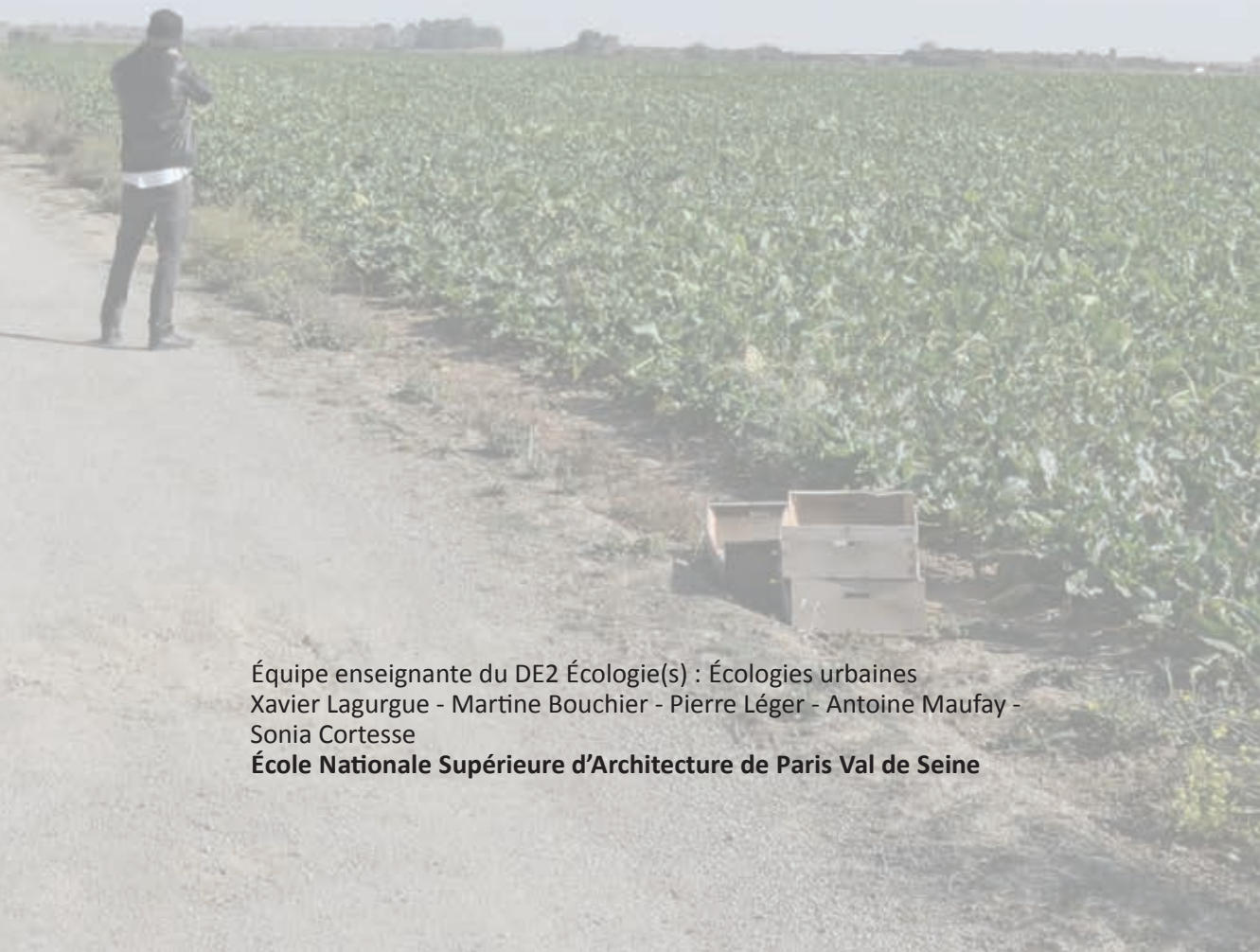
UNE COOPÉRATIVE AGRICOLE POUR LE TRIANGLE DE GONESSE

Projet alternatif au centre commercial Europacity

Rapport de Projet de fin d'études
soutenu par Maxime ROUESNEL
sous la direction de Xavier Lagurgue et Martine Bouchier
le 8 février 2018



Équipe enseignante du DE2 Écologie(s) : Écologies urbaines
Xavier Lagurgue - Martine Bouchier - Pierre Léger - Antoine Maufay - Sonia Cortesse
École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Val de Seine

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier particulièrement,

Olivia Putortí, pour m'avoir soutenu durant cette année et demi, pour ses relectures et m'avoir maintes fois accompagné dans mes visites en France et en Europe.

Iris Akram, Ophélie Roth, Caroline Mercier et Gabriel Thomas, pour leurs conseils et leur aide précieuse.

L'ensemble des étudiants de l'atelier HM, pour leurs petites mains et leur dévouement.

L'équipe enseignante du studio Écologies urbaines, pour leur expertise, leurs critiques, mais aussi leurs encouragements.

SOMMAIRE

Remerciements 2
Avant-Propos 4
Introduction 4

Le Triangle de Gonesse 7
Europacity 7
Un projet critiqué 9
Un sol très productif 13
Un espace agricole menacé 15
Mobilités dures 21
De villages en tissu urbain 23

Visites 25

Interviews 27

Le modèle de l'agro-parc 43

Du scénario urbain au projet architectural 47
Axes de travail 47
Stratégie 49
Programmation architecturale 51

Conclusion 53

Bibliographie 55

Annexes 57

Le potager de l'Epinaye / Patrick Boumard 57
SCEA Lefèvre / François Lefèvre 63
GAEC Marchal / Véronique Marchal 81
Cal Notari / Olivier Chantry 91
EARL Bréviande / Jean-Christophe Durepaire 105
La ferme de la mare / Christophe Morin 115

Mots-clés 140

AVANT-PROPOS

Ayant grandi à la campagne puis ayant hésité à faire des études d'agronomie, mes convictions écologiques et mon intéret pour la nature ont guidé mon parcours de master, dés que j'ai su me rapprocher des enseignements qui allaient dans ce sens.

Après avoir rédigé mon mémoire de master sur la question de la végétation spontanée en milieu urbain, j'ai effectué un stage de quatre mois au sein de l'agence XLGD, où ma mission principale était aussi en lien avec la biodiversité urbaine. L'agence fait en effet partie d'un consortium de l'agence nationale pour la recherche (ANR) qui compte notamment le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Ce consortium a pour objectif la réalisation d'une étude de plusieurs années sur la biodiversité urbaine.

Suite à ces experiences, j'ai intégré le groupe de travail «Métabolismes urbains» devenu «Écologies architecturales», sous la direction de Xavier Lagurgue, qui m'avait suivi jusqu'alors comme encadrant de mémoire puis maître de stage.

Lorsque le sujet d'un projet alternatif à Europacity a été suggéré, j'ai donc choisi de m'intéresser à la thématique agricole.

INTRODUCTION

«*Les écologies architecturales et urbaines qu'abordent le Domaine d'Étude « Écologie(s) » cherchent de nouveaux processus, de nouveaux modes d'élaboration de la morphogénèse, de nouvelles esthétiques, de nouveaux territoires pour répondre aux grands questionnements de notre époque : comment*

construire durable ? - et que recouvre, au cas par cas, le mot « durable » ? - Comment édifier et habiter à moindre coût? Moindre coût écologique face à la raréfaction des ressources, moindre coût économique, face à la mondialisation, moindre coût environnemental, face aux fléaux des pollutions de toutes sortes, moindre coût social, face aux déséquilibres de la mondialisation ?»[1]

Ce projet alternatif au centre commercial *Europacity* propose de croiser architecture et agriculture sous l'angle écologique et s'ancre ainsi dans les questionnements propres à ces structures d'enseignement.

Le sujet «*Europacity*» a été proposé par les enseignants du studio «*Écologies architecturales*» car il cristallise beaucoup de problématiques politiques actuelles. Ce centre commercial géant est prévu comme le coeur d'un nouveau quartier d'affaires, artificialisant 165 ha de terres agricoles parmi les plus productives d'Europe. Il est autant encensé par les médias technophiles, qui y voient un possible moteur pour un territoire deshérité, que critiqué par des collectifs militants qui y voient un autre grand projet inutile, tels l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes ou le barrage de Sivens.

Ce projet de fin d'études fait le pari d'une redynamisation agricole du Triangle de Gonesse, vers une agriculture plus locale, moins gourmande en énergie et en intrants, moins polluante, et favorisant la biodiversité.

Au moment où la question de l'agriculture urbaine est sur toutes les lèvres, pour assouvir un besoin de nature et assurer l'approvisionnement d'une population de plus en plus urbaine[2], il a semblé intéressant de revenir à une forme ancestrale d'agriculture, qui a déjà existé à Paris sous la forme de ce qu'on appelait la ceinture maraîchère.

Pour réaliser ce projet, je me suis appuyé sur des références bibliographiques, des visites de site, et des rencontres avec des acteurs du monde agricole.

---

1 Fiche de présentation du DE Écologie(s), sur le site internet de l'ENSAPVS < http://miniextranet.paris-valdeseine.archi.fr/extranet/file/de2017/de-ecologies.pdf>

2 Selon Jean-Pierre Paulet, dans son ouvrage *Géographie urbaine*, Armand Colin, 2009, 120 p. (ISBN 9782200355722), p.101-102, Iplus de 50% de la population mondiale est devenue urbaine en 2007, avec un rythme qui reste constant.

Agglomération parisienne
ech. 1:150 000 - source : geoportail.gouv.fr

LE TRIANGLE DE GONESSE

Le Triangle de Gonesse est un territoire agricole de 720 hectares situé au nord-est de l'agglomération parisienne, au sud-est du Val d'Oise, au deux tiers sur la commune de Gonesse et le reste sur la commune de Roissy-en-France. Pour appréhender ce territoire, je me suis appuyé sur des cartes, des références bibliographiques et des visites.

Actuellement on peut voir que les lignes ferroviaires des RER B et D encadrent le triangle de Gonesse, l'enclave agricole est donc l'artefact d'une urbanisation «en doigt de gant» qui aurait pu exister avec la Métropole du Grand Paris.

La construction d'une gare en plein champ est prévue dans le cadre du projet du Grand Paris Express. Cette gare desservirait la future ligne 17 du métro. Un tronçon ferroviaire, le barreau de Gonesse, reliant les lignes D et B du RER était également prévu, cependant le projet rival de bus à haut niveau de service semble avoir gagné et relie déjà la gare de Parc des Expositions sur le RER B, et la gare de Villiers-le-Bel Gonesse Arnouville, sur le RER D.

EUROPACITY

Dépendant de la construction de cette gare, le projet Europacity consiste en la construction prévue pour 2024 d'un centre commercial nouvelle génération, au coeur d'un quartier d'affaires, prenant place sur près de 165 ha des terres agricoles du Triangle de Gonesse.

Ce projet dépend de la construction de la gare du Grand Paris et est menée par Immochan, filiale du groupe Auchan, dans le cadre d'une opération menée par l'EPA Plaine de France, établissement public d'aménagement de ce territoire. Un concours a été organisé, et c'est le projet de BIG (Bjarke Ingels Group), agence d'architecture danoise rénommée, qui a gagné.

Carte des futures infrastructures de transport du Grand Paris. Au nord-est, la gare du Triangle de Gonesse, sur le barreau de Gonesse et la ligne 17, dans une zone agricole source : sgp.fr

Plan masse du projet Europacity, entouré d'ilots de bureaux
source : site internet de BIG <http://www.big.dk/#projects-eur>

Ce centre commercial, dont l'objectif est de capter une clientèle mondialisée et notamment chinoise, grâce à la proximité des aéroports de Roissy et du Bourget, cherche à offrir une nouvelle vision du centre commercial, non plus uniquement basée sur la consommation, mais sur une offre culturelle et de sensations fortes.

Le programme compte ainsi, pour 3,1 milliards d'euros d'investissement :

150 000 m2 de surfaces de loisirs, comprenant un parc à thème, un parc aquatique, une piste de ski intérieure et un parc d'aventure.

50 000 m2 d'offre culturelle comprenant un cirque permanent, une salle de spectacles, une halle d'exposition et un espace culturel à destination du jeune public.

2700 chambres d'hotels

230 000 m2 de surfaces commerciales

10 hectares de parc urbain

100 000 m2 d'espace à usage public

7 hectares de ferme urbaine

20 000 m2 de restaurants

20 000 m2 pour les congrès et séminaires[1]

UN PROJET CRITIQUÉ

Le projet Europacity suscite beaucoup d'oppositions au sein des élus et de la société civile. Le plus fervent défenseur du projet Europacity semble être le maire de Gonesse qui a très recemment modifié son Plan local d'urbanisme pour permettre la construction du projet, requalifiant la zone agricole au sud du Triangle de Gonesse en zone d'activités.

Des luttes s'organisent, notamment avec le Collectif pour le Triangle de Gonesse (CPTG), qui organise des actions, déploie des banderoles sur l'autoroute A1, occupe les champs, et fait des réunions de présentation.

Le projet Europacity, à l'instar de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes près de Nantes en Loire-Atlantique, ou du barrage de

1 Site officiel du projet Europacity <http://www.europacity.fr>

Carte centres commerciaux et zones d'activités.
En rouge on voit le projet de ligne 17 du métro, qui effectue un grand détour estimé à 150 millions d'euro pour desservir le Triangle de Gonesse, alors qu'il pourrait participer à la redynamisation des territoires déjà urbanisés

Manifestation contre Europacity et tract pour une réunion publique, organisées par le collectif Nonàeuropacity

Sivens sur le cours du Tescou, dans le Tarn, se voit souvent qualifier de «Grand Projet Inutile» par ses opposants.

Cette opposition permet de remettre en cause un certain nombre de chiffres avancés par les promoteurs du projet. Ainsi selon Jacqueline Lorthiois, sociologue spécialiste de l'emploi, le chiffre de 11 800 emplois créés confond non seulement les emplois liés à la construction du bâtiment, par essence temporaires, avec les emplois fixes, liés au fonctionnement du bâtiment.[1]

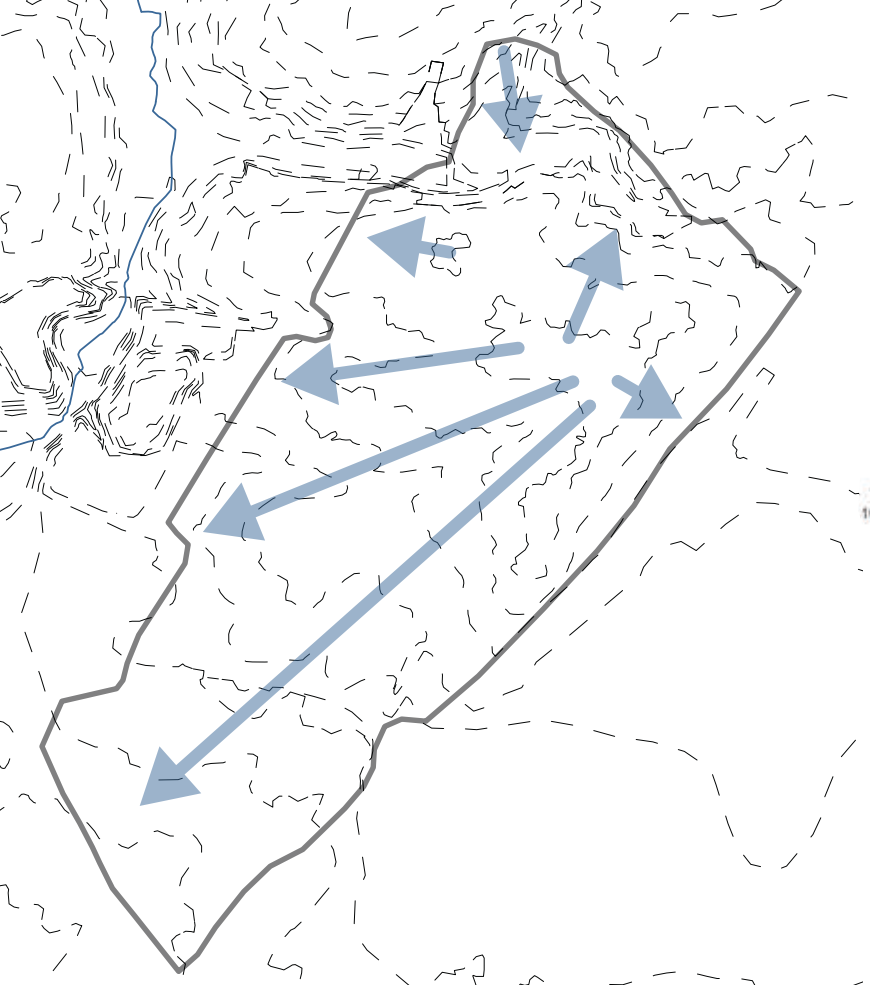
De plus, les communes alentours possèdent déjà une offre commerciale très importante, avec des centres commerciaux vieillissants et qui peinent à garder leur rentabilité (Galion 3000 ou Sarcelles). Ainsi, l'apparition d'Europacity créérait un gain de productivité sans croissance économique et sonnerait le glas de ces centres commerciaux.

De même, pour les surfaces de bureaux, on constate qu'en face de la gare RER de Parc des Expositions, beaucoup de bureaux sont en recherche de locataires. Si un territoire déjà fortement desservi ne parvient pas à remplir ses immeubles, comment le Triangle de Gonesse y parviendrait-il.

La stratégie marketing autour du projet fait la part belle au *greenwashing,* en donnant des arguments écologiques fallacieux comme la «synergie thermique» qui justifierait la présence d'une piste de ski intérieure par le chauffage du parc aquatique attenant, comme si le chauffage et le refroidissement de ces espaces ne nécessitait pas d'énergie. On peut lire aussi sur le site d'Europacity[2] que la biodiversité sera augmentée grâce à des fermes urbaines sur le toit. Ceci n'est pas forcément faux au vu de l'agriculture qui est pratiquée actuellement, mais sera forcément moindre en hors-sol par rapport à une vraie agriculture biologique de plein champ.

1 Conférence de Jacqueline Lorthiois à l'ENSAPVS

2 <http://www.europacity.com/fr/decouvrir-europacity>



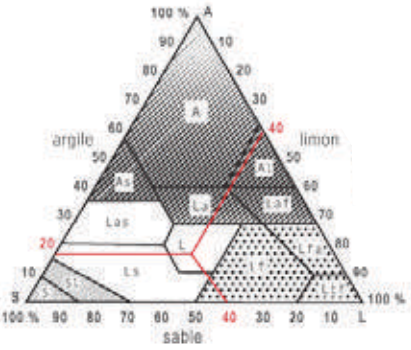
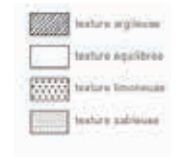


Schéma de la texture des sols en fonction des différents minéraux qui le composent
source : Wikipedia



Pentes et topographie
5m/courbe
ech. 1:30 000
source : geoportail.gouv.fr

Parcellaire
ech. 1:20 000
source : geoportail.
gouv.fr

UN SOL TRÈS PRODUCTIF

La région géographique englobant le Triangle de Gonesse se nomme la Plaine de France et est un territoire plat et historiquement rural, dédié à la grande culture, avec des paysages d'open-field typiques du Bassin parisien.

Les parcelles sont organisées en lanières à partir des chemins ruraux qui sont majoritairement orientés est-ouest. Ces lanières sont donc dans le sens de la pente générale du site, qui va de nord-ouest en sud-est. Les communes limitrophes sont Roissy-en-France au nord, Villepinte au sud-ouest et Bonneuil-en-France au sud-est.

Le sol est d'excellente qualité, avec un sol limoneux épais de texture légère, de type sablo-argileux et dépourvu de cailloux.[1]
Cette couverture limoneuse a une épaisseur moyenne de 2 m et localement jusqu'à 6 m.[2]

Ce sol bénéficie en plus de sa texture d'un bon taux de matière organique, appelé l'humus. L'humus est la portion du sol composé de la biomasse animale et végétale vivante et morte. Cet écosystème abrite une importante biodiversité et rend de nombreux services écosystèmiques. On estime ainsi que les sols stockaient à la fin du XXe siècle, environ 2 000 gigatonnes de carbone sous forme de matière organique, soit presque trois fois le carbone atmosphérique, et quatre fois le carbone de la biomasse végétale[3]. Les sols ont donc des potentialités de stockage du carbone atmosphérique très importantes. L'humus permet en outre d'augmenter la capacité de stockage d'eau du sol, ce qui limite le recours à l'irrigation pour l'agriculture, ainsi que les risques d'inondation. Enfin, il apporte beaucoup d'éléments fertilisants aux plantes, avec lesquelles il forme un écosystème.

