteuse, sucrée, acidulée
Pommier	Colapuy		Longue	Rustique. Peu sensible	Couteau, jus	Jaune et rouge	Moyen	Décembre/Mars			Fine, très juteuse, très sucrée, parfumée
Pommier	Court Pendu gris				Couteau (b), cuisson (tb)	Jaune	Petit à moyen	Novembre à Avril	Très tardive		Fine, ferme, sucrée, parfumée
Pommier	Court Pendu rouge		Longue	Résiste bien aux maladies		Rouge/jaune	Gros	Novembre/Mars	Tardive	Verger plein vent	Croquante, juteuse, parfumée, sucrée
Pommier	Datte				Jus	Rouge et jaune		Automne/Hiver		Verger plein vent	Fine, juteuse, croquante, sucrée, parfumée
Pommier	Datte Violette										
Pommier	De Grignon										
Pommier	Faro		Longue		Couteau (b), cuisson (b)	Jaune et rouge	Très Gros	Hiver		Naine	Tendre, juteuse, sucrée, parfumée
Pommier	Feuille morte					Rouge et jaune	Moyen	Hiver		Verger plein vent	Fine, tendre, juteuse, sucrée, parfumée
Pommier	Fleuritard					Rouge		Hiver/Printemps		Verger plein vent	Ferme, assez juteuse, acidulée, sucrée
Pommier	Gendreville		Moyenne	Très vigoureux		Rouge et jaune	Gros	Hiver	Tardive	Verger plein vent	Fine, tendre, juteuse, très sucrée, très parfumée
Pommier	Gros Barré					Rouge		Janvier/Mai	Mai	Verger plein vent	Juteuse, assez sucrée, parfumée, acidulée
Pommier	Gros Locard		Longue	Rustique	Cuisson (tb)	Vert		Décembre/Mars		Verger plein vent	Sucrée, un peu acidulée, peu parfumée
Pommier	Hochet										
Pommier	Hollande					Jaune et rouge				Verger plein vent	Juteuse, sucrée
Pommier	Joannette							Hiver			Juteuse, sucrée, parfumée
Pommier	Marie-Madeleine					Jaune/orange		Fin Automne/Hiver		Verger plein vent	Ferme, croquante, juteuse, sucrée, parfumée
Pommier	Mauperruis				Couteau, jus						
Pommier	Michelotte				Cuisson	Jaune et rouge	Petit			Verger plein vent	Peau rugueuse
Pommier	Nouvelle France					Rouge, jaune/vert	Très Gros	Automne/Hiver			Sucrée, parfumée
Pommier	Pépin	Elancé			Couteau	Jaune/rouge	Forme plate	Novembre	Mi-Mai	Verger plein vent	Fine, très juteuse, sucrée, parfumée
Pommier	Ravaillac			Moyennement vigoureux	Couteau, cuisson, jus	Rouge et jaune	Petit à moyen	Octobre/Janvier		Verger plein vent	Fine, juteuse, peu sucrée, peu parfumée
Pommier	Rosa							Automne/Hiver		Verger plein vent	Ferme, croquante, peu juteuse, peu sucrée, parfumée
Pommier	Rouge de Bourron		Longue			Rouge					
Pommier	Rousseau					Jaune/orange		Fin Automne/Hiver		Verger plein vent	Juteuse, peu sucrée, parfumée
Pommier	Saint-Médard							Hiver		Verger plein vent	Douce, sucrée, un peu relevée
Pommier	Sébin				Couteau, jus	Jaune, vert/rouge			Tardive		
Pommier	Têteau									Verger plein vent	
Pommier	Vérité					Rouge et jaune		Fin Février		Verger plein vent	Cassante, peu juteuse, sucrée, peu acidulée
Pommier	Vincent					Rouge	Très Gros	Fin Automne/Hiver		Verger plein vent	Fine, juteuse, sucrée, peu parfumée

# Fruitiers locaux d'Ile-de-France 1/1

(liste des croqueurs de pommes – [www.croqueur-idf.fr](http://www.croqueur-idf.fr))