Le sol du Triangle de Gonesse présente aussi des capacités hydriques importantes, qui font que les agriculteurs n'ont jamais besoin d'irriguer, même le maïs.[4]

Ces caractèristiques permettent des rendements agronomiques supérieurs de 15% à 20% à la moyenne nationale. Ainsi, pour le blé tendre, les rendements moyens en quintaux à

1 Étude d'impact du dossier de création de la ZAC du Triangle de Gonesse, par l'établissement public Plaine de France

2 Jacqueline Lorthiois, intervention à l'ENSAPVS

3 WIKIPEDIA, «Puits de carbone» < https://fr.wikipedia.org/wiki/Puits_de_carbone#Sols>

4 Étude d'impact du dossier de création de la ZAC *Ibid*

l'hectare pour l'Europe, la France, la Seine-et-Marne et la Plaine de France sont respectivement de 56, 74, 81 et 90.[1] La plaine de France, grâce à ce potentiel agricole, est considérée comme le grenier à blé de la capitale dés le XIIème siècle.

UN ESPACE AGRICOLE MENACÉ

Aujourd'hui cependant, seulement dix agriculteurs exploitent encore le Triangle de Gonesse, et un seul en tant que propriétaire, les neufs restants ont des baux précaires avec différents organismes de réserve foncière privés, ou avec la caisse des dépots et consignation, qui possède un tiers des terres.

Cette précarité n'incite pas à des comportements durables de la part des exploitants agricoles, qui sèment chaque année la céréale générant le plus de valeur ajoutée et n'effectuant ainsi plus les rotations culturales nécessaires au maintien du rendement. En faisant «maïs sur maïs», ils doivent utiliser plus de produits phytosanitaires, ce qui contribue à créer une mauvaise image envers les urbains. Cette mauvaise image est entretenue par les promoteurs de l'urbanisation, qui présentent cette dernière comme un moindre mal. Les urbains tournent le dos à l'agriculture, qui a mauvaise réputation, avec l'utilisation de produits phytosanitaires réputés dangereux, avec les pollutions aux nitrates, ou encore la médiatisation de mauvais traitements infligés aux animaux.

Contrairement, par exemple, à la culture de la vigne[2], les grandes cultures ont du mal à lutter contre la pression foncière. En effet un hectare de grande culture coûte 6000 euros, contre 600 000 à un million d'euros pour un vignoble.

Le contexte général français de l'agriculture, tant en conventionnel qu'en biologique, semble menacée. La surface d'un département français est artificialisée tous les 7 ans en moyenne, contre 10 ans il y a quelques années. Ceci alors que les agriculteurs gagnent très peu, moins que le SMIC en moyenne, 16% étant sous le seuil de pauvreté[3].

1 Étude d'impact du dossier de création de la ZAC *op. cit.* p.13

2 Voir à ce sujet l'entretien effectué au château Couhins, au sud de Bordeaux p.41 et en annexe

3 Agreste, base de données du ministère de l'agriculture

Plan d'exposition au bruit et infrastuctures de transport, ech. 1/100 000
PEB : orange : zone C - rouge : zone A et B - lignes rouges : voies ferrées - lignes blanches : routes à accès réglementé - hachuré noir : aéroports - hachuré rouge : triangle de gonesse

Autoroute A1

MOBILITÉS DURES

Le Triangle de Gonesse est aussi marqué fortement par la présence des aéroports de Roissy et du Bourget, générant une gêne sonore importante. Evènement marquant : le Concorde s'est écrasé en 2001 sur un hôtel à la Patte d'Oie de Gonesse.

De nos jours, l'urbanisation est rendue difficile du fait de cette gène sonore. En effet, le plan d'exposition au bruit sectorise le territoire en plusieurs zones selon le nombre moyen de décibels dus aux avions. Dans la zone A, seuls des bâtiments directement liés à l'activité aéronautique peuvent être construits. Dans la zone B on peut construire des bâtiments agricoles ou des locaux d'activité ou des industries, ainsi que des logements de fonction en lien avec ces activités. Enfin, en zone C, des logements groupés ou isolés ne peuvent être construits qu'à condition que les lieux soient déjà urbanisés et desservis par des transports en commun, et ceci dans le respect de normes d'isolation phonique assez importantes.[1]

De par la proximité avec Paris, on compte aussi un nombre important d'autoroutes et de voies ferroviaires, qui génèrent des pollutions par ruisselement et de par la qualité des déblais. Ces infrastructures sont paradoxalement à la fois pratiques par l'accès qu'elles ménagent vers de lointaines destinations, et en même temps génantes par les enclaves qu'elles créent pour le piéton et le cyclistes

1 articles L147-5 et L147-6 du code de l'urbanisme

Pont au dessus de l'A1, interdit au piéton, sans doute faute de garde corps adapté

Avion privé sur le tarmac du bourget, depuis le sud du Triangle de Gonesse

Tremblay-en-France
vers 1930
source : delcampe.fr

Le vieux village de Goussainville, évacué car situé en plein dans le couloir d'envol de Roissy Charles de Gaulle. Depuis quelques années cependant, l'amélioration phonique des moteurs d'avions, a permis de redéfinir le plan d'exposition bruit à la baisse, ce qui permet de relancer un peu l'activité, sous l'impulsion de quelques irréductibles habitants

Nouvelle zone pavillonaire à Bonneuil en France, au fond une zone d'activité, inaccessible par cette rue.

DE VILLAGES EN TISSU URBAIN

Sur les extraits de carte qui suivent de l'institut géographique national, on peut voir que l'avancée de l'urbanisation en un siècle a été fulgurante.

Ce phénomène d'artificialisation des terres agricoles concerne le Val d'Oise, qui a vu 3000 ha disparaitre en 10 ans, mais est commun à toute l'Ile-de-France, qui comporte pourtant déjà plus de 52% de son territoire urbanisé.

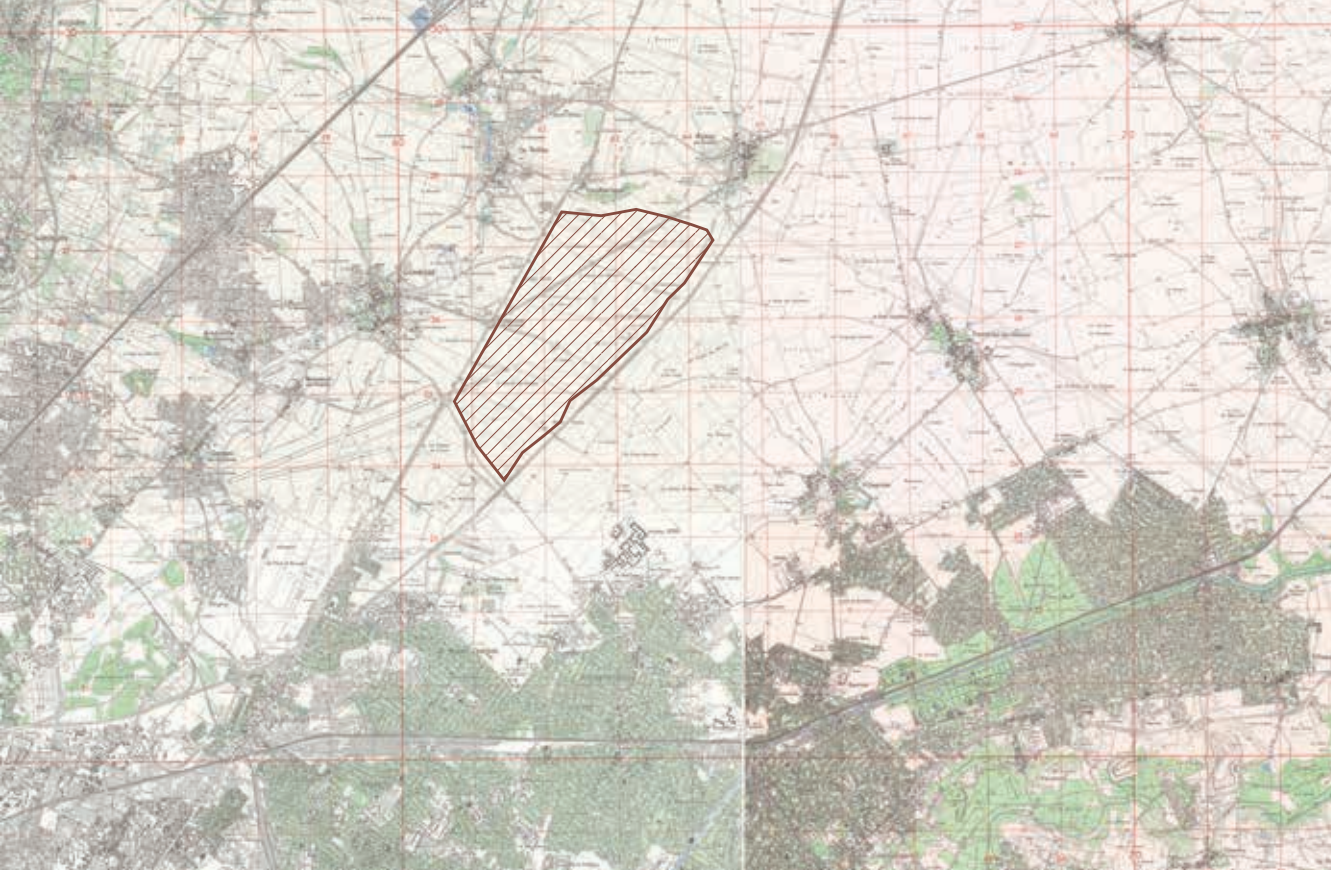
La plaine de France était, en 1901, un territoire rural à l'habitat regroupé en petits villages, tels Gonesse, Goussainville ou Tremblay-en-France. On note une première phase d'urbanisation entre 1901 et 1935, qui prend la forme de lotissements en rues quadrangulaires, installés non loin des gares des actuelles lignes du RER D et B. En 1966, l'aéroport du Bourget est installé, et les grands ensembles sont apparus. En 1983, c'est au tour du premier terminal de l'aéroport Charles de Gaulle d'être construit, ce qui gèle l'urbanisation, en tout cas pour ce qui concerne les logements, du fait du plan d'exposition au bruit. Par la suite, jusqu'en 2010, le territoire se recouvre de zones d'activités, tandis qu'à Charles de Gaulle de plus en plus de terminaux sont construits.

Aujourd'hui, le territoire est composé d'un tissu urbain difficilement appréhendable et pratiquable à pied car morcelé par des autoroutes et zones d'activités.

Les abords de la zone agricole sont composés de zones commerciales et industrielles, tels la friche de l'usine PSA Peugeot-Citroën, construite en 1973 et abandonnée en 2014 Cette urbanisation extensive d'entrepôts logistiques artificialise petit à petit des territoires voués à une obsolescence rapide et qu'on préfère souvent abandonner plutôt que requalifier.

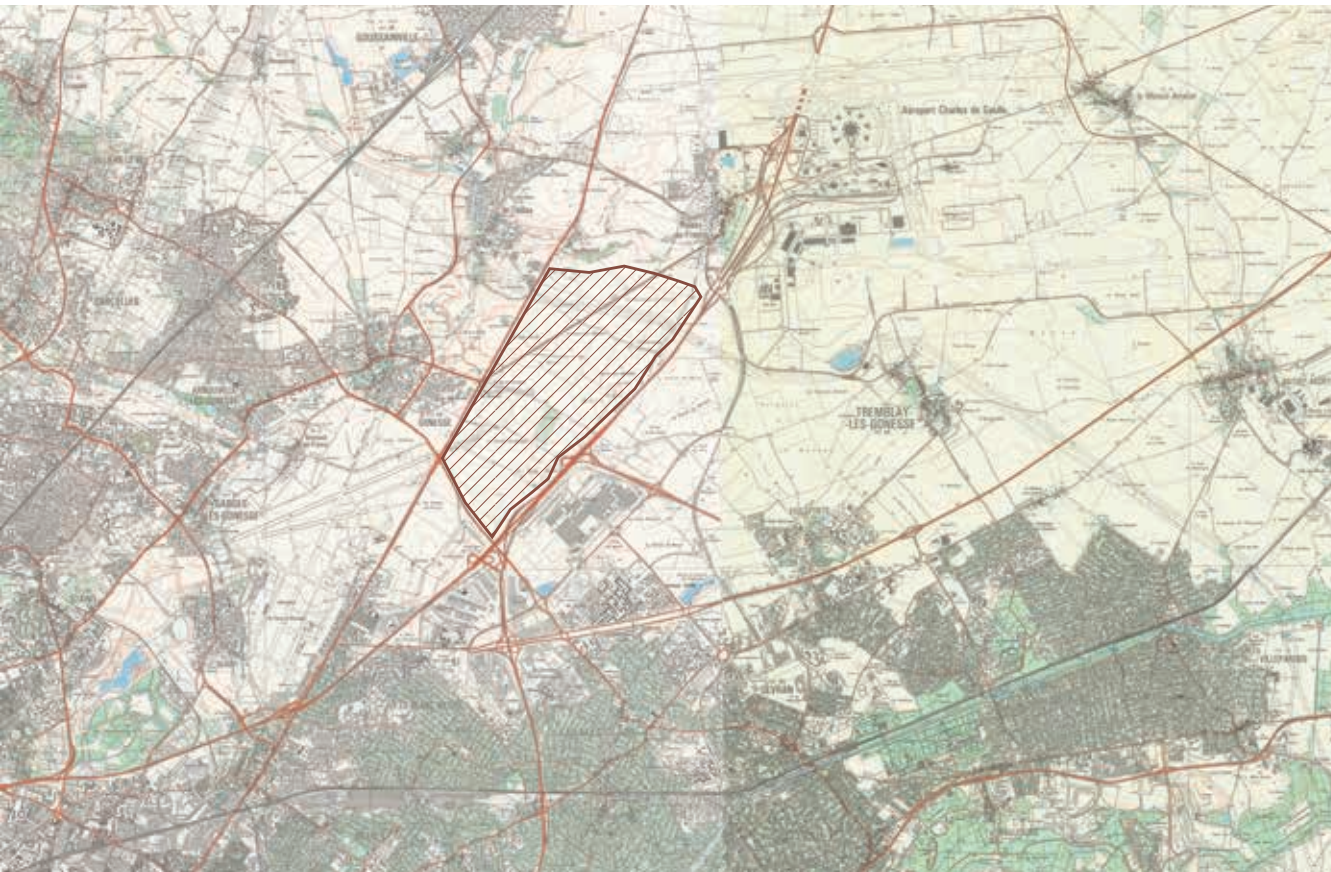
1901 : Paysage rural à l'habitat regroupé en bourgades, villages et hameaux.
Toutes les cartes de cette planche sont issues de l'Institut Géographique National et sont à echelle 1:100 000

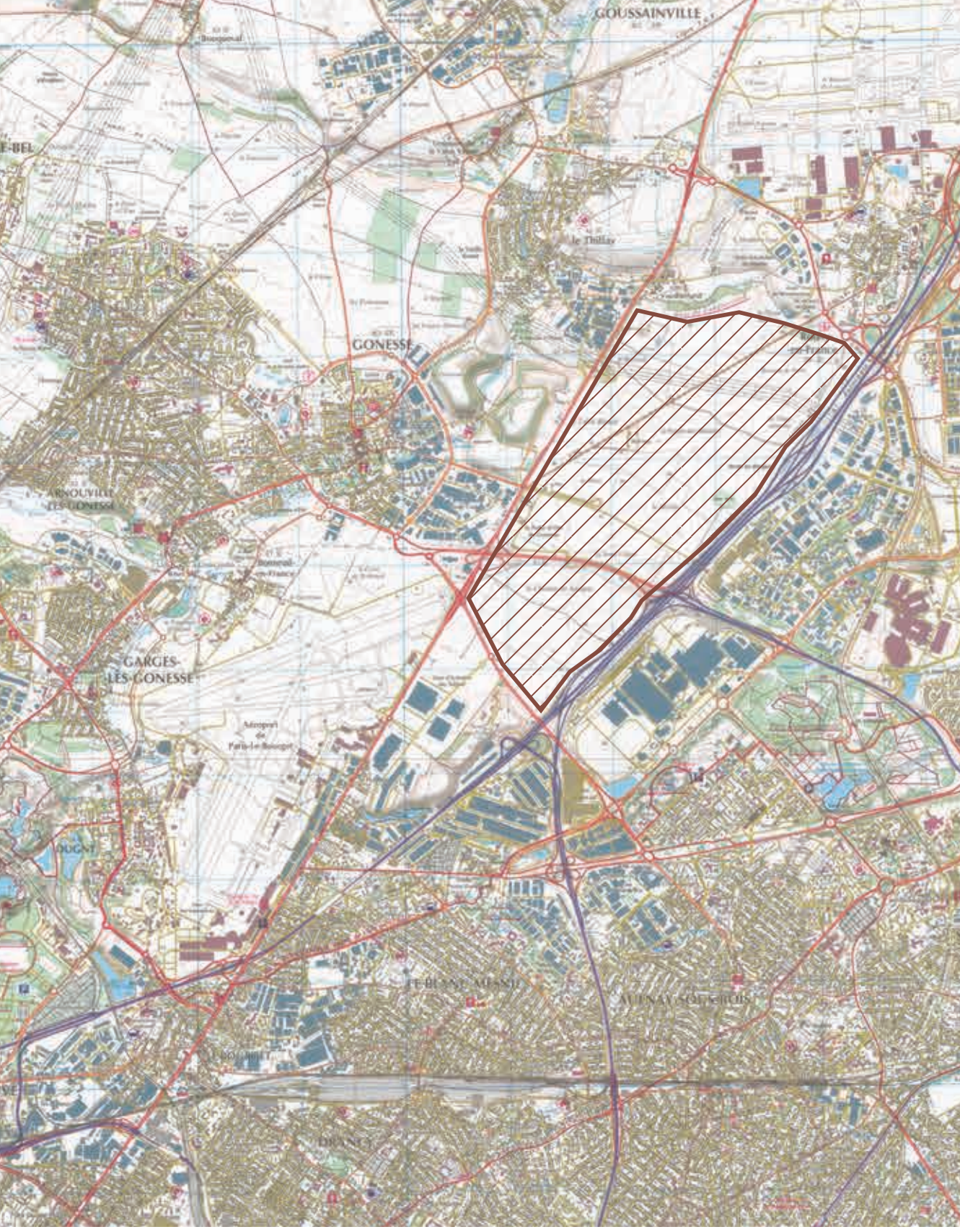
1935 : Urbanisation pavillonaire autour des gares ferroviaires, au sud ouest on voit l'aéroport du Bourget qui est coupé net en allant au nord, du fait de la mise à jour différentielle des cartes



1966 : Arrivée des premiers grands ensembles

1978 : Autoroutes, rocades et aéroport Charles de Gaulle




GOUSSAINVILLE
GONESSE
ARNOUVILLE-LÈS-GONESSE
GARGES-LÈS-GONESSE
Aéroport de Paris-Le Bourget
LE BLANC-MESNIL
AULNAY-SOUS-BOIS
DRANCY

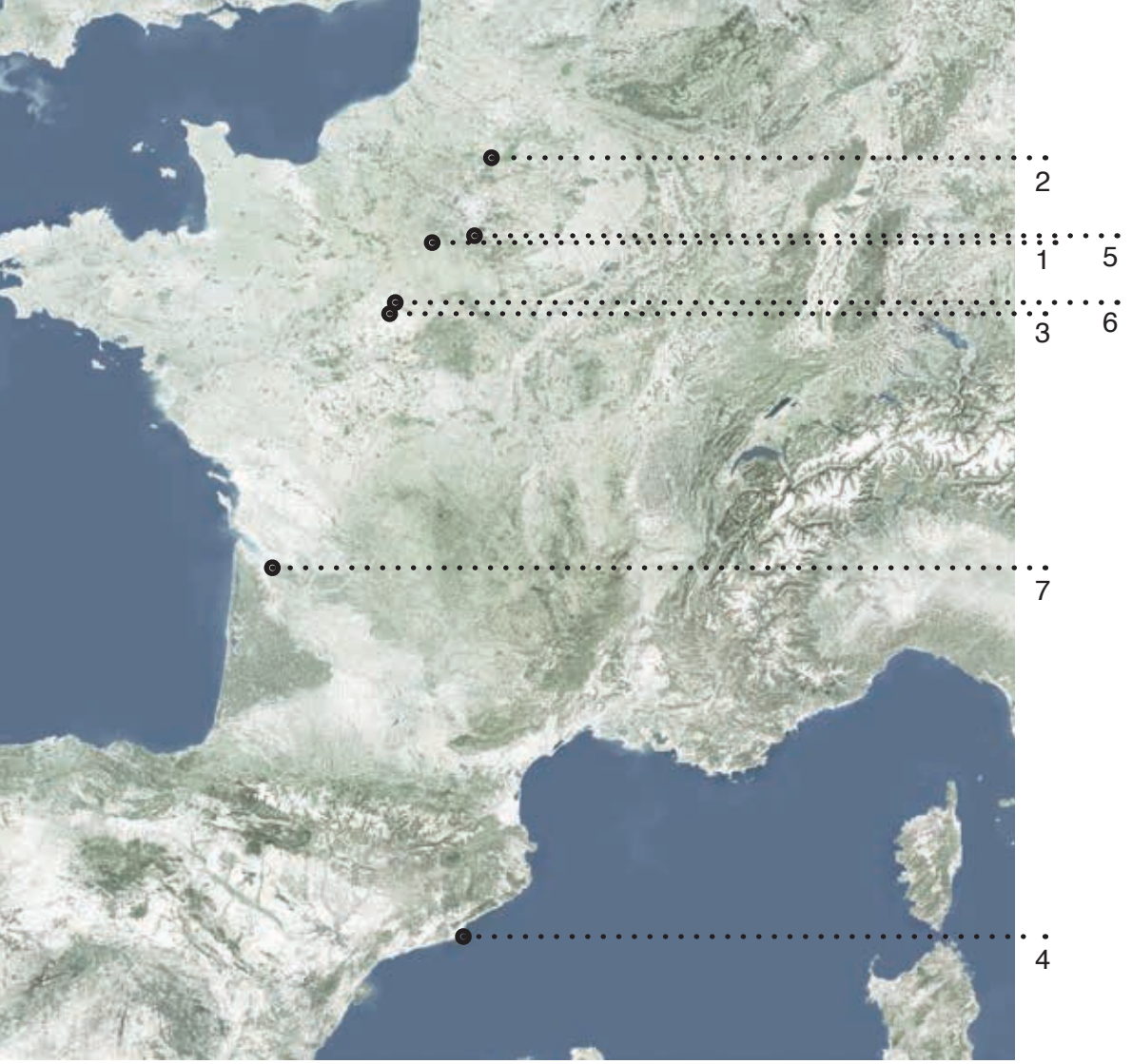
2010 : Une urbanisation de zones commerciales et d'activités, favorisée par le plan d'expositiion - 1:50 000 - source : IGN

VISITES

Depuis septembre 2016, lorsque j'ai commencé à travailler sur ce projet, j'ai effectué quatre visites sur le Triangle de Gonesse et ses environs. A chaque fois, du fait des saisons changeantes, de la météo, du sens d'arrivée, ou de qui m'accompagnait, mon regard changeait et chaque visite apportait quelque chose de nouveau.

C'est la dernière visite qui a confirmé les sentiments pressentis les autre fois. Tout d'abord il faut avoir étudié les cartes à plusieurs échelles pour se rendre compte du caractère frontalier de ce territoire, entre ville et campagne, qui ne se comprend pas immédiatement. On ressent beaucoup plus le morcellement du fait des voies rapides. On constate aussi que ce sont vraiment les autoroutes qui créent une gêne sonore, le roulage générant une rumeur permanente, les avions n'apportant pas tellement de gêne supplémentaire. Enfin, en terme de paysage, l'espace est très ouvert, mais contrairement à la Beauce ou à la Picardie où les champs vont jusqu'à l'horizon, ici on est encerclé par le tissu urbain, brumeux et industriel, distinguant vaguement le Sacré-Coeur à l'horizon.

On comprend dès lors la volonté d'urbaniser cet endroit, l'impression de page blanche saute aux yeux. Pour avoir étudié les sols et leur fertilité exceptionnelle pendant un an et demi, ce qui frappe quand on vient ici, c'est que ça ne se voit pas. Rien ne le laisse deviner, ici le sol retourné n'est que texture, un substrat prêt à recevoir les usages qu'on lui assignera, support de cultures, support de bâti ou support de déchets. C'est justement pour cela qu'il est nécessaire de le protéger. Contrairement à un paysage de montagne, de forêt primaire, de zone humide grouillant d'animaux ou de bords de mer, de bocage normand ou de collines toscanes, rien n'invite au premier abord à s'intéresser à cet espace, et encore moins à vouloir le protéger. C'est pourquoi il est nécessaire de le protéger, physiquement et esthétiquement, en lui donnant des qualités et en l'habitant, en y donnant des usages, humains et naturels.



1 Patrick Boumard, maraîcher à Orcemont (78)
2 François Lefèvre, céréalier à Saint-Just-en-Chaussée (60)
3 Véronique et Gilles Marchal, éleveurs à Coulommiers la Tour (41)
4 Olivier Chantry, maraîcher à Barcelone (Espagne)
5 Jean-Christophe et Sylvie Durepaire, éleveurs à Romilly (41)
6 Christophe Morin, éleveur de canard à Chalo St Mars (91)
7 Château Couhins INRA, vignoble à Villenave d'Ornon (33)

INTERVIEWS

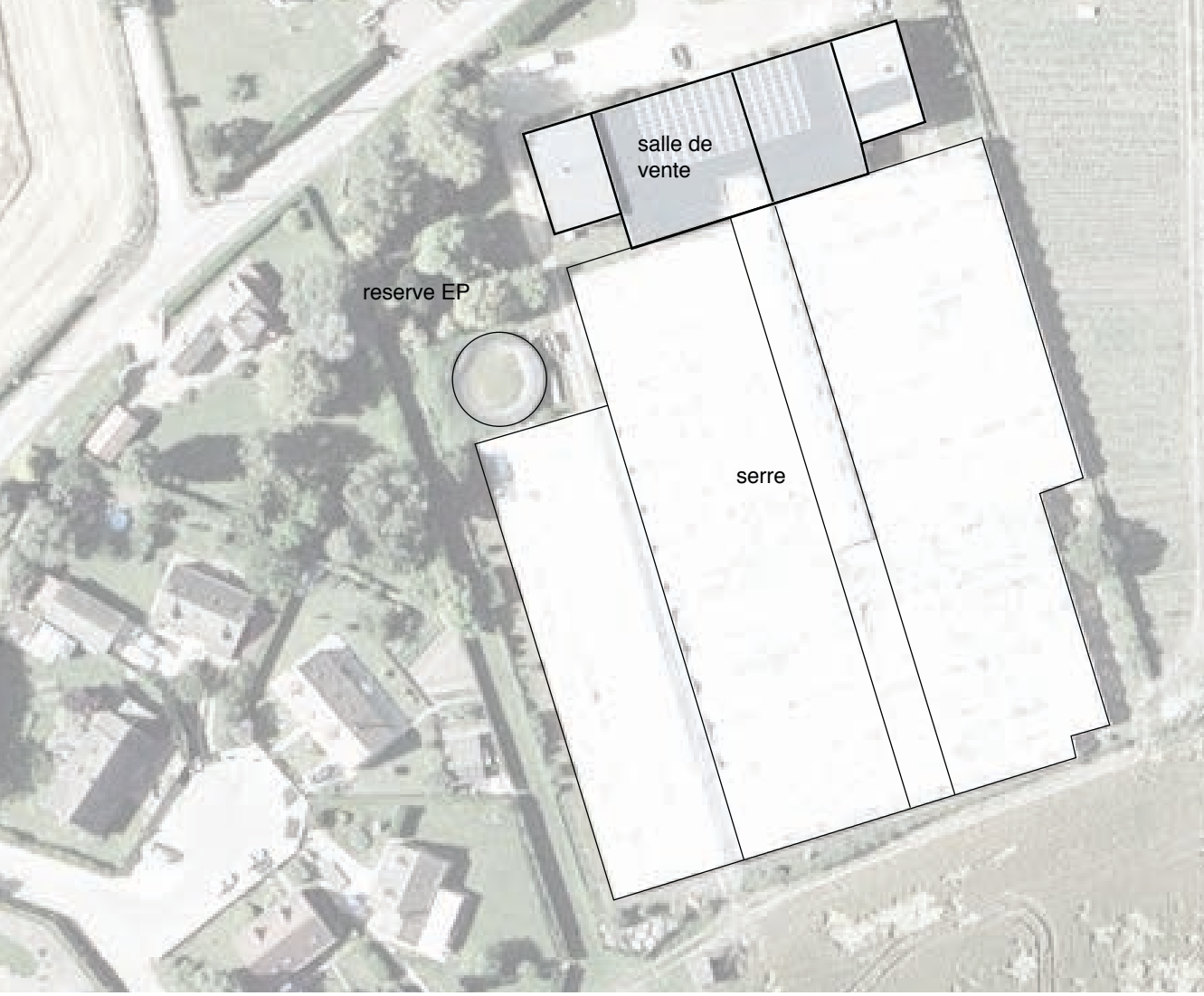
Je suis allé rencontrer des agriculteurs, tout d'abord pour comprendre comment s'organise la production puis pour identifier quels sont les besoins architecturaux, notamment dans le cadre d'une agriculture moderne, innovante et soutenable.

Le choix des exploitants s'est fait selon plusieurs critères :
- Un maximum de types de production différentes (élevage, viticulture, maraîchage, céréaliculture) avec une priorité donnée au maraîchage, afin d'avoir un aperçu complet des différents maillons d'une agriculture intégrale et multifonctionnelle.
- Priorité aux fermes en contexte périurbain, sans qu'il y ait condition *sine qua non*, la comparaison avec un contexte rural étant intéressante à effectuer.

Au cours de ces entretiens d'environ une heure, je demandais à visiter les bâtiments et une partie de l'exploitation. Durant la visite, j'enregistrais avec mon téléphone en prenant des photos. Je n'ai pas préparé de questions en amont pour laisser libre cours à la discussion,sans oublier pour autant de demander des chiffres-clés (taille de l'exploitation, volume produit, nombre d'employés etc.)

La restitution de ces rencontres prend la forme de fiches-résumés à la suite, comprenant chacune un descriptif de l'exploitation, des plans et photos, ainsi qu'une conclusion expliquant ce que je retire de chaque interview. Les retranscriptions intégrales, pour des raisons de lisibilité, sont disponibles en annexe.

Il y a eu une rencontre un peu particulière, car il s'agit d'une immersion d'une semaine chez mon cousin, maraîcher à Barcelone. Comme il n'y a pas eu d'interviews délimitée dans le temps, mais de longues discussions intermittentes, j'ai choisi de les restituer sous forme de récit, disponible lui aussi en annexe.



Corps de ferme et serre principale
ech. 1:1000

Sous la serre

1. LE POTAGER DE L'EPINAYE

Patrick Boumard **-** 1 rue de la Mare, l'Epinay, 78125 Orcemont
5 hectares en maraîchage biologique
5 équivalents temps-plein

Le potager de l'Epinaye est une exploitation maraîchère biologique située à Orcemont, près de Rambouillet. J'ai connu Patrick Boumard, le chef d'exploitation, car il livrait il y a quelques années des paniers à l'ENSAPVS. Il est actuellement en train de prendre sa retraite et forme un repreneur qui prendra sa place.

L'exploitation comprend une part très importante de surface sous serre. Ce sont de belles serres en verre qui datent des années soixante et étaient au départ destinées à une production horticole. Le système de chauffage, aujourd'hui inutilisé, permettait de produire des roses pour le marché parisien toute l'année.

Quelques dispositifs notables ont été installés par Patrick Boumard : un dispositif de récupération des eaux de pluies, des vignes en hauteur sur des pergolas dans les allées pour tamponner la surchauffe d'été ainsi qu'un système de goutte à goutte.

Patrick Boumard pratique la vente directe, avec la vente de paniers type AMAP. Une fois par semaine, le samedi, une grande salle de la ferme est ouverte pour y vendre les produits.

Il ressort de l'entretien un problème d'approvisionnement en engrais vert, compost et fumier de qualité (avec les certifications *ad hoc* en bio.

Conclusion :

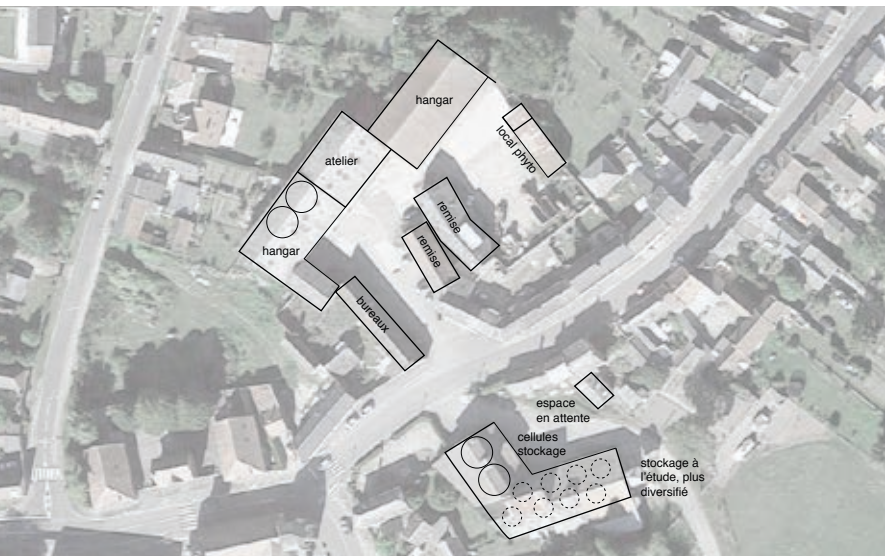
Première exploitation visitée, le potager de l'Epinaye m'a permis d'avoir une idée précise de la taille, du nombre d'emplois et du processus de production d'une ferme maraîchère, notamment avec de la vente sur place et de la livraison de paniers.

Quelques chiffres :

Serre de 7000 m2 en métal et verre type multi-chapelle avec 5m sous la sablière = environ 800 000 €
Taille idéale d'exploitation = 4 hectares = 4 équivalents temps plein

Étendue des terres
1 : 20 000
sources :
Openstreetmap© -
IGN©

Les ancètres
fondateurs de
l'exploitation



La ferme
1 : 2000 - sources :
Google maps©

2. FRANÇOIS LEFÈVRE

45-47 Grande Rue, 60130 Le Plessier sur St-Just
585 hectares de céréales en agriculture biologique
6 équivalent temps plein dont une secrétaire.

François Lefèvre est un agriculteur en grande culture au Plessier-sur-Saint-Just, village de 500 habitants dont il est aussi le maire, dans l'Oise près de Beauvais.
Héritier d'une grande famille d'agriculteurs betteraviers, il gère avec son frère Eric l'exploitation, passée à l'agriculture raisonnée en 2008 et à l'agriculture biologique, progressivement entre 2010 et 2015.

Au cours de l'entretien, il est aussi apparu la necessité, notamment en bio, d'aller plus loin dans la transformation du produit, afin de générer plus de valeur ajoutée.

Conclusion :

Cette visite a permis d'appréhender les besoins de la céréaliculture, ainsi que son caractère antiurbain, contrairement au maraîchage.
Mème dans un village rural, l'exploitation génère des nuisances pour les autres habitants qui la poussent vers l'extérieur, en pleine campagne. Aujourd'hui les habitants du Plessier sont déconnectés de la vie de la ferme et ont adopté un mode de vie urbain.

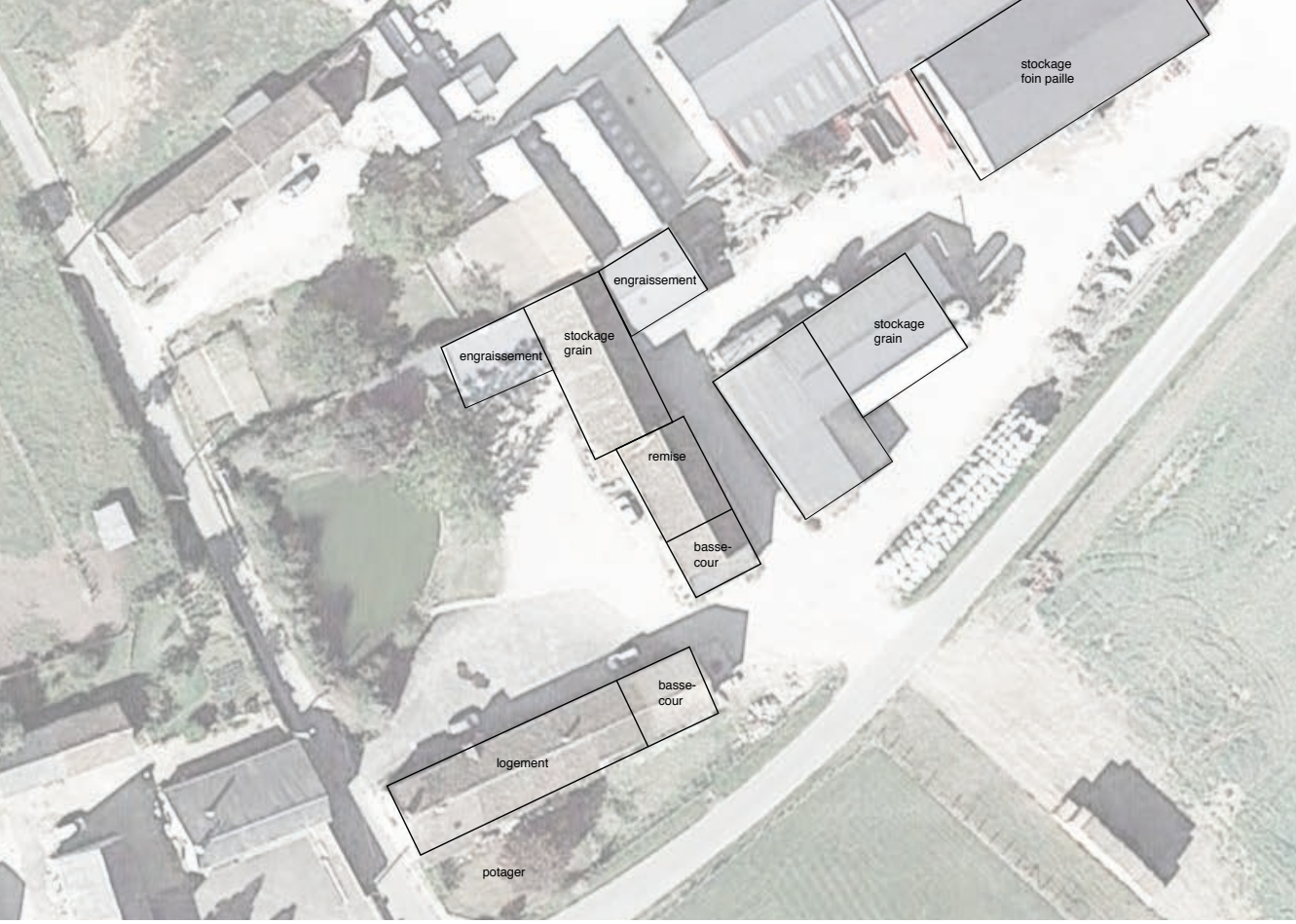
Quelques chiffres :

SCEA Lefèvre : 300 hectares en agriculture biologique
SCEA du Plessier : 285 hectares en agriculture raisonnée

En 2016, 1 tonne de blé conventionnel coûtait 160-170 euros
1 tonne de blé bio coûtait plus de 450 euros, entre 2 et 3 fois plus cher

En vente directe : 1€10 le kilo de pomme de terre bio
3€20 le kilo de lentille bio

12 plantes sont cultivées : luzerne, blé, triticale, grande épeautre, petite épeautre, amidonnier, lentillon, lentille verte, cameline, maïs, féverole, pomme de terre



Plans des corps de ferme 1: 500 - sources : Google maps©

Taurillons «blonds d'Aquitaine»

3. VÉRONIQUE MARCHAL

122 Villejumard, 41100 Coulommiers-la-Tour
92 hectares de céréales et 23 hectares de pâtures (100 bêtes)
2 équivalents temps plein

Véronique Marchal gère avec son mari une ferme à Villejumard, sur la commune de Coulommiers-la-Tours, dans le Loir-et-Cher. Ils produisent des céréales, des bovins et des poules. L'exploitation est gérée de manière conventionnelle. Les bêtes passent l'été en pâture, afin de grandir. Elles passent l'hiver à l'engrais en stabulation libre 6 mois avant de partir pour l'abattoir, qui se trouve assez loin (160 km).