Type de Fruitier	Variété	Port	Conservation	Rusticité/ Maladies	Usage	Couleur du fruit	Taille fruit et productivité	Maturité	Période de floraison	Commentaires	Texture et goût de la chair
Pommier	Belle de Pontoise		Moyenne	Rustique. Peu sensible. Moyennement vigoureux	Couteau, cuisson	Jaune/rouge	Gros	Octobre à Janvier	Début Mai	Verger plein vent. Naine	Fine tendre, juteuse, acidulée, parfumée
Pommier	Cateau						Moyen	Fin hiver		Verger plein vent	Peu sucrée, acidulée, parfumée
Pommier	Chéron		Longue		Jus	Jaune et rouge	Moyen	Janvier à Mars	Très tardive	Verger plein vent	Fine, juteuse, sucrée, peu parfumée
Pommier	Fer de Seine et Oïse					Jaune paille/ rouge		Fin hiver		Verger plein vent	Ferme, croquante, parfumée, assez sucrée
Pommier	Jean Huré	Retombant			Jus	Orange/rouge		Début Novembre	Fin Mai		
Pommier	Jeanne Hardy					Jaune/rouge	Gros				Sucrée, ferme
Pommier	Merveille de Chatou										
Pommier	Postophe d'hiver										
Pommier	Reinette Abry	Étalé	Moyenne	Très vigoureux	Couteau, cuisson, jus	Jaune	Petit à moyen	Fin Oct./Mi-Décembre		Verger plein vent	Juteuse, sucrée, légèrement acidulée
Pommier	Reinette Fournière					Jaune/brun			Hiver		Fine, peu juteuse, sucrée, acidulée, parfumée
Pommier	Reinette Thouin							Fin février à Juin		Verger plein vent	Fine, juteuse, acidulée, parfumée
Pommier	Rouget tendre				Couteau, cuisson, jus	Rouge					Sucrée, acidulée
Poirier	Adèle de Saint Denis										
Poirier	Bési de Chaumontel					Jaune/brun	Gros calibre	Février à Avril			Fondante, sucrée
Poirier	Bonne Jeanne			Vigoureux		Jaune		Novembre/Décembre	mars		Très parfumée
Poirier	Catillac	Ouvert			Cuisson	Jaune verdâtre	Très gros calibre	Février à Avril			Cassante, granuleuse
Poirier	Colorée de Juillet						Petit calibre	Mi-Juillet			Ferme, craquant
Poirier	Pisseresse										
Pêcher	Alexis Lepère			Sensible à l'Oïdium. Vigoureux			Gros	Septembre		Fertile	Blanche, fine, sucrée
Pêcher	Belle Beausse			Vigoureux. Fruits fragiles à la pluie		Jaune rouge	Gros	Août/Septembre	avril	Fertile. Craint les terrains humides	Blanche, très juteuse, fine, acidulée, sucrée, parfumée
Pêcher	Belle Henry de Pinaut			Rustique			Gros à très gros	Début Septembre		Très fertile	
Pêcher	Belle Impériale			Vigoureux. Sensible à la cloque	Très bonne qualité	Rouge foncé	Gros à très gros	Fin Septembre		Très fertile (chaud)	Blanche
Pêcher	Blondeau			Vigoureux			Assez gros	Fin Septembre		Fertile	
Pêcher	Bonouvrier			Peu vigoureux	Très bonne tous usages		Assez gros	Fin Septembre		Tailler court et éclaircir. Fertile (chaud)	Blanche, juteuse, fondante
Pêcher	Bourdine										
Pêcher	Galande			Rustique		Pourpre foncé	Gros				
Pêcher	Grosse Mignonne	Semi-Horizontal		Vigoureux. Fruit fragile. Résiste aux maladies	Très bonne tous usages	Jaune rouge	Gros à très gros	Début Août/ Début Septembre	Mars-avril	Très fertile. Plein vent	Blanche, assez juteuse, sucrée, très parfumée
Pêcher	Grosse Mignonne Hâtive						Assez gros	Mi-Août		Trop fertile, à éclaircir	Parfumée, fondante
Pêcher	Louis Grognet			Vigoureux. Sensible à l'Oïdium	Très bonne qualité		Gros à très gros	Mi-Août		Fertile	
Pêcher	Madeleine rouge de Courson			Vigoureux. Sensible à l'Oïdium			Gros	Fin Août		Très fertile en plein vent	Sucrée
Pêcher	Noire de Montreuil			Vigoureux. Très rustique. Sensibilité à la cloque			Assez gros	Début Septembre		Fertile	Ferme
Pêcher	Précoce de Hale			Vigoureux			Gros à très gros	Début Août		Très fertile. Culture en Espalier ou plein vent	
Pêcher	Professeur Vilaine			Rustique et vigoureux	Fruit très apprécié			Début Août		Fertile. Plein vent	
Pêcher	Reine des Vergers		Délicate	Rustique	Fruit très apprécié			Septembre		Plein vent	
Pêcher	Salway			Vigoureux			Gros	Octobre		Fertile, exposition sud	
Pêcher	Téton de Vénus / Belle de Vitry	Étalé		Peu vigoureux, très rustique		Jaune rose	Très Gros	Fin Septembre	Fin Mars/ Début Avril	Autofertile. Sol pas trop humide ni calcaire	Blanche verte, fondante, sucrée, juteuse, parfumée
Pêcher	Théophile Sueur						Assez gros	Mi-Septembre			Blanche
Cerisier	Belle de Choisy				Excellente	Rouge		Fin Juin		Autofertile	Douce, sucrée
Cerisier	Cerise de Montmorency				Eau de vie, conserve	Rouge clair	Petit	juillet		Autofertile	Juteuse, acide
Cerisier	Impératrice Eugénie					Rouge foncé	Gros	Mai/Juin		Très fertile	Tendre, juteuse, acidulée, sucrée

# PLAN DE FINANCEMENT D'UN PAT



Création : 10 mars 2018  
 Auteur : Jean Philippe Jamot, Damien Montegu  
 Mise à jour : 26 septembre 2018





## DU SOL AU CIEL

### QUAND LES DÉFIS DE L'ALIMENTATION SE RENCONTRENT POUR FAIRE PROJET DE TERRITOIRE

La présente étude a pour vocation d'aider les partenaires à intégrer les infrastructures de transport d'électricité qui rythment leurs paysages et à faire évoluer la perception que les habitants peuvent en avoir. Dans le cahier des charges de l'étude, il est également demandé de prendre connaissance des ressources dont le territoire dispose pour adapter au mieux l'implantation d'énergies renouvelables.

La méthodologie de projet s'est construite grâce à un arpentage, une perception sensible des plateaux de l'Ancoeur, une analyse des documents de diagnostic paysagers (Plan de Paysage du Val d'Ancoeur) et des échanges auprès d'acteurs de l'énergie et du développement de territoire.

La perception de la ligne a permis de traverser une diversité de paysages aux caractéristiques agricoles et urbaines variées et des enjeux patrimoniaux uniques. Les potentiels de transformation agricoles du territoire paraissent un moteur de projet important pour inscrire différemment l'énergie tant sur les aspects d'usage que de qualité infrastructurelle.

Cette étude aura permis de faire coexister des enjeux, renforcer les liens entre les acteurs autour de sujets territoriaux, raccrocher aux projets de développement différents acteurs, et de fait mettre en cohérence les dynamiques de construction avec les documents d'urbanisme (Plan de Paysage)