Les Marchal pratiquent aussi la vente directe de colis de viande bovine et de poulets, poules et coqs.

Les bâtiments de la ferme s'inscrivent dans un hameau situé au croisement de deux routes, ils sont organisés en plan libre sans délimitation avec les voisins. Les différents bâtiments servent à la stabulation des bovins, à l'élevage de poules, au stockage de la paille et du foin, et pour abriter des différentes machines et tracteurs nécessaires à l'exploitation.

Ils vivent à proximité directe de leur travail, dans l'un des bâtiments. Véronique Marchal entretient aussi un potager, pour la consommation de la famille seulement.

Conclusion :

Selon les types d'élevage et l'étape (reproduction, croissance ou engraissement) les besoins d'espaces extérieurs et intérieurs diffèrent grandement.

Le manque d'abattoir de proximité pour les petits élevages en justifie l'ajout dans le programme de la coopérative développé à Gonesse.

Quelques chiffres sur l'élevage:

un taureau = 2500 euros, à renouveler tous les 3 ans
catégories bovines :
un veau = bête de moins de 8 mois
un taurillon = bête de 2 ans d'âge
un boeuf = bête de 3 ans d'âge castrée avant 2 ans

étendue des terres

1: 20 000
sources :
Google maps©

La ferme
1: 500
sources :
Google maps©

3. CAL NOTARI

Olivier Chantry - Parc Agrari do Baix Llobregat - Barcelona
5 hectares de fruits et légumes.
3 à 4 équivalents temps plein

Du 3 au 10 août 2017, avec Olivia, je suis allé découvrir le maraîchage à Barcelone chez mon cousin Olivier Chantry, qui possède une exploitation de 5 hectares en agriculture biologique. Cela m'a permis d'expérimenter le travail dans les champs, et d'avoir un contact avec des agriculteurs sur une durée un peu plus longue que lors d'une interview.

L'exploitation d'Olivier fait partie du parc agraire du Baix Llobregat, le long du fleuve éponyme, a côté de l'aéroport international d'El Prat. Je souhaitais découvrir ce lieu car la situation est tout à fait similaire à celle du Triangle de Gonesse et je souhaitais m'inspirer de son aménagement.

Conclusion :

Cette immersion d'une semaine dans le *Parc agrari do Baix Llobregat* , en plus de m'avoir beaucoup appris sur l'agriculture maraîchère et la vie paysanne, m'a donné un exemple de ce que pourrait être le Triangle de Gonesse, un lieu conciliant agriculture et protection de la biodiversité tout en satisfaisant les besoins d'espace et de verdure des urbains d'à côté.

La situation est en effet quasiment la mème qu'à Gonesse, à ceci près que le trafic aérien y est moins dense, que la biodiversité y est plus intéressante de par la présence de zones humides abritant une faune et une flore rares, et que les villes limitrophes sont plus dynamiques.

Comme on a pu le voir pendant notre séjour, malgré le dispositif urbain du parc agraire les prédations promotionelles existent toujours, un dispositif urbain ne sanctuarise rien. Néanmoins, la présence humaine permet à la résistance de s'organiser, le *Baix Llobregat* n'est pas une page blanche comme le Triangle de Gonesse. Il faut donc que le Triangle soit redynamisé par un programme similaire : exploitations agricoles diverses et de petites tailles, avec des habitations pour les agriculteurs, itinéraires de promenades, zones plus naturelles dans l'axe des couloirs aériens, sans présence humaine permanente, jardins partagés...

Étendue des terres
1: 20 000
sources :
Openstreet map©
IGN©

Arrivée sur
l'exploitation

Plan de la ferme
1: 1 000
sources :
Openstreet map©
IGN©

3. BRÉVIANDE

Jean-Christophe et Sylvie Durepaire
Lieu dit Bréviande, 41270 Romilly
33 hectares de pâtures et champs (90 chèvres)
3 à 4 équivalent temps plein

Jean-Christophe et Sylvie Durepaire se sont installés en 1995 en reprenant l'exploitation des parents de cette dernière qui datait de 1964, à l'époque précurseurs dans l'agriculture biologique.

Le cheptel comprend environ 90 chèvres et est alimentée par 33 hectares de pâtures et de champs de céréales (luzerne, lotier, ray grass anglais...).

Le fromage de chèvre est fabriqué sur l'exploitation et est commercialisé sur place, tous les jours entre 17h et 19h.

Les ventes directes ne suffisent pas, du fait de l'isolement de la ferme, même si l'été les gens se déplacent plus volontiers. Par conséquent, les fromages sont aussi vendus sur trois marchés, celui de Vendôme le vendredi matin, de Blois le vendredi après-midi et de Mondoubleau le samedi matin. En outre, ils livrent les Biocoop© de Blois et Vendôme le mardi.

L'exploitation comprend un parcours ornithologique, en partenariat avec la LPO (Ligue de protection des oiseaux) de quelques kilomètres de long, où les promeneurs peuvent venir observer une cinquantaine d'espèces d'oiseaux différentes. Le parcours comprend des bancs, panneaux et QR codes qui permettent d'avoir des informations sur la faune et la flore.

Les locaux comprennent la stabulation, la traite, la fromagerie, un petit espace de vente, le stockage du foin et du matériel. Ce sont souvent d'anciens locaux dont l'usage a été reconverti avec le temps.

Conclusion :

Cette visite m'a permis de me rendre compte que des installations de fromagerie ne prennent pas une très grande place pour la production d'une ferme.

Elle m'a aussi permis de voir ce qui se fait en aménagement paysager pour l'accueil du public dans le cadre d'un parcours ornithologique.

Installations des stands de plusieurs agriculteurs pour les journées portes ouvertes

Entrée de la cour de ferme

5. FERME DE LA MARE

Christophe Morin
12 Le Tronchet, 91780 Chalo St Mars
900-1000 canards par an

Christophe Morin est éleveur de canards au sud de l'Ile de France. Il les engraisse afin de produire du foie gras, du magret, des rillettes et confits.

Je l'ai rencontré sur le lieu de vente de Patrick Boumard, où il m'a indiqué qu'il effectuait une journée porte ouverte au cours de laquelle j'ai pu effectuer cette interview.

Pour Christophe Morin, ces journées portes ouvertes, auxquelles il invite d'ailleurs d'autres agriculteurs à participer, lui permettent de montrer aux consommateurs, dans une optique de transparence, sa manière de travailler et de mettre en valeur ses produits. Cette démarche est d'autant plus appropriée que le gavage des volatiles est décrié par les défenseurs des animaux.

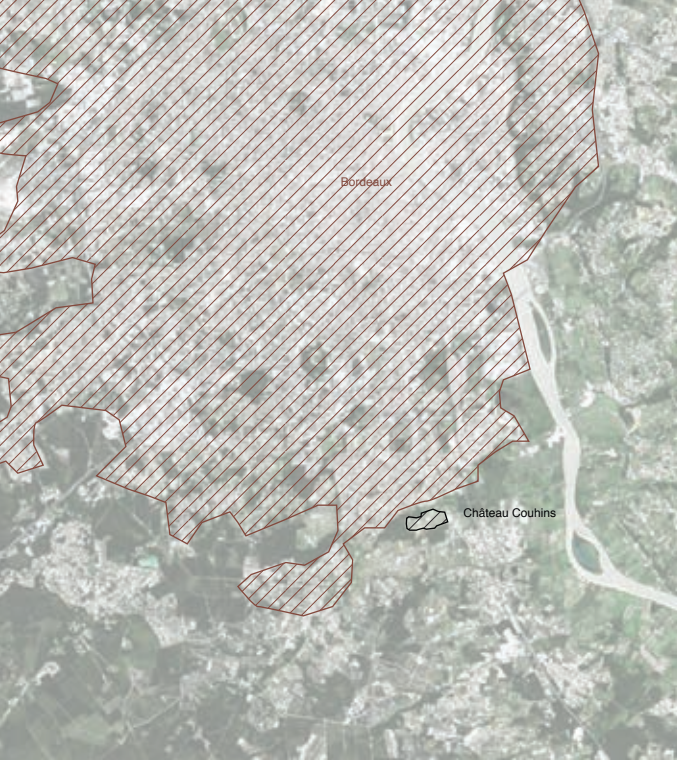
Au cours de la visite d'une heure nous avons pû visiter l'abattoir, l'espace de transformation et de vente ainsi que l'endroit où sont gardés les canards.

Quelques chiffres :

Ferme d'engraissement de canard, sans naissance ni élevage
Arrivée canard à l'âge de 13-14 semaines, à 4-5 kilos
Abattage canard à l'âge de 15-16 semaines, à 6-7 kilos
Production de magrets, foies gras, confits, rillettes, patés et cuisses

Conclusion :

Outre la visite des locaux, cette journée portes ouvertes m'a permis en outre d'avoir un aperçu du soutien que s'apportent des agriculteurs «engagés». Au cours de cette journée, bon nombre d'autres agriculteurs étaient présents pour présenter et vendre leurs produits, souvent bio ou en tout cas de bonne qualité.

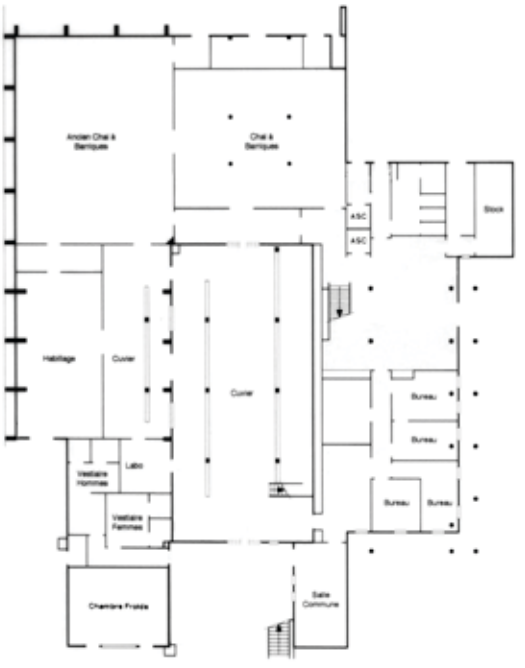


Situation par rapport à la métropole de Bordeaux
ech. 1:400 000

Bâtiments d'exploitation et
vue aérienne du vignoble
source : INRA

Plans ech. 1: 500 - sources : plan évacuation incendie

RDC



R+1

6. CHATEAU COUHINS INRA

Romain Baillou, directeur commercial
Vignoble de 27 hectares
Chemin de la Gravette, 33140 Villenave d'Ornon

Le château Couhins est une propriété de l'Institut national de recherche agronomique, qui est le premier centre européen de recherche en agriculture avec plus de 7000 employés.

Acheté dans les années 70, ce vignoble classé grand cru en Graves pour son vin blanc, permet à l'INRA de présenter ses dernières innovations en ce qui concerne la viticulture durable (imagerie satellitaire, éloignement des parasites sans utilisation de produits phytosanitaires, récupération et retraitement des eaux de pluies...). Les marges liées à la vente de ce vin à haute valeur ajoutée permettent à Couhins de financer des études, des thèses, sans avoir à recourir à des subventions étatiques.

Les bâtiments ont été remis à neuf et étendus en 2011, par une agence d'architecture bordelaise, Mazières, spécialisée dans le domaine vinicole. Les lieux comportent désormais un nouvel espace d'accueil du public, afin d'organiser des conférences, des repas ou des dégustations. Ils sont situés au premier étage et permettent de jouir d'une vue panoramique sur le vignoble.

Quelques chiffres :

prix 1 ha Grand Cru Classé : 1 million d'euros
prix 1 ha vignoble classique : 600 000 euros
en moyenne 120 000 bouteilles par an soit
4000-5000 bouteilles à l'hectare

Conclusion :

Cette visite m'a permis de visualiser des espaces architecturaux flambants neufs dédiés à l'accueil du public sur une exploitation agricole, le tout dans une démarche pédagogique. Elle a permis en outre de découvrir les stratégies de défense des vignerons bordelais face à l'urbanisation, notamment par la création d'appelations, comme ici Pessac Léognan. Le prix des vignobles à l'hectare est évidemment bien plus cher que des terres à blé, même très rentables.

parc agraire

tissu urbain

espace naturel et montagneux

port et aéroport

Parc du Baix
Llobregat à Barcelone
(2900 ha)
1: 200 000
sources :
Openstreet map©
IGN©

Paysage agricole
vu depuis une
exploitation

Zones naturelles
survolées par les
avions

LE MODÈLE DE L'AGRO-PARC

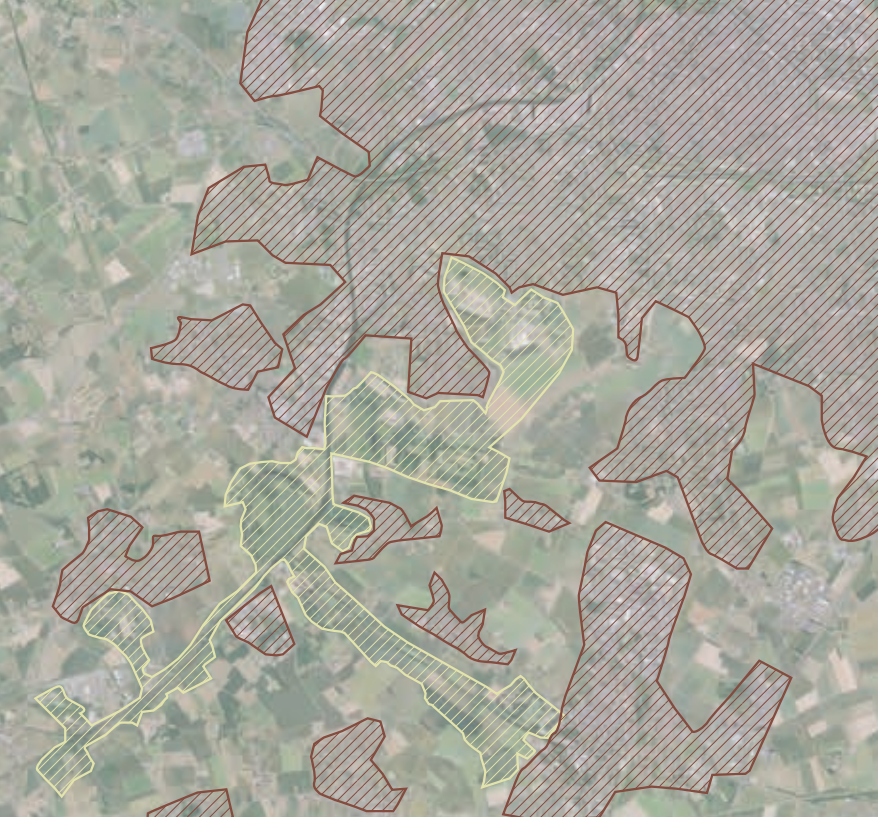
Beaucoup d'architectes et d'étudiants en architecture étudient les possibilités de l'agriculture urbaine, sans s'intéresser à la seule agriculture viable sur le long terme, et qui a pourtant fait ses preuves, l'agriculture rurale et péri-urbaine.

Autrefois, une ceinture maraîchère entourait Paris et permettait de fournir la quasi-intégralité des aliments dont nécessitait la capitale. Un certain nombre de villes d'Europe installent désormais des agro-parcs à leur périphérie. Cela consiste en la sanctuarisation d'un espace agricole, permettant d'avoir des exploitations économiquement viables, avec des productions de proximité, comme le maraîchage et l'arboriculture. Ces parcs bénéficient d'un traitement paysager, mixent parfois espaces naturels et espaces vert traditionnels avec les champs et les serres, ce qui peut donner lieu à des usages urbains (promenades à pied ou à vélo le long des chemins agricoles par exemple) comme dans un espace vert traditionnel.

Auparavant, les villes françaises et notamment Paris étaient ceinturées de cultures maraichères et arboricoles qui permettaient d'approvisionner les citadins en fruits et légumes. Ceux-ci, en l'absence de systèmes modernes de réfrigération, se conservent mal et doivent donc être livrés rapidement. Ces cultures, qui ont un besoin important d'amendement, bénéficient aussi de la proximité des déchets organiques de la ville. De surcroit, elles peuvent prendre place sur des surfaces plus petites, et ont une valeur ajoutée plus forte que les grandes cultures (céréales ou légumes de plein champ), ce qui leur permet de résister plus longtemps à la pression foncière. Cette agriculture périurbaine avançait petit à petit sur les grandes cultures, repoussée elle même par l'avancée de la ville. [1]

Cependant, au cours de la deuxième moitié du XXème siècle, l'arrivée de systèmes de logistique et de réfrigération performants

1 DONADIEU Pierre, FLEURY André «de l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine» in *Le Courrier de l'Environnement* n°17, août 1997



Parc de la Deûle au sud de Lille imaginé dans les années 1960 et concrétisé dans les années 1990
1: 100 000
sources : google maps© - Plate-forme d'observation des projets et Stratégies urbaines (POPSU) Lille

Différents types d'aménagement paysagers, agricole et naturel au parc de la Deûle

a mis ces exploitations en concurrence avec des cultures plus éloignées dans la campagne, voire à l'étranger. Confrontées à l'urbanisation fulgurante de cette période, les parcelles de la ceinture maraîchère n'ont pas trouvé une situation économique favorable à une délocalisation plus loin en banlieue, afin de former une nouvelle ceinture maraîchère plus large.

Aujourd'hui, la métropole du Grand Paris est directement frontalière des champs en grande culture, mais n'entretient plus aucun lien avec ce qui y est produit. Ces espaces peuvent mème la gêner et sont perçus comme vide, une page blanche pour une urbanisation prochaine.

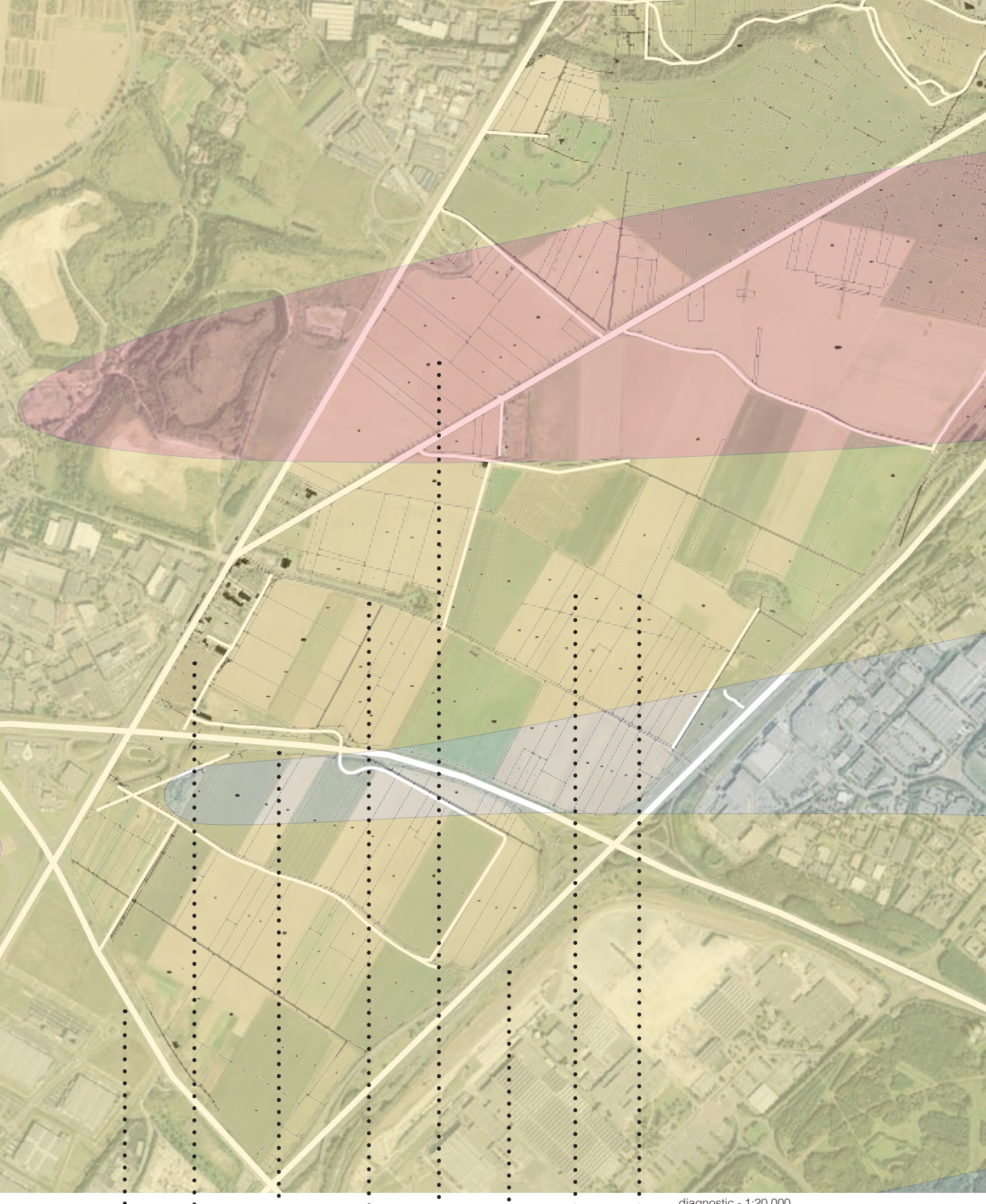
Les pouvoirs politiques prennent de plus en plus conscience de l'intérêt écologique des espaces verts. qui permettent de rafraîchir l'air urbain, offrent des surfaces perméables infiltrant les eaux de pluies, qui tamponnent les pics de pollutions, et maintiennent une biodiversité en ville.[1]

L'émergence des agroparcs correspond à une volonté des collectivités locales d'offrif à leurs administrés des espaces verts plus vastes, à l'echelle des métropoles d'aujourd'hui, avec une politique économique plutôt portée sur la réduction des dépenses budgétaires. Ainsi, le coût de création d'un parc public est d'environ 150 000 euros à l'hectare, l'entretient coûtant de l'ordre de 15 000 euros par hectare et par an. De même le coût d'entretien lié à l'ouverture au public des forêts franciliennes varie de 200 à 2500 euros par hectare et par an.[2]

L'agro-parc offre ainsi une alternative intéressante, ne coûtant que l'entretien des chemins.

1 MUSY Marjorie. Une ville verte, ***Les rôles du végétal en ville***, ed. Quae, 2014

2 *op.cit.* p.43



diagnostic - 1:20 000

DU SCÉNARIO URBAIN AU PROJET ARCHITECTURAL

AXES DE TRAVAIL

Le projet urbain consiste à concilier les avantages du rural et de l'urbain en s'inspirant de l'ancienne ceinture maraîchère et de l'agro parc du Baix Llobregat de Barcelone.

Pour le moment, agriculture et activités urbaines se tournent le dos et comme nous l'avons vu la ville finit toujours par gagner. Or il est vital pour l'avenir de sanctuariser les espaces non construits, agricoles naturels et boisés. Je fais l'hypothèse que l'étendue actuelle des territoires artificialisés, avec un peu d'ingéniosité à un potentiel de densification tel qu'il pourra, au moins pour le siècle à venir, offrir de quoi loger habitants et activités économiques. Un sol qui disparait sous les constructions nécessiterait des quantités considérables d'énergie pour le faire redevenir productif, c'est donc une ressource non renouvelable qu'il faut protéger.

Comme nous l'avons vu précémment, l'espace du Triangle de Gonesse possède un caractère ouvert à conserver, mais, conjugué à la topographie très plate, il donne l'impression d'être entouré d'une muraille de ville.

Du fait de l'agriculture conventionnelle qui est y est menée, caractérisée par un labour lourd, une monoculture intensive et des open-fields, la biodiversité est plutôt faible.

Les avions génèrent une pollution sonore qui rend le travail et l'habitat désagréable, voire impossible sur une partie du Triangle de Gonesse (zone A et B), ainsi qu'un risque pour l'heure non quantifié de pollution des sols.

Les autoroutes, par la présence des remblais et le ruisselement des hydrocarbures créent une pollution des sols sur leurs abords, ainsi qu'une gène sonore importante.

Enfin, les chemins agricoles sont peu nombreux, et il y a peu d'accès au site.

Plan masse urbain - 1:20 000

STRATÉGIE

Je pense qu'il est aussi important pour le monde rural de s'ouvrir plus sur les usages urbains et les problématiques du XXIème siècle. Ainsi, je propose que l'intégralité de la production passe en bio, avec des productions plus diversifiées telles que l'arboriculture, le maraichage et l'élevage léger, afin d'avoir une agriculture plus respectueuse des cycles de la nature, en lien avec une consommation locale et responsable.

Une agriculture tournée vers le local et l'urbanité ne nécessite pas le mème taux de construction qu'une agriculture de grande culture en open-field. Cet aménagement passera donc forcément par une légère artificialisation des sols, à savoir la création de nouveaux chemins, la construction de nouveaux bâtiments agricoles, et de nouvelles fermes pour héberger les exploitants s'ils le désirent.

Je me suis inspiré des exploitations existantes pour créer le modèle économique qui génère ce plan urbain. Une exploitation de maraîchage classique fait environ cinq ha, ce qui permet à l'exploitant d'adapter la main d'oeuvre selon les saisons et d'investir dans du matériel. Ces exploitations seront séparées des chemins et les unes des autres par des haies basses. Des parcelles allant de trois à cinq hectares sont donc générées, afin de coller au mieux à la spécificité économique de chaque exploitation agricole (comme pour les micro-fermes en permaculture[1])

Pour des raisons paysagères et de protection contre les pollutions, des zones boisées, entretenues, mais à caractère naturel sont installées dans des bandes de 100m le long des autoroutes et dans la zone B du plan d'exposition bruit.

Ces espaces arborés, haies et bois, permettront de créer plusieurs «cocons» à l'abri du bruit et des pollutions, propre à l'installation d'une agriculture plus gourmande en main d'oeuvre, et propre à créer un cadre agréable pour la promenade. Ils permettront en outre de stocker du carbone atmosphérique, de rafraîchir l'air ambiant, de générer de la biomasse pour les paillages des champs, la construction ou la production d'énergie. Enfin, conjugués à une production biologique, Ils permettront d'augmenter significativement la biodiversité du Triangle de Gonesse, bien plus qu'avec les 7 ha de fermes sur les toits d'Europacity.

---

1 Voir le rapport de l'installation de la micro-ferme de la Bourdaisière, près de Tours (37) qui explique très précisement les modalités de création d'un écosystème permaculturel productif. < https://fermesdavenir.org/wp-content/uploads/2014/10/rapport-public-Bourdaisi%C3%A8re-avril-2014.pdf>

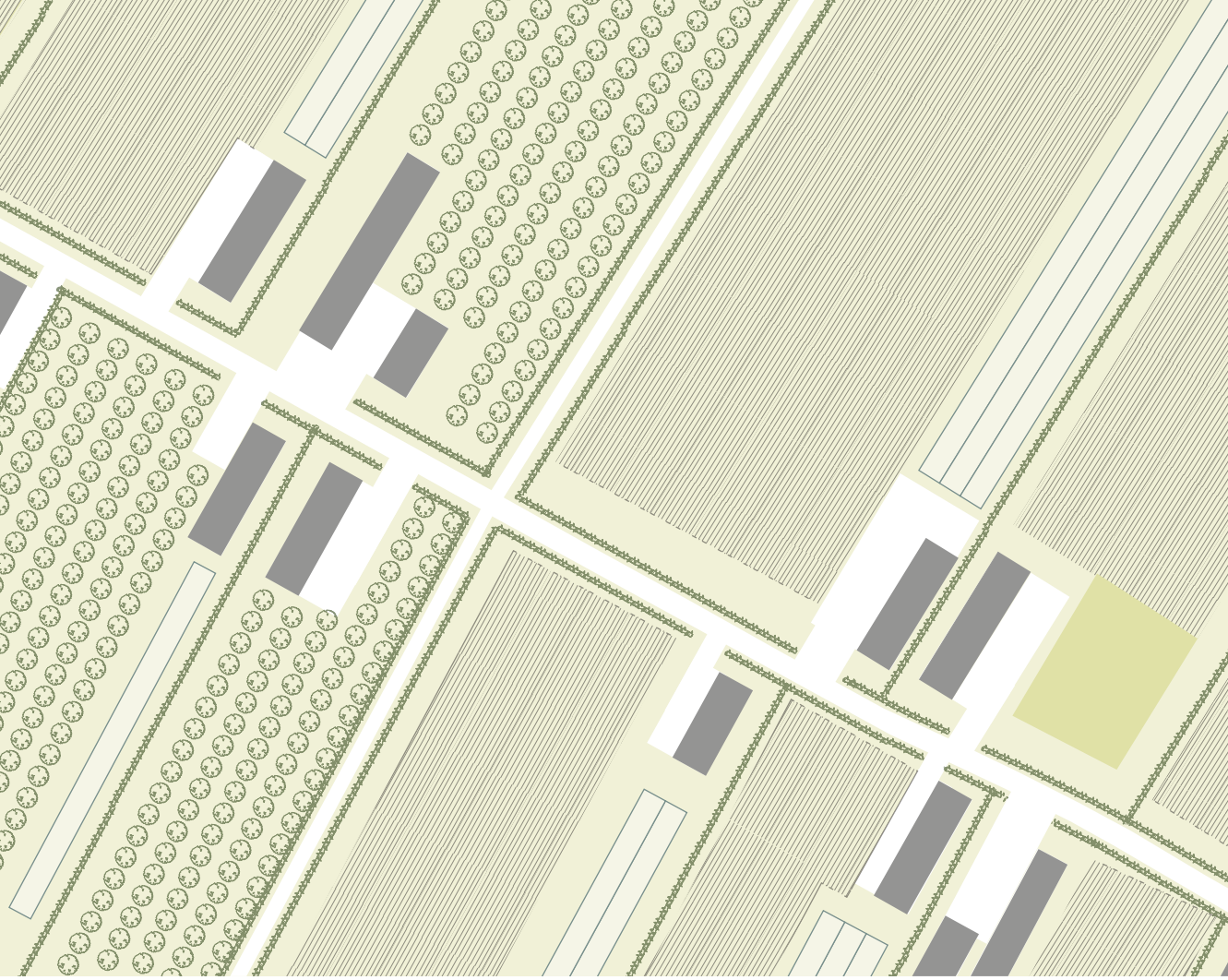


Schéma d'implantation des corps de fermes, perpendiculairement et le long du chemin agricole
ech. 1:2000

PROGRAMMATION ARCHITECTURALE

Comme projet architectural, je choisis de développer un programme de coopérative maraîchère. Ce bâtiment héberge des fonctions d'assistance aux agriculteurs du Triangle de Gonesse mais est aussi vu comme le point d'entrée du parc, pour lequel il remplit la fonction de vitrine. La coopérative comprend donc des espaces logistiques, des ateliers de transformation des produits, un espace de vente sur place, un restaurant, une pépinière, un abattoir, un atelier, une écurie et un poulailler.

Il y a, en France, un problème d'approvisionnement en bio pour la restauration collective, ceci notamment à cause d'une offre trop faible en légumes conditionnés. En effet, les exploitations maraichères biologiques sont souvent de petite taille et indépendantes, et elle écoulent une bonne partie de leur production en vente directe, avec le système des paniers AMAP (association pour le maintien d'une agriculture paysanne) ou sur les marchés. Les légumes sont bruts, or les cantines scolaires, les restaurants d'entreprise ou les établissements médicaux par exemple, n'ont souvent plus, aujourd'hui, de légumerie pour travailler les légumes bruts.

Pour ces raisons, il est nécessaire d'avoir une certaine centralisation, assurée par la coopérative, avec des ateliers qui concentrent la production de plusieurs maraîchers, et qui permettent d'effectuer triage, calibrage, brossage et conditionnement des légumes. En outre, ils permettent de fournir des légumes dits de 4ème gamme (épluchés, lavés, éboutés, conditionnés).[1]

La coopérative comprend également un abattoir, afin d'assurer un abattage local, transparent et digne aux différents animaux domestiques peuplant les fermes.

Dans l'optique de créer une vitrine pour le Triangle de Gonesse. La partie d'accueil du public comprend un restaurant, une boutique ainsi que différents espaces afin de présenter et de communiquer autour de l'activité. Ce projet architectural consiste donc à donner à voir la production agricole tout en lui permettant de fonctionner pleinement.

1 Dossier de presse de la CUMABIO, légumerie coopérative aux Mureaux (78130)

CONCLUSION

Ce projet m'a permis de m'intéresser à la thématique agricole, peu traitée par les architectes et de rencontrer des agriculteurs. Cette experience réelle, loin des clichés journalistiques, m'a permis d'acquérir un regard pragmatique, à un moment où l'agriculture, comme l'architecture, est sommée de répondre aux défis écologiques du XXIème siècle.

Conformément aux exigences des structures d'enseignement dans lequel il s'inscrit, ce projet cherche à croiser différentes entrées et à aller vers un tout qui serait supérieur à la somme de ses parties[1]. Vers un cercle vertueux où l'agriculture favorise la biodiversité qui elle-même favorise le rendement agricole et l'intéret des habitants . Ce dernier favorise en retour les débouchés des produits agricoles. Au sein de ce cercle, urbanisme, paysage et architecture sont des clés pour en tisser les liens.

En densifiant et en mixifiant le tissu urbain et en appliquant ce type de projet tout autour du Grand Paris, on pourrait générer une lisière urbaine active et désirable, incitant à limiter l'étalement urbain et générant des espaces verts de proximité tout en fournissant des produits locaux aux urbains.

A la suite de ce PFE, je souhaite continuer à travailler en lien avec l'écologie, et notamment dans le rapport qu'entretient l'Homme avec la Nature.

1 MORIN Edgar, *Science avec conscience*, Seuil, 1986

BIBLIOGRAPHIE

ADAM Olivier, *Les Lisières*, Paris, ed. Flammarion, Paris, 2012

BIHOUIX Philippe, *L'Âge des low tech: vers une civilisation techniquement soutenable*. Paris. Éd. du Seuil, 2014

CIVIDINO Hervé, *Architectures agricoles : la modernisation des fermes*, 1945-1999. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2012

CLEMENT Gilles, *Manifeste du Tiens Paysage*, Paris, Sens&Tonka, 2004

CLERGEAU Philippe, MACHON Nathalie, *Où se cache la biodiversité en ville?* Paris, ed. Quae, 2014

DOYON Georges, HUBRECHT Robert : *L'architecture rurale et bourgeoise*, Paris, ed. Ch. Massin et cie,1942

DUBY Georges, WALLON Armand, *Histoire de la France rurale*, Seuil, 1975

FUKUOKA Masanobu, *La révolution d'un seul brin de paille*, Guy Trédaniel éditeur, 2005

HERVÉ-GRUYER, Perrine et Charles, *Permaculture - Guérir la Terre, nourrir les hommes.* Actes sud, 2014

MAINIÉ Philippe, *Les Exploitations agricoles en France*, Paris : Presses universitaires de France, 1982

MANGIN David, *La ville franchisée*, Paris, ed. de la Villette, 2004

MORIN Edgar, *Science avec conscience*, Seuil, 1986

MOLLISON Bill, HOLMGREN David, *Perma-culture : une agriculture pérenne pour l'autosuffisance et les exploitations de toutes tailles*. Paris: Debard, 1986

MUSY Marjorie. Une ville verte, *Les rôles du végétal en ville*, ed. Quae, 2014

PAULET Jean-Pierre, *Géographie urbaine*, Armand Colin, 2009

POINT VIRGULE, *Un nouveau regard sur les Zones d'activités économiques*, Paris, 2017

PONCE I., *La Culture maraîchère pratique des environs de Paris*, Librairie agricole de la maison rustique, 1869

FILMOGRAPHIE

DION Cyril, LAURENT Mélanie, *Demain*, France, 2015, 1h58

FERNÁNDEZ Isabel, *El Pati del darrere,* Espagne, 2016, 53'

ROBIN Marie-Monique, *Qu'est-ce qu'on attend ?* France, 2016, 1h59

INTERNET

CUMABIO, Dossier de presse < https://www.bioiledefrance.fr/>
DONADIEU Pierre, FLEURY André «de l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine» in *Le Courrier de l'Environnement* n°17, août 1997
UZAN Claire, VERET Gildas, *Micro-ferme de la Bourdaisière, conception inspirée de la permaculture*, Horizon permaculture, 2014 <https://fermesdavenir.org/>
FABRIQUES Architecture Paysage < http://www.fabriques-ap.net/>
PURSEIGLE François, «Crise de l'agriculture française : Comment en est-on arrivé là ?» entretien vidéo pour *Le Monde*, le 14/10/2016 9'43"<http://www.lemonde.fr/>

JOHN DEERE
1640F

ANNEXES

RETRANSCRIPTION INTÉGRALE DES ENTRETIENS EFFECTUÉS

Le potager de l'Epinaye / Patrick Boumard 57
SCEA Lefèvre / François Lefèvre 63
GAEC Marchal / Véronique Marchal 81
Cal Notari / Olivier Chantry 91
EARL Bréviande / Jean-Christophe Durepaire 105
La ferme de la mare / Christophe Morin 115

allée de la serre

espace de vente

planches de culture

LE POTAGER DE L'EPINAYE / PATRICK BOUMARD

Exploitation maraîchère biologique de 6 hectares

Entretien réalisé le 24 juin 2017

Paroles de Patrick Boumard (PB) Maxime Rouesnel (MR)
Olivia Putortí (OP)
Lieu dit l'Epinaye, 78125 Orcemont

PB [...] On peut dire que comme notre façon de commercialiser est un peu particulière, on est déséquilibrés en quantité de serres par rapport à la surface de terrain. Aujourd'hui, si on voulait avoir quelque chose d'équilibré, on aurait un hectare de serre, il en faudrait un peu plus, un hectare et demi pour 7 hectare de cultures. On peut penser qu'avec un tiers de la surface couverte c'est pas mal. Là déjà, avec les deux hectares de serres plus tout ce qu'on fait, on est 5 équivalents temps plein. Grosso modo, un hectare : un temps plein, en maraichage quand on fait de la diversité, de la vente directe etc. : 1ha = 1 emploi, et un revenu durable.
Sachant qu'un emploi temps plein tout seul c'est difficile, C'est un peu petit, et en plus on peut jamais investir dans quelque matériel que ce soit pour se soulager. La taille idéale d'une exploitation maraichère, pour un couple ou deux personnes ce serait autour de quatre hectares. En commercialisant et produisant tout.

MR Et votre repreneur me disait que c'était des serres des années 60 ?

PB Oui, 69.La vocation première de ces serres c'était de l'horticulture, en serre chauffée donc.

MR Et vous continuez de chauffer ?

PB Du tout, pas de chauffage, il y a suffisament de légumes à toutes les saisons pour pouvoir produire. L'avantage des serres, c'est de pouvoir avancer la saison ou la reculer pour certains légumes. Là on arrive à faire de la patate douce, des choses comme ça.

Là on a un système de récupération d'eau de pluie, qui récupère toutes les eaux des toitures ici.
Tout les tuyaux qu'on voit sinon c'est pour l'arrosage, on a un programmateur qui fait du compte goutte sur les légumes qu'on veut, au bon moment, bonne fréquence, bonne quantité et voilà.

Les tomates sont par exemple arrosées tous les jours deux fois par jour.

MR Vous n'arrosez jamais à la main ?

PB Ah les arrosoirs et tout ça non... La moyenne d'eau utilisée sur l'exploitation par jour, c'est pas tout à fait 10 m3. Ca représente quelques arrosoirs.

Ici on a du raisin de table en hauteur au dessus des allées, qui ont un double emploi, c'est de faire des zones tampons ombragées et qui gardent une certaine humidité.

MR Et pour l'aération ?

PB On a des ouvrants partout au dessus. Que je bouge plus trop car je suis un petit vieux et que je me dis que s'il y a des tomates et des melons une semaine plus tard ça ira quand même.

Pour quelqu'un qui voudrait affiner le tir de façon plus précise... je l'ai fait pendant des années mais plus maintenant, puis ça gagne rien. On est plus embêtés quand on essaie d'être plus pointus, on a toujours des attaques de pucerons et tout ça. Il vaut mieux laisser faire et laisser ventiler comme il faut (en ne fermant que quand il y a des risques de gel et tout ça) et puis après si on a perdu 2°C tant pis.

MR Le mieux pour quelqu'un qui souhaite s'installer ça serait quoi ?

PB Alors déjà pour installer des jeunes agriculteurs faut pas partir sur ce modèle de serre, c'est beaucoup trop cher. La structure en ferraille, le verre et tout... Une serre comme ça neuve, ça doit couter dans les 800 000 euros. Il faut plutôt partir sur du tunnel comme on a là haut.

Donc voilà la cuve à récupération d'eau de pluie, 350m3, où toutes les gouttières finissent dedans. Avec une pompe de relevage dans un canal un peu plus loin, car on avait pas suffisament de pente pour récupérer l'eau ici. C'est à peine suffisant. On a un forage en plus qui permet de refaire l'appoint dans la cuve. En gros on a une autorisation de pompage de 1600 m3 et en règle générale ça suffit. En général on remplit 3 ou 4 fois la cuve. Il suffit qu'on ait une pluie

de 20 mm et on remplit la cuve. L'hiver ça coule à côté. On pourrait mettre une autre cuve à côté mais c'est aussi un investissement, la cuve comme ça c'est 9000 euros. Un forage c'est 10 000 euros mais il n'y a pas de limite de pompage.

MR Il n'y a pas des problèmes de différences de pH de l'eau ? De pollution ?

PB On peut être vraiment puriste et se dire « attention vous êtes en bio alors vous allez pomper dans la nappe qui est sous des cultures, l'eau de pluie peut être acide... Si on a des plantes dehors et qu'il pleut, il pleut... On peut laver plus blanc que blanc mais il y a un moment.

MR Oui après on en vient à dire qu'il faut faire pousser les légumes dans des usines...

OP avec de l'eau distillée ! (rires)

PB Alors à ce propos, on m'a contacté pour le Triangle de Gonesse notamment, et puis il y avait un autre projet où il fallait répondre pour une ferme en hauteur et tout ça. J'ai dit que je cautionnais pas ça une seconde. Il y a suffisament d'espace autour de Paris, qu'il faut reconquérir. C'est ce genre de cultures [montre le champ de colza d'à côté] qu'il faut complètement abandonner, c'est complètement abruti de faire du colza pour mettre dans le moteur des bagnoles diesel, colza qu'on produit avec du pétrole, faut pas l'oublier (carburant, engrais, produits phytosanitaires...). Il y a un moment où ça serait bien de se dire qu'il faut remettre de la matière organique, de l'élevage, de rééquilibrer les choses et d'arrêter ce genre de conneries et de faire pousser des choses qu'on peut manger directement, et puis le pétrole on le met directement dans le moteur de la bagnole si il y a besoin (encore que) et voilà. Du bon sens.

MR Et justement vous amendez ?

PB On a du compost, du déchet vert qui vient de la région, avec une plate forme de compostage qui est dans l'Oise. Le souci c'est qu'il faut que le compost soit analysé, pour qu'on vérifie s'il n'y a

pas de métaux lourds dedans, etc. Cette plateforme travaille bien, j'en ai une autre pas très loin mais elle fait pas les analyses... Donc on a arrêté. Et puis sinon on fait venir de la fiente de volaille et de bovin mélangée, compostée. Et pour le coup ça vient de Vendée car on n'a pas d'endroits comme ça dans le coin. On doit aller chercher à 300km... Le problème, c'est qu'avec la spécialisation, des régions comme la Vendée, le Maine-et-Loire, tous les pays de Loire et la Bretagne se sont dotés «d'usines à gaz» pour bestiau, et se retrouvent avec des excédents de fumier énormes.

Là bas, j'ai le tas de fumier à côté d'autres serres à nous, beaucoup plus abordables en prix celles là.

Il faut aussi faire tourner tout le temps les légumes, on ne met jamais deux légumes de la même famille deux années de suite, par exemple on ne met pas de tomates l'année d'après sur l'emplacement des aubergines. Pour éviter les maladies et tout ça.

OP Vous replantez toujours les mêmes légumes ?

PB Non on essaie de changer un peu quand même.

Là (montre les vitres de la serre) on a mis du blanc pour éviter la surchauffe, on reblanchit tous les deux ans.

Cuve de récupération
des eaux de pluies

Paysage
autour de la ferme

Cellules de stockage

Les ancètres fondateurs de l'exploitation

Bâtiments de la ferme sans utilisation

SCEA LEFÈVRE / FRANÇOIS LEFÈVRE

Exploitation céréalière biologique de 585 hectares

Entretien réalisé le 30 juin 2017

Paroles de François Lefèvre (FL) Maxime Rouesnel (MR)
Olivia Putortí (OP)
43 Grande Rue, 60130 Le Plessier-sur-Saint-Just

FL Ce qu'il faut savoir c'est qu'il n'y a pas deux exploitations pareilles, en fonction de l'activité qui est menée et de l'importance de l'exploitation. Nous, sur une exploitation comme la nôtre, c'est très basique.

A la base, ici c'était une très grosse exploitation avant guerre, devenue encore plus importante entre deux guerres. Mon grand-père qui a fait 14-18, est resté mobilisé très tard car il était officier. Quand il est revenu ici, il était fils unique, et il y avait deux exploitations importantes sur la commune. La nôtre et celle de monsieur Seraine. Il en a eu marre et donc mon arrière grand père a racheté, et ce qui a fait que l'exploitation à l'époque faisait 500 hectares, ce qui se voit souvent maintenant mais qui, à l'époque, était très grand.

Il a eu 9 enfants et deux de ses fils ont repris, Luc, le père d'Eric et Marc, mon père. Derrière, on a repris les parts avec Eric et on est une société, chacun possède des parts et pas des hectares. On a une grande chance car toutes les terres sont groupées, autour du village du Plessier

MR C'est marrant, toutes les terres ont un nom, c'est historique ?

FL Oui tout à fait, et là c'est relativement simplifié car il y a eu des regroupements entre temps, pour faire des champs plus grands. En général sur une seule parcelle il y a 4-5-6 noms différents, c'est ce qu'on appelle les lieux-dits.

Et donc pour présenter un peu la chose avec Eric on a 585 hectares. En 2008 on a arrété les betteraves. En fait le problème du sucre c'est que c'est une denrée qui est sur le marché mondial et qui est donc soumis à des courts très volatils. Quand ils ont eu marre de bosser parfois pour rien du tout, ils ont créé la CGB, qui est le syndicat des betteraviers. Mon grand-père a fait partie des fondateurs de ce syndicat. D'ailleurs il en est resté très longtemps président honoraire.

MR Ce syndicat permettait de lisser les cours en mettant la marchandise en commun?

FL Voilà, ça a été beaucoup plus loin que ça en fait car ils ont mis des quotas. Comme Grand-père était là dedans, on a eu un très gros quota betteravier, probablement l'un des plus gros de France. Il y avait aussi une sucrerie à Saint-Just-en-Chaussée [village d'à côté], qui est une usine qu'on ne peut pas arrêter une fois la production de sucre lancée. Ils démarrent la campagne, ils vont jusqu'au bout de la campagne, ils arrêtent, nettoient et remettent en route l'année d'après. Ce qui fait que quand des usines tournaient comme ça, les autres agriculteurs s'arrêtaient mais Grand-père étant président, il alimentait l'usine à lui tout seul à la fin. Il fallait donner énormément de betteraves et on a esquinté les terres. Et le fait d'en avoir beaucoup faisaient une rotation des cultures très rapide. La betterave quand elle reste en terre, elle fait des graines, c'est de la betterave montée. Nous on a eu un gros souci par rapport à ça. Quand il y a beaucoup de betterave montée, les sols sont damés et n'en veulent plus, la récolte est pas bonne. Ici, il y a eu des moments où quand on rentrait l'arracheuse dans le champ on perdait de l'argent. Quand ils nous on permis de partir on a dit oui.

OP Et qu'est-ce qui a permis de sortir alors ?

FL Alors il y a eu une période où ils ont décidé de commencer à déréguler comme tout le reste, et donc il y a eu des restructurations d'usines et tout ça, et ils ont dit que les gens qui veulent céder leurs quotas peuvent le faire. Ca a eu lieu une fois et on a dit okay

MR Parce que quand on a des quotas on est tenu de les tenir, c'est un engagement dans les deux sens?

FL Voilà.

OP Et qui a racheté par exemple ?

FL Ce sont les usines qui ont racheté les quotas pour les redistribuer à d'autres, sous contrats.

MR Oui car j'ai vu que le marché de la betterave est libéralisé maintenant ?

FL Oui cette année ça y est, ça s'arrête et ils vont passer sous forme de contrat, les quotas c'est fini.
Donc il fallait qu'on se diversifie car on avait quand même 200 hectares de betteraves

OP Et les 300 autres du coup c'était quoi ?

FL Alors ici c'était essentiellement blé, colza, orge, pois sec, qui tournaient. Alors ce qui est compliqué avec 200 ha de betteraves, c'est que ça tournait trop vite. Et avec les quotas, moins t'en a à l'hectare, plus tu dois faire de surfaces. Donc c'est un peu le serpent qui se mord la queue, ça prend plus de surfaces, ça revient plus souvent, elles sont fatiguées, elles montent etc.
Donc quand on a arrêté il a fallu se diversifier, on a fait des pois de conserves, du lin fibre.

OP Quelle était la destination du lin ?

FL C'était une société, un teilleur, qui achetait. Il faut savoir que le plus gros producteur de lin au monde c'est la France (Normandie, Nord Pas de Calais, Picardie) et le premier acheteur, c'est la Chine. Maintenant les producteurs de lin ont bien diversifié leurs débouchés pour ne pas trop être dépendants des Chinois. C'est donc beaucoup plus intéressant aujourd'hui car les cours se maintiennent mieux, faut s'adapter quoi.

Ici on faisait déjà de l'agriculture raisonnée, en bas volume, c'est à dire moins d'intrants, moins de produits phytosanitaires, semis de précision... On était déjà bien avancé. Avec le Grenelle de l'environnement, il y a eu un état des lieux des puits, pour chercher différentes choses (azote, pesticides...). Et ici il y avait un puit à Saint Just qui était considéré comme de mauvaise qualité. Nous on est en plein dessus, ça veut pas dire que c'est forcément nous, car ils ont retrouvé des traces notamment d'atrazine, qui est interdit en France depuis 30 ou 40 ans, et qui s'utilisaient en maïs, alors que nous on en fait plus depuis 40-50 ans. En fait avec les mouvements d'eaux ça peut venir de très très loin. Ici les 9/10 de l'exploitation font que l'eau va sur le puits de Saint Just, mais j'ai une parcelle tout au bout où ça va sur le puit de Beaugy, c'est à dire Compiègne.

Quand le puit de Saint-Just donc a été déclaré comme pollué, on nous a demandé ce qu'on pouvait faire pour améliorer la situation. Avec Eric à ce moment là on a vu qu'entre ce qu'on faisait

et le bio, il manquait pas grand chose, on a donc converti un quart de l'exploitation en bio. On s'est contentés d'un quart en 2010 car on est quand même 5 foyers à vivre dessus. En 2012, on a fait un autre quart.

Donc aujourd'hui on a deux exploitations, la SCEA Lefèvre, qui fait 300 ha de bio, et la SCEA du Plessier, qui elle a 285 ha, et qui elle est en agriculture dite raisonnée. Moi c'est bio, Eric c'est l'agriculture raisonnée. Dans la législation, l'administration accepte qu'on soit mixte (bio, non-bio) mais pas sur la même culture. Pour éviter la triche, les erreurs. Il faut deux lieux de stockages différents, des comptabilités différentes...

MR Et le travail administratif justement, ça prend une grande place aujourd'hui dans le métier d'agriculteur ?

FL Oh oui, pour faire une exploitation tu commences par faire un bureau confortable, le paysan c'est là où il passe le plus de temps. Ici on en est arrivé au point où on a une secrétaire. L'exploitant tout seul il n'en a pas besoin, c'est aussi la société qui est grande.

Et ici j'ai donc un pulvérisateur propre au bio, car en bio on peut pulvériser des choses, comme de la bouillie bordelaise, de l'hydroxyde de cuivre, c'est quasiment la même chose...

En bio rien n'est interdit, en revanche, tout doit être autorisé. Moi je connais des gens qui, à une époque car c'est un peu passé de mode, mettaient du Coca-cola© dans leur pulvérisateur car il paraissait que le Coca-cola© avait des actions bénéfiques sur les cultures. Le Coca-cola©, produit que les gens boivent, je vois pas pourquoi je ne pourrais pas mettre ça en bio. Et bien non, c'est pas autorisé.

MR Et ça c'est le label Agriculture biologique ?

FL Alors le AB c'est plus le bon, on continue à le mettre car beaucoup de Français y sont habitués visuellement, et parce que dans certains domaines il est en plus. Le seul label qui est effectivement reconnu et valable, car c'est le label européen, c'est la feuille verte avec des étoiles dessus.

Avant quand on faisait de l'agriculture plus conventionnelle, Eric faisait plutôt de la technique et moi de la comptabilité. Depuis qu'on est passé au bio je redécouvre mon métier, j'ai jamais trop aimé

la chimie, je n'aime toujours pas ça. Par contre je suis passionné par ce que je fais maintenant, je suis plus sur le terrain.

Je ne crache pas sur le conventionnel, j'en ai fait pendant des années, et il faut de la place pour tout et pour tout le monde. Mais pour moi le conventionnel, c'est du curatif : je cultive et quand il y a une tuile c'est pas grave car je prend mon tonneau et je met le produit qu'il faut. Le bio c'est beaucoup plus agronomique, préventif. Le raisonnement est complètement différent. L'inconvénient c'est que quand on a un pépin on n'a que ses yeux pour pleurer. D'où l'intérêt d'avoir beaucoup de cultures différentes. Ici j'en ai 12 : luzerne, blé, triticale, grande épeautre, petite épeautre, amidonnier, lentillon, lentille verte, cameline, maïs, féverole, pomme de terre.

MR Et ça ça demande d'avoir du matériel extrêmement diversifié ?

FL Non pas vraiment, ce qui demande d'avoir du matériel spécifique c'est le mode de travail, c'est à dire le bio. Notamment il faut revenir sur des outils de desherbage. A Morvillers [ferme d'une autre branche de la famille, qui est proche et qui fait de l'agriculture conditionnelle], ils ont pas de herse-étrille, ils ont une bineuse mais sans doute moins perfectionnée que la mienne, mais ils n'ont pas d'essimeuse.

La chose la plus compliquée contre laquelle il faut lutter quand on se lance dans le bio, c'est ce que, quand on est en conventionnel, on appelle de la mauvaise herbe, et quand on est un peu plus puriste on appelle de la « biodiversité » [rires]. Moi une mauvaise herbe ne me dérange pas , en revanche il ne faut pas qu'elle prolifère trop. Je ne tiens pas à avoir des champs nickel mais il faut que je maîtrise. C'est pourquoi sur 12 cultures je sais qu'il y en aura au moins une qui va décrocher. L'année dernière en blé, par exemple, a été très mauvaise, un peu moins en bio. Le principe de base de la conventionnelle ici c'est betterave, blé et céréale secondaire, genre orge. Ou alors blé sur blé. Donc quand on a un tiers ou plus d'un tiers en blé sur une année, c'est compliqué... Moi quand j'ai une culture qui décroche ça a moins d'impact sur le bilan de l'année.

MR Et si la production de blé bio a été meilleure que la production de conventionnelle c'est quand même que c'est une culture plus résiliente, qui résiste mieux aux aléas ?

FL Oui car en conventionnel ils partent sur un pronostic très productif, moi à la base j'accepte d'avoir nettement moins de production mais du coup je mise plus sur la résistance aux maladies, sur des variétés plus rustiques. Comme c'est moins dru, c'est moins touffu, l'air circule mieux, donc les maladies s'y mettent moins. C'est un certain nombre de choses... Mais bon si on commence à rentrer là dedans on y est encore ce soir... [rires]

En tout cas ma vision du corps de ferme, en tant qu'agriculteur bio n'est pas la même qu'un agriculteur conventionnelle.

OP Et donc là ça fait combien de temps que tu es en bio ?

FL Alors on a converti une première partie en 2010, une deuxième partie en 2012... la première récolte 100% bio, c'était en 2015 alors cette année c'est la troisième récolte.

OP Depuis tu observes des changements ? Des améliorations dans l'environnement ?

FL Globalement on s'aperçoit d'un certain nombre de choses... Dans l'agricole y'a deux notions importantes, c'est l'assolement (la répartition des cultures) et la rotation des cultures. Dans le conventionnel la tête de rotation c'est la betterave, moi c'est la luzerne, car elle amène de l'azote, elle nettoie et elle restructure le sol avec ses racines profondes. Moi j'ai pas encore fini le tour de plaine, elle est pas encore passée partout la luzerne. Mais on voit quand même réapparaitre des plantes qu'on ne voyait plus, on voit une multiplication des insectes qu'on ne voyait plus ou peu.

Mon seul regret c'est de ne pas avoir commencé plus tôt... J'ai un collègue qui a commencé il y a 30 ans et qui est allé au bout du raisonnement. Avec l'idée qu'à terme il faut aller au bout de la transformation, ne plus être simple producteur, mais aller jusqu'au sac de farine. Car en bio on fonctionne avec des alottements. Quand j'envoie mon épeautre chez un décortiqueur, il peut me réserver une tonne de farine et le reste part avec mon numéro de lot, et comme ça je sais que c'est ma farine.

La certification bio c'est exclusivement de la paperasse. Moi j'ai quelqu'un qui vient une fois par an pour vérifier que tout va bien. Par contre si toi demain tu achètes une baguette bio, que tu la fait analyser en laboratoire et qu'ils y trouvent des pesticides, le

boulanger fera vérifier son sel, son eau, sa farine et son levain, car il est censé en garder des traces. Si c'est la farine qui est en cause le boulanger se retournera contre son meunier, qui vérifiera ses lots et se retournera contre l'agriculteur bio qui a posé problème... Sachant qu'aujourd'hui en labo ils retrouvent tout. Nous on en est même à demander des certificats de lavage des remorques ou des camions. L'année dernière un blé conventionnel, ça coutait 160-170 euros la tonne, mon blé bio il est payé plus de 450.

OP Et toi quand tu récupères ta production pour vendre en circuit court ça se passe comment ?

FL Et bien je vend à des maraîchers qui vendent sur les marchés, ou alors directement ici au bureau. Car ce que je trouve intéressant c'est la relation avec le client. J'ai fait le marché du terroir à Saint-Just. Bon là ça fait trois fois que j'y vais pas car j'ai plus rien à vendre mais... Bon ça me coute pas le temps que j'y passe mais c'est le lien avec les gens. Et de refaire à nouveau partager ce qu'on peut vivre. Les gens quand ils demandent « ça vient d'où la lentille là, -ben ici à deux kilomètres -Ah bon on fait de la lentilles ici ??!! » C'est le côté sympa.

Moi là je travaille sur un projet de stockage, dans des petites cellules, car j'ai une production diversifiée, on a du stockage à la ferme mais c'est vieux et très grand... Pour un architecte l'intéressant c'est de savoir ce que l'agriculteur veut stocker, en nombre de variétés, en volume ?, est-ce qu'il recherche une qualité plus ou moins poussée ?

Ensuite Il y a le local phytosanitaire, on le retrouve en bio comme en conventionnel, avec aire de remplissage attenante. Même moi en bio j'ai dû passer mon certificat phytosanitaire, pour avoir le droit de manipuler des produits phytosanitaires. Donc il faut un local adapté, hors gel, normalement éclairé, système de rétention en cas de fuite, car les produits sont fortement concentrés. Donc là on peut avoir sol étanche avec pente et récupérateur, nous on a fait le choix d'étagères avec des caissons, si le bidon il fuit ça reste dedans comme ça. L'aire de remplissage après c'est là où on va remplir le tonneau. Il peut y avoir des débordements, du produit qui mousse... donc là pareil on doit récupérer les eaux et les envoyer dans un bassin de décantation ou récupérateur.

Ensuite il y a plus ou moins un atelier, des hangars pour mettre le

matériel à l'abri, celui qui peut pas rester dehors.
Après pour le bio, tout dépend jusqu'où l'agriculteur veut aller dans la valeur ajoutée. S'il est comme en conventionnel : « je produis, je benne à la coopérative et rien d'autre » donc lui à l'extrême sachant qu'il stocke pas, il va avoir son bureau, le hangar pour mettre le matériel, l'atelier mais bon aujourd'hui à part la mécanique basique, les tracteurs sont bien plus perfectionnés que n'importe quelle voiture, c'est le mécanicien qui arrive avec sa valise... Et le local phyto avec aire de remplissage.

En plus il peut stocker, et en plus il peut avoir des ateliers de transformation.
Il y a aussi le stockage carburant, pour les tracteurs. C'est important car il y a des règles à respecter, les carburants étant considérés comme des produits polluants. Donc savoir où le carburant coule si la cuve est percée, est-ce qu'il y a une double cuve ?
Stockage donc phyto, carburant, engrais solides et liquides...

MR Et en ce qui concerne l'irrigation ?

FL Alors nous irrigation on fait pas. En fait irrigation ça part d'un puits, ils vont chercher l'endroit le plus propice pour faire un puit, c'est soumis à autorisation. Il est creusé en fonction de son emplacement dans la plaine, pour qu'il y ait le moins de tuyaux possibles et après en fonction de la nappe, pour avoir le débit le plus fort possible. Ensuite c'est une pompe, avec l'alimentation électrique prévue, et puis des tuyaux...

Ici même pour le maïs ils font pas trop d'irrigation. Non l'irrigation c'est surtout pour du légume, la pomme de terre. Donc le puit n'est pas forcément dans la ferme.

Donc là 1€10 le kilo de pomme de terre et 3,20€ le kilo de lentilles

DÉBUT DE LA VISITE :

FL Donc alors autre composante quand même c'est s'il y a des salariés sur l'exploitation. S'il y a des salariés il faut des sanitaires etc.
Ici en tout il y a donc Eric et moi, Gérard, Joanne, un apprenti... Donc on va dire 6 personnes.

MR Et c'est confortable ou il manque un peu de main d'oeuvre ?

FL Ca dépend à quelle période, il y a des périodes où on doit reprendre du personnel en plus mais sinon c'est une question d'organisation.

MR Le passage au bio ça génère un plus grand besoin de main d'oeuvre ?

FL Oui, au moins une personne, après cela dépend de comment on voit les choses. Car le souci de l'agriculture ces dernières années c'est qu'on a voulu que les agriculteurs fassent des économies d'échelle. C'est devenu un inconvénient pour moi car, de simple agriculteur finalement chef d'entreprise, je suis devenu conducteur de tracteur etc. Donc le nez dans le guidon tout le temps. Je pense qu'il faut arriver à faire marche arrière, pour qu'en temps qu'agriculteur et chef d'entreprise on puisse prendre du recul.

MR Oui puis ça redynamiserait les campagnes d'une manière plus générale

FL Exactement, que plus de gens puissent en vivre. Et puis on revient toujours à l'idée de base qui est la valeur ajoutée. La personne dont je parlais tout à l'heure [celui qui fait du bio et depuis 30 ans], ils sont deux et ils ont quatre salariés. Mais c'est différent, ils vendent pratiquement pas de grain car il est transformé en aliment pour leur bétail, bœuf, porc, poulet, qu'ils envoient à l'abattoir et puis eux ensuite ont une salle de découpe, ils mettent en caisse et après ils sont sur des AMAP à Paris etc. Ils sont à Oudeuil près de Beauvais. Ils font aussi leur propre farine, ils ont une presse à huile... Après ils ne livrent que tous les deux mois car il faut qu'ils travaillent aux champs aussi. C'est pour ça que je dis que j'ai 20 ans de retard car il me faudrait encore 20 ans pour installer un circuit comme ça. Le plus dur étant de remettre de l'élevage en route quand on n'en a plus.

Donc voilà, ici c'était le bureau, ça c'est la cuve à fioul. Avant on avait une enterrée sans double paroi sauf qu'elle est certainement un peu poreuse à un moment ou à un autre donc on a peut-être eu des pertes. Celle là c'est une cuve à double paroi, c'est à dire que s'il y a des pertes à l'intérieur ça va passer dedans et ça va nous alerter

comme quoi y'a une fuite. Là l'objectif c'est de ne pas l'avoir trop loin des tracteurs.

Ici on a les hangars, donc ici avant c'était un hangar à tracteur. Mais moi avec ma multiplication de cultures, j'ai remonté des cellules de stockage, en urgence car elles sont vraiment pas pratiques. C'est de la récupération de Morvillers ça ! C'est l'année où ils ont refait les silos, Jean-Christian [ouvrier agricole à Morvillers] m'a demandé si ça m'intéresserait pas, et je les ai eues gratuitement pour peu que je les lui démonte (rires). On y a quand même passé deux jours à dix ! On a juste coulé une dalle et posé sur le sol. Techniquement c'est pas pratique car le fond plat... à la fin c'est de la pelle et du balai...

Après selon le type de production, ceux qui font des légumes et notamment de la pomme de terre. Moi j'en vend peu, tout part quasiment à la récolte, sauf ce que je vend au fil du temps.

Donc ça c'est un container réfrigéré. Si le gars fait du légume, il est possible qu'il ait besoin d'un hangar réfrigéré pour conserver ses légumes. J'ai un collègue à côté qui fait des patates et qui me récolte les miennes d'ailleurs. Il a 2 hangars qui font 3 fois ça, isolés, réfrigérés... Car pour conserver la pomme de terre sans qu'elle germe, il faut pas dépasser les 3-4 degrés.

MR Mais pour combien d'hectares de patates ?

FL Moi s'il fallait que je stocke toute ma production, 300 tonnes ça commence à faire... C'est 300 palox [caisse en bois d'environ 2x2x1m]. Donc là elles ont germé, on arrive en fin de campagne, elles ont été replantées il y a quelques mois. On a réussi à les maintenir un peu mais voilà. Il faut arriver à stocker

OP Et donc les pommes de terres tu en gardes quelques unes que tu fais germer et que tu replantes ?

FL Alors c'est plus ou moins comme ça que ça marche car en général, ils préparent les plants. J'ai déjà fait une fois pour essayer mais c'était pas le top. Tandis qu'eux ils les préparent et commencent à mettre des choses dessus...

Donc là c'est pareil, il y a une bascule là bas et je remplis les

sacs que je vends. Après le jour où tu dois débiter un peu plus il faut prendre une ensacheuse.
En gros, la personne comme moi qui fait du bio va chercher à aller le plus loin possible dans la transformation du produit. En revanche un agriculteur en conventionnel non.

Ca c'est l'atelier, par rapport à une exploitation normale c'est un très grand atelier, car ici il y a quelques années il y avait beaucoup plus de tracteurs. Il y avait des activités annexes, on intervenait en forêt, on faisait de la récolte. Donc ici à une époque il y avait en permanence un chef d'atelier avec deux gars, qui faisaient que de la mécanique. Mais depuis qu'on est là, c'est à dire 25-30 ans, il y a plus de mécanos. Maintenant c'est les gars qui réparent eux mêmes, de toute manière un tracteur aujourd'hui.... On peut changer une roue, mais pas la réparer quand elle est crevée car va bouger un truc comme ça [montre une roue de 2m de haut]. Donc il faut faire venir une boîte. Donc voilà on fait des boulons, un peu de soudure.
Alors toute ces vieilles machines, ça c'est ancien ce sont des tours, c'est de la récup'. Donc ça moi à la rigueur je peux le faire car j'ai le droit de me tuer, mais laisser travailler des salariés dessus je peux pas car il n'y a pas les protections... Ca c'est du vieux, on l'a pas enlevé car ça pèse lourd mais ça n'a pas servi depuis longtemps. Après derrière il y a une perceuse à colonne qui sert encore mais qui a plus de 50 ans.

MR Maintenant il n'y a plus de bois sur l'exploitation ?

FL Non, tout ce qui est forêt c'est un métier à part, sauf ce qui est agroforesterie et tout.

Alors, un outil que tu ne trouveras pas ailleurs et pour lequel j'ai dû investir quand j'ai commencé le bio c'est ça, un aspirateur. C'est le seul moyen que j'ai de m'assurer que tout est bien nettoyé (machines, bennes...). Pour passer du conventionnel au bio, car c'est la même moissonneuse qui fait les deux. C'est un aspirateur triphasé, à 5000-6000 euros pièces, c'est pas l'aspirateur de la maison [rires].
Là on est dans l'ancienne forge, donc c'est toujours là où il y a le poste à souder, c'est pour un atelier minimum.

Donc ici, l'aire de lavage du matériel, avec récupération des eaux, qui vont décanter dans une mare. Normalement il faudrait décanter les hydrocarbures d'un côté et l'eau de l'autre. Avec un bac à graisse en somme.

C'est pareil c'est les anciens hangars donc si tu fais du neuf tu feras pas comme ça (en bois moisé, aussi haut et avec aussi peu de largeur) mais ça a le don d'exister. Ici c'est l'aire de remplissage. Donc en fonction de ce qu'on a à faire on met les produits dedans et l'eau. Là on a la réserve d'eau, car on prend de l'eau de pluie mais quand il n'y a plus d'eau de pluie on met de l'eau du réseau. Il faut une reserve tampon avec des clapets anti retour pour éviter les reflux dans le réseau d'eau courante. Car le tonneau est sous pression (plus de pression que dans le réseau). L'eau de pluie est meilleure car l'eau du réseau est calcaire. La plante réagit pas pareil.

Là c'est le tonneau d'Eric, qui travaille en bas volume. Et donc c'est un petit tonneau, car il va tourner à 40-50 litres hectares. En conventionnel ils font plutôt 150-200 litres hectares. C'est automoteur car c'est l'engin qui tourne le plus sur une exploitation conventionelle.

Et voici mon tonneau qui est spécifique au bio. Comme ça je suis tranquille.

Et donc ici l'aire de remplissage car s'il y a un débordement, le gars fait pas attention, ou alors c'est un produit qui mousse ou n'importe quoi, ça déborde sur la dalle et ça part dans un bassin de récupération.

Ici il y a le local phyto, ou on stocke les produits. Il faut le prévoir suffisament grand car on ne peut pas stocker n'importe comment, selon la toxicité par rapport à l'être humain, ils sont classés plus ou moins cancérigènes. Ici il y a tout (conventionnel et bio) mais en bio j'ai que ça (du cuivre).

Le local doit être isolé, fermé à clé pour que quelqu'un qui n'y soit pas habilité n'y accède pas. Les bidons, cartons etc. sont stockés, lavés, rincés. Pour qu'il n'y ait pas de résidus qui trainent. Car les concentrations sont très faibles, même en conventionnel, hier on discutait d'un produit, et on est sur du 0,08 litres à l'hectare. Donc c'est très concentré, et si tu laisses 10cl dans le fond du bidon, déjà ça peut coûter cher, et puis si il se renverse il va couler n'importe ou. Et ces bidons sont récupérés dans des filières

spéciales de récupération. Toujours prévoir à côté ou pas trop loin (c'est obligatoire) un lieu de douche, vestiaires etc. Car si le gars s'asperge avec du produit qu'il puisse se laver rapidement. Chez nous il est derrière en face du bureau là bas, mais là il y a les casiers avec les combinaises etc. Chacun sa combi avec son masque, etc. Il faut prévoir le petit vestiaire avec ce qu'il faut à côté.

Après l'agriculteur peut être amené à trier, à faire sa propre semence. Là dans ce bâtiment on a au dessus un petit trieur, on fera pas de la grosse quantité mais si on veut faire un peu de semence, on peut calibrer.

MR Et avec le passage au bio, est ce que ça vous a fait réinstaller des haies ?

FL Oui, En 2001 on en avait déjà replanté sur la commune. Là j'en ai replanté 2,5km il y a 3 ans.

MR Et c'est une politique qui l'incite ?

FL Il y a des aides pour ça, et puis c'est aussi intéressant car tu réintroduis un certain nombre de choses qu'on va appeler les auxiliaires de cultures. Moi j'ai replanté des haies et j'ai mis une bande de 4m (largeur du semoir) dans laquelle on met des mélanges de différentes plantes, pour favoriser le développement des auxiliaires de cultures, c'est à dire un certain nombre d'insectes pour gérer les insectes parasites. L'exemple le plus connu c'est la coccinelle avec le puceron. Il y a aussi les carabes contre la limace etc. Au fil des années avec la chimie on a déséquilibré un système naturel, au niveau de de la faune, de la flore, de l'eau, de la terre. On a trop forcé. Moi j'ai redécouvert la terre, qui est la mère nourricière, alors qu'on en avait fait un simple support.

Ca c'est l'unité de stockage, qui date des années 60. Là on a la fosse de réception, la remorque vide dedans, puis il y a un système d'élévateur avec des godets sur une courroie, il y a une trappe, sinon ça bourre, qu'on ouvre tout doucement et puis ensuite ça arrive en haut, où il y a des tuyaux et on envoie là où on veut. Là j'ai juste un cyclone, c'est un système d'air (cône avec le grain qui tombe dedans

et de l'air qui tourne autour, mais ça c'est léger, c'est pour dégrossir, ensuite il faut passer sur du trieur pour bien nettoyer) qui enlève les saletés, la poussière. Ca tombe dans ce tuyau horizontal, avec une vis qui envoie le grain à gauche ou à droite dans les silos.

Et je suis donc sur un projet pour installer une nouvelle unité de stockage plus adaptée à mes besoins , là derrière.

Car le problème c'est qu'on est aujourd'hui en cœur de village, il y a encore 50 ans il y avait encore un certain nombre de gens qui vivaient de l'agriculture à notre rythme. Aujourd'hui c'est plus le cas donc quand quelqu'un rentre à 3h du matin avec la moissonneuse et qu'on fait tourner tout ça pour rentrer le grain, les voisins n'apprécient pas tellement..

Tandis que quand on est en rase campagne, on ne gène plus les riverains. Ici il faudrait faire des investissements pour se mettre aux normes mais comme on sait qu'on est à terme plus ou moins long condamné à partir... Ca fait longtemps qu'on en parle avec Eric. Aussi les normes et les contraintes ça facilite pas les choses...

Par contre pour le triangle de Gonesse, dans la métropole, ça vaudrait le coup d'aller chercher la valeur ajoutée et de vendre sur place. Sur le corps de ferme en face je voulais par exemple faire un magasin pour vendre mes produits etc. Mais à Saint-Just-en-Chaussée il n'y a pas la clientèle la plus réceptive à ce genre de chose.

hangar avec engins agricoles

intérieur du local phytosanitaire

aire de chargement des produits phytosanitaires

Cour secondaire
desservant les futures
cellules de stockage

Cour principale

La maison familiale,
à proximité de
l'exploitation

Bâtiment avec trieuse à grain et réserve d'eaux de pluies au premier plan

atelier

Container réfrigéré de pommes de terre

poulailler au premier plan

différents bâtiments d'exploitation et stockage du fourrage à l'arrière plan

Taurillons «blonds d'Aquitaine»

GAEC MARCHAL / VÉRONIQUE MARCHAL

Exploitation céréalière, élevage bovin et avicole - 115 hectares

Entretien réalisé le 23 juillet 2017

Paroles de Véronique Marchal (VM) Maxime Rouesnel (MR)

Villejumard, 41100 Coulommiers-la-tour

VM Alors ici ce sont des taurillons qui sont arrivés il y a trois jours, donc là c'est leur emplacement, Y'a des charolais, et un blond d'Aquitaine

MR Et donc tous ceux là ils sont nés sur votre exploitation ?

VM Oui, là ils vont gueuler car ils étaient encore sous la mère, ils sont à peine sevrés. Ils vont être engraissés, et ils partent quand ils ont atteint entre 700 et 800 kilos.

MR Ils ne sont pas castrés ?

VM Non, pas du tout. Ca c'est des taurillons alors pour info ceux là partent à l'exportation, en Italie. En France on consomme pas de taurillon, la chair étant entre le veau et le bœuf. C'est rosé, et donc en France on consomme pas. Moi j'en ai mangé une fois en Auvergne. C'est très bon.

Là c'est des vaches à l'engraissement, car on fait des caissettes de viande donc c'est notre production. C'est des limousines, nourries au foin, au blé et un petit peu de complément alimentaire mais sans OGM ni rien. Là c'est destiné à la boucherie.

MR C'est vous qui faites les caissettes ?

VM Non c'est pas nous qui les faisons, je travaille avec l'abattoir de Doué-la-Fontaine [à 160 km de la ferme]. La vache ne part que quand elle est vendue, car je veux pas me retrouver avec 100 kilos de viande sur les bras. Les abatteurs viennent chercher la bête, ils l'abattent, me communiquent le poids. Je leur communique les conditionnements que j'ai besoin, et ils me ramènent la viande en caissette suivant ce que les gens ont demandé.

MR Quelle taille fait cet abattoir ?

VM Ça arrive qu'ils fassent cinq bêtes par jour [un abattoir industriel tue parfois jusqu'à 800 bêtes par jour].

Moi je voulais pas me faire suer avec ça car une fois on avait abattu une vache et un taurillon, c'est mon beau-frère qui avait préparé, et en fin de compte moi il m'est resté le plat de côte, le pot-au-feu parce que les gens partaient avec les rosbifs et tout. Donc là, la caissette elle est prête avec des morceau cuisson longue, des morceaux cuisson rapide, et tout part rapidement.

Donc ces vaches-ci sont à l'engraissement, c'est pour ça qu'elles sont pas en pâture.

MR La pâture c'est donc pour que les bêtes grandissent mais pour engraisser faut pas qu'elle bouge trop ?

VM Voilà tout à fait. Donc nous on leur met du blé, mon mari en emmène aussi un peu dans les pâtures. Tout le blé et la paille qu'on voit stockés là, c'est pour les vaches.

MR Et l'hiver elles ne sont pas dans des boxs séparés elles sont libres ?

VM Oui tout à fait, comme on peut voir. Les différentes cloisons sont amovibles et on peut séparer en lots selon si il y a des mères avec des petits etc. Les bêtes sont nourries avec paille et foin de chez nous, et blé de chez nous aussi.

MR Et donc quelles surfaces avez-vous de ces différentes cultures ?

VM Alors en superficie céréales on est à 92 ha, et en herbages on est à 23 ha.

MR Toutes les céréales servent pour les bestiaux ?

VM Non pas toutes, on stocke juste ce qu'on a besoin pour l'aliment.

MR En bio ?

VM Non, on ne fait pas de bio.

MR Où partent toutes les céréales qui restent ?

VM Nous travaillons avec la Sialine, qui est une coopérative. Avant on était avec Bovi Perche, et on a eu d'énormes soucis avec eux donc on a changé.

Voilà ici tout le stockage paille/foin est là. Et ça c'est les boisseaux de stockage des aliments.
Il y en a encore deux derrière.

MR Vous élevez combien de bêtes ?

VM Quand on est plein pot en taurillons et en vaches on est à 100 bêtes. Là stockage d'aliment. On se fait livrer du complément riche en minéraux, en vitamines et tout, par contre le soja malheureusement on est obligé d'importer donc il y a de l'OGM dedans, ça vient du Brésil, etc.

MR Les compléments c'est fabriqué en France ?

VM Oui chez les établissements Richard, dans la Sarthe.

Ici encore une zone d'engraissement, avec des charolais et des limousins. Il y en a un qui est à nous dans le lot. C'est le numéro qui l'indique.

MR Et les autres bêtes ?

VM Elles sont laissées par des naisseurs, mais qui ne souhaitent pas engraisser. C'est donc nous qui nous en occupons. Elles sont nourries avec du blé aplati et du complément.
Les bêtes doivent avoir les deux oreilles bouclées et un passeport. Quand on rentre des animaux on fait une prise de sang d'achat, pour vérifier qu'elles n'aient pas de maladies. Ça nous est arrivé une fois, un animal avait de la pastorellose, on y a perdu deux taurillons en quinze jours. Mon mari avait même emmené un veau faire une autopsie, donc c'est un coût.

Ils ont de la paille à volonté, quand ils mangent du blé et de l'aliment comme ça faut qu'ils puissent ruminer.

MR Et pour les races, il y a des contrôles ?

MR Non, les limousines naissent sur notre exploitation en grande partie. On a un taureau en pâture, et quand il retombe sur ses filles on change le taureau. Donc tous les trois ans car les génisses on les remplit tous les trois ans.

MR Oui car c'est un taureau que vous faites venir d'ailleurs ?

VM Voilà, tout à fait

MR Mes parents m'avaient dit qu'à un moment vous fournissiez le Leclerc© de Vendôme ?

VM Oui mais on a arrêté, car le problème c'est qu'il y avait des contraintes énormes, et il ne fallait pas de vaches de plus de 10 ans. Donc nous on va pas abattre une vache qui a 5 ans et qui peut encore faire 4 ou 5 veaux.

Un jour on a un technicien qui est venu nous voir, d'ailleurs aujourd'hui c'est celui qui s'occupe de l'aliment, il a changé de crèmerie lui aussi, il était chez Bovi Perche et maintenant il est chez Stabil Montrichard. Et il avait acheté de la viande à nous à Cora. À cette époque on avait un contrat Verte prairie. Comme quoi les bêtes elles étaient bien nourries.

MR Et le lait ?

VM Ah non on en fait pas, les veaux sont élevés sous la mère dans notre exploitation, donc c'est les veaux qui prennent le lait de la mère. On voit qu'ils peinent pas !

Du stockage encore.

Et voici l'aplatisseur à blé.

MR Et alors les bêtes passent tout l'été dans les pâtures ?

VM Elles passent tout l'été, mon mari emmène du grain pour les reprendre plus facilement après. Et sinon suivant le temps il emmène du foin, quand c'est trop sec et qu'il n'y a plus assez d'herbe par exemple.

Là c'est de l'engraissement aussi, donc celle là c'est pas à nous et à gauche elles sont à nous. Elles sont séparées.

MR Ce sont des taurillons aussi ?

VM Oui, on y va progressivement avec l'aliment. Il faut pas qu'elles mangent trop vite car après elles gonflent et on a des soucis. Là elles ont du foin qu'elles adorent et qui sent très bon. C'est de la jachère, avec des fleurs. Quand on arrive en fin de stock en hiver elles meuglent.

MR Et en ce qui concerne les contrôles vétérinaires ?

VM Alors on est obligé de faire les prises de sang d'achat, entre le 1er et le 7ème jour, maintenant c'est entre le 14ème et le 30ème jour. On le fait systématiquement car on a des cartes vertes sur la carte d'identité. Il faut qu'on soit bon en IBR : Bronchite, Brucellose et tout. On a un élevage clean. On fait les prises de sang d'achat car on ne sait jamais ce qu'elles ont en arrivant. Mème si le technicien de la Sialine avec qui l'on travaille nous fournit de bonnes bêtes.

MR Donc contrôle à l'achat et pas à la revente ?

VM Non pas de contrôle à la revente.

MR Et les problème de santé sont fréquents ? Pattes cassées etc. ?

VM Oui alors c'est arrivé mais très occasionnellement. Mon mari est à son compte depuis 1995, et on a emmené deux bêtes en urgence depuis.

MR A l'hôpital vétérinaire ?

VM Alors non quand une bête se casse la patte, c'est de l'abattage d'urgence et on sait que la patte est saisie, le reste peut être mangé mais à partir du moment où il y a un hématome c'est écarté du système. Donc voilà c'est rare car on est vigilant pour ça, elles sont repaillées maximum tous les deux jours [pour éviter les glissades sur leurs excréments].

Quand il y a des bêtes qui viennent d'un élevage extérieur on les pèse régulièrement avec la bascule et quand il y a une bestiole qui veut pas monter dans la bascule et qui grimpe au mur elle part dans le premier fourgon de l'abattoir. On veut pas avoir de bêtes fauteuses de troubles.

Là donc les lots ne sont jamais mélangés, comme il y a des différences d'âge, de provenance, etc.

Alors là on peut faire trois lots, on peut rabattre la barrière.

Aujourd'hui, on a des contrôles au niveau de la saleté des bêtes, si le cuir est trop sale, on a une défection au prix.

MR Vous les lavez ?

VM Non, il faut qu'elles aient une litière propre. Et après elles se nettoient toutes seules. On n'a jamais eu de problème là dessus. Après elles peuvent avoir une tache de bouse, comme elle là bas.

Quand il fait trop chaud on leur met un ventilateur aussi. On constate qu'elles mangent moins bien quand il fait trop chaud.

MR Quelles sont les différents âges des veaux, taurillons etc. ?

VM Alors les taurillons ça part avant 24 mois. Après ils sont considérés en taureaux, en bœufs. Ceux qu'on a réceptionné, ils font une moyenne de 380 kilos à peu près, et là ils vont être là 6 mois.

MR Les bœufs sont castrés ?

VM Nous on en a jamais fait, faut qu'ils soient castrés avant 24 mois de toute façon. Et un bœuf c'est sur 3 ans après.

MR Et le taureau ça se vend ?

VM Si si, nous on les renouvelle tous les 3 ans et un taureau ça coute 2500 euros (le dernier qu'on a acheté coûtait ça) après c'est suivant comment ils sont classifiés, car tu en as qui sont enregistrés au niveau génétique et tout. Donc là ceux là ils sont chers. Nous on en prend dans des fermes à côté. Une fois on a eu un problème, un taureau qui était à moitié stérile.
Et comme nous on a de beaux taurillons, certains viennent nous les

acheter pour faire des jeunes taureaux.

Alors en ce qui concerne l'élevage de poulet, les bâtiments sont à 10km mais je peux t'expliquer le fonctionnement ?

Donc on reçoit les poussins à un jour. Il y a trois bâtiments avec 4400 poussins, c'est du label rouge. A partir du 42 ème jour c'est sortie obligatoire. Ils ont un parcours de quasiment un hectare. J'ai un contrôle de pesée à partir du 21ème jour, c'est assez tôt. Et je le fais toutes les semaines, le lundi, c'est le rituel. Y'a une vaccination pour la bronchite et je n'ai aucun traitement si je n'ai pas de maladies dans le poulailler. Je touche du bois je n'ai jamais eu de maladies. Je peux te montrer car on en vend aussi en vente directe. Je vend de la volaille et des œufs occasionnellement car je n'ai que dix poules pondeuses. Quand j'ai du rab' je vend des œufs donc. Les poulets c'est comme les bovins je rentre en fonction de mes clients. J'appelle mes clients avant de manière à ce qu'ils me disent « il m'en faut tant ». Je leur donne la date approximative d'abattage, c'est nous qui faisons nous même et je ne rentre que ce que j'ai besoin.

MR Et combien êtes vous pour faire tourner cette exploitation ?

VM Seulement deux, mon mari et moi. Pour les ramassages de poulet, on a des amis. Justement on a changé de transporteur de poulet récemment et dans le contrat était compris le ramassage avec une équipe de ramassage. Je m'y suis opposée, c'est que des amis qui nous aident.

MR Pour quelle raison ?

VM Le problème c'est que les équipes de ramassage ne sont pas vigilants à ce qu'ils font. Nous quand on ramasse les poulets, mon mari a fait des gardes, on divise le bâtiment en trois et j'ai des ramasseurs qui sont supers, ils décalent au fur et à mesure quand ils voient que ça s'entasse. Ils sont très vigilants là dessus.

MR Et vous abattez vous-mèmes les poulets ?

VM Oui tout à fait, là sur ces quelques poulets qu'on a près de la maison on fait tout nous mêmes.

Là le bâtiment est divisé en deux. J'ai des poulets à pattes

jaunes et des poules à pattes blanches. L'aliment est pas le même. Pour les mêmes c'est beaucoup plus riche en maïs.

MR Elles ne se mangent pas trop les plumes à ce que je vois.

VM Non, alors ça ça tient à beaucoup de choses, la chaleur du bâtiment, l'éclairage (faut pas qu'il y ait trop de lumière). Ici mon mari à repeint les volets pour que ça soit plus sombre. Là je suis en restriction de poids, faut être vigilant, moins elles ont de lumière moins elles mangent.

On sépare les coqs des poules car quand ils arrivent à maturité ils tapent sur les poules et les tuent.

J'ai des clients qui veulent des poules et des clients qui veulent des coqs.

MR Et les poussins vous les achetez ?

VM Oui, je travaille avec un groupement, je suis à l'intégration : je ne paie pas mon aliment, c'est déduit en fin de lots sur le prix de vente. Quand le bâtiment part tout est déduit. Les poussins arrivent à un jour.

Pour les taurillons c'est le même système. L'arrivée du taurillon est financée et son prix est déduit quand il part à la boucherie, on n'a pas d'avance de trésorerie à faire.
Là tu vois ils partent à 80 jours et je commence déjà à ramasser des œufs.

Donc ici c'est les coqs jaunes
Les coqs blancs.

MR Quelle différence ?

VM La chair n'est pas la même. La chair est plus jaune.

Là y'a des gros pépères. Car j'ai des gens qui veulent des très gros. Ceux là ont un lot d'avance, c'est des gros balèzes.

MR Et les chapons alors ?

VM Eux sont castrés mais moi je sais pas faire. Je ne sais même pas quand est-ce qu'il faut qu'ils soient castrés. Faut quand même les garder longtemps après.

On fait partie d'un groupement avec un service de remplacement, c'est à dire que quand on part, ou en cas de maladie, accident et tout, une personne vient travailler pour nous.

MR Là c'est un potager ?

VM J'ai mon potager. Ca fait du travail. Mais c'est consommation perso.

On voit mon mari qui bouge des tas de fumier là bas, là il emmène du fumier de poulet, pour amender le sol. Il a tout ramené là mais le technicien est venu et l'assolement a changé, donc il est obligé de tout remmener au delà du poulailler pour préparer les terrains et tout ça.

MR Donc au final avec cette polyvalence pouvez -vous avoir une certaine autonomie ?

VM Fourrage, on est en autonomie, engrais on est obligé d'en remettre. L'apport de fumier de poulet est plus riche, mais t'es toujours obligé de compléter en cours de culture.

Chaque bête a sa carte d'identité et son attestation sanitaire. Leukélose, brucélose. S'ils ont pas ce papier là, tu peux pas les vendre ni les faire abattre. On a un bilan sanitaire tous les ans et là derrière y'a son nom, son numéro de travail, le nom du père, de la mère.

MR Elles ont chacune un nom ?

VM Nous on leur donne un nom, il y'en a qui ne donnent que leur numéro. Et là c'est notre numéro d'élevage, qui est le même pour moi pour les poulets.

Chaque bête a sa carte rose, là Caribou, un taureau à nous.

MR Mais on voit jamais de taureau en vente dans les boucheries etc. ?

VM Certains supermarchés n’ont pas un étiquettage très clair en effet, mais on en trouve.

Terrasse du logement

Paysage du parc agraire avec au loin la ville et derrière les montagnes entourant la métropole barcelonaise

Espace extérieur couvert

CAL NOTARI / OLIVIER CHANTRY

exploitation maraîchère biologique de 33 hectares

séjour du 3 au 10 août 2017

Parc agrari do Baix Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Espagne

---

Mon cousin Olivier et sa compagne Monica habitent dans le *Parc agrari do Baix Llobgregat*, au sud de Barcelone, juste à côté de l'aéroport international El Prat, dans un appartement au premier étage d'une grande maison. Olivier est maraîcher sur une exploitation bio de 5 hectares, tout autour de son logement, et Monica travaille à distance pour une ONG (organisation non gouvernementale) néerlandaise en tant qu'anthropologue, et travaille sur les luttes contre les multinationales.

ARRIVÉE SUR LE SITE

A notre arrivée à Barcelone en voiture avec Olivia, nous avons tout d'abord déposé Mario, notre covoitureur, à l'aéroport *El Prat*. Trouver l'aéroport fut facile, l'exploitation d'Olivier un peu moins. Guidé par le GPS, nous quittons le dépose-minute du terminal T2, empruntons une sortie, quelques ronds points, et soudain, juste après un petit échangeur, un chemin part sur la droite, comme une entrée de propriété avec un portail ouvert. Une petite hésitation et puis nous empruntons ce chemin de terre cabossé. Nous sommes immédiatement dans ce qui semble être le parc agraire, un paysage très plat, rythmé par des canaux et rigoles d'irrigation en tous genres, qui délimitent des champs de légumes. Je m'attendais à ce qu'il y ait plus de promeneurs. Les chemins sont nommés et indiqués, comme les rues d'une ville.

Nous arrivons à destination. Le *Chafogol* sévit. C'est un temps nuageux, très chaud et humide, typiquement barcelonais.

LES LIEUX

Olivier et Monica habitent un appartement duplex dans un regroupements de bâtiments datant du début du siècle. Le lieu-dit s'appelle *Cal Notari,* en référence à un notaire barcelonais, qui avait fait construire cette métairie, en prenant soin d'y adjoindre un appartement pour y loger sa maîtresse : l'appartement qu'occupent

aujourd'hui Olivier et Monica.

À l'horizon au nord, la commune de *Sant Boi de Llobregat*, banlieue de Barcelone, qui se laisse voir derrière une zone commerciale et une autoroute au trafic ininterrompu. A l'arrière plan, des montagnes recouvertes de végétation.

Au sud, les bâtiments aéroportuaires d'*El Prat*, et les avions qui décollent. Le bruit est très faible, quasi inexistant pour l'autoroute, et à peine une rumeur pour l'aéroport. Seuls les trains régionaux de la ligne de chemin de fer, immédiatement au sud du bâtiment, viennent une fois toutes les cinq-dix minutes rappeler que nous sommes juste à côté d'une métropole. L'appartement au premier et deuxième étage, avec ses fenêtres sur les champs permet de garder un oeil sur les terrains proches de la maison.

Les bâtiments agricoles se situent à peu près au milieu de l'exploitation, de 5 hectares, dont les terres sont morcelées. Pour l'essentiel, ce sont les anciens bâtiments de la métairie de *Cal Notari*, en brique. L'ensemble ne répond pas d'une composition architecturale, l'activité s'inscrit le plus possible dans l'existant.

Sous l'habitation, au rez de chaussée, nous trouvons une série de salle en enfilades, sans fenêtres, fraiches, très utiles pour faire germer les planches de semis ou pour stocker les produits. en face, toujours au rez-de-chaussée, nous trouvons la réserve à outils dans un petit bâtiment qui comporte aussi l'installation électrique des bâtiments. Plus loin , un préau en tôle sans murs constitue l'endroit où s'effectue le travail de semis, rempotage, tous les travaux qui peuvent être effectués à l'ombre et au sec.

L'électricité et l'eau courante n'arrivent pas jusque là, par contre il y a l'Internet haut débit, ce qui est indispensable au télétravail de Monica, pour la gestion de l'exploitation d'Olivier (mails avec les clients, comptabilité, administratif...), et pour la vie sociale.

Pour les besoins énergétiques, une batterie de panneaux solaires et une petite éolienne rechargent des batteries au plomb et alimentent tout le hameau. Il faut éviter les puissances électriques trop fortes (basiquement tout ce qui possède une résistance comme un sèche-cheveux) pour les chutes de tension et le déchargement précoce. Les lessives et le chauffage de l'eau sanitaire sont faites en journée, au soleil. L'eau, justement est pompée dans le sol, stockée dans des cuves phytosanitaires et chlorée. L'inconvénient est qu'elle n'est pas potable. Il faut donc rentrer de nombreux packs d'eau minérale pour la boisson, la cuisine, et l'hydratation

nécessaire des ouvriers, à la charge du patron. Au moment de notre visite, Olivier réflechissait à la souscription d'un contrat pour des fontaines à eau, dans des bonbonnes de 18L consignées et livrées, ce qui permettrait de faire des économies et d'éviter de générer des quantités incroyables de bouteilles plastiques.

La plage est à dix minutes en voiture et quinze minutes en vélo, très agréable pour se délasser après une journée aux champs.

Il est aussi très facile d'accéder au centre de Barcelone. Il suffit d'emprunter des chemins de terre qui débouchent dans la ville d'*El Prat de Llobregat*, en banlieue de Barcelone. En 10 minutes de vélo ou 5 minutes de voiture, on accède à la gare avec parking gratuit. De là, à 3 arrêts de ce qui correspondrait au RER parisien, on accède directement à *Passeig de Gracia*, en plein centre-ville, pour le prix d'un ticket de métro zone 1 (90 centimes). Un bel exemple de concilitation entre ruralité et urbanité métropolitaine.

PREMIERS TRAVAUX

Notre première mission fût de rempoter des plants d'artichauts. L'artichaut est une spécialité de la région de Barcelone, qui en exporte peu mais en est grande consommatrice. Ici, il se plante au mois d'août, afin de faire la récolte en décembre. L'hiver barcelonais correspondant peu ou prou à l'été breton. La variété d'ici est plus petite, avec moins de foin, on peut la manger pratiquement telle quelle, en enlevant juste quelques feuilles extérieures.

Les artichauts ne se reproduisent pas par graines, car les plantes qui en sont issues donnent des cardes, c'est à dire beaucoup de feuilles, qui peuvent servir à faire de la soupe, mais de tous petits fruits.

Pour faire se reproduire un artichaut, on le déplante et on le débite en trois ou quatre. On peut le replanter directement en terre mais pour assurer une bonne reprise on les place dans des pots biodégradables (carton et papier recyclés), remplis de terreau biologique.

Une fois planté, le plant d'artichauts donnent de dix à vingt fruits pas an pendant deux à trois ans. Il faut ensuite le changer de sol pour faire une rotation de culture.

Nous avons ensuite réalisé des semis de salades, qui sont assez faciles à faire et germent en peu de temps. Il faut placer une graine dans chaque petit compartiment de 2x2cm rempli de terre d'un

bac en polystirène. La planche contient environ 300 compartiment. Une fois la graine germé et quand le plant fait environ 5 cm de haut, on les replante en plein champ, tous les 40-50 ou 60 cm.

Le grand problème de cette étape de la culture est la place en intérieur, au frais et à l'ombre pour entreposer toutes les planches pendant que les graines germent, parfois pendant assez longtemps. Les opérations de semis, réalisés à la main pratiquement sans outils, sont de plus assez chronophages, et souvent Olivier préfère acheter des planches toutes faites et déjà germées, de qualité biologique et préparées dans des pépinières spécialisées équipées en matériel qui automatise la production.

Il faut ensuite repiquer les planches, ce que nous avons fait le lendemain, avec d'autres planches, plus anciennes, de semis de brocolis, choux fleurs et choux kale. Un outil existe, qu'on surnomme le bazooka, qui permet de ne pas se pencher. Néanmoins, un planteur aguerri seul va plus vite à la main.

Ensuite il faut surveiller les infestations de limaces (une seule peut manger vingt plants en une fois), désherber et arroser

GESTION DE L'EAU

Le parc agraire se trouve dans le delta du fleuve *Llobregat* et a été canalisé et drainé par un réseau d'irrigation depuis l'époque romaine. Il pleut assez peu à Barcelone, l'irrigation est donc un élément essentiel de l'agriculture, surtout en maraîchage. Au *Baix Llobregat*, il y un réseau très important de rigoles en béton qui permettent d'acheminer l'eau jusqu'aux champs. Les agriculteurs se relaient pour puiser dans le réseau et inonder leurs champs. Un travail de drainage est nécessaire pour créer les canaux qui achemineront le liquide dans chaque sillon et bloquer les endroits où il pourrait s'échapper. Ce travail est automatisé avec le tracteur pour la création des sillons parallèles. Mais toute la finition ainsi que les canaux d'acheminement, de connexion et les digues de blocage sont réalisé à la main, avec une houe.

Olivier essaie d'économiser l'eau avec un système de goutte à goutte. Il creuse donc des mares pour emmagasiner l'eau des rigoles, et utilise une pompe pour l'envoyer dans les champs.
Le compte goutte a aussi pour avantage, contrairement à l'inondation qui fait crouter le sillon, de garder le sol malléable. Cela simplifie énormément le travail de désherbage.

LUTTES ET NÉGOCIATIONS

Le *parc agrari do Baix Llobregat* n'est pas un espace sanctuarisé. Plusieurs grands projets immobiliers, du mème genre qu'*Europacity,* menacent régulièrement les terres agricoles

Un grand projet de casino était notamment prévu avec terrain de golf, hôtel de luxe etc. qui devait occuper plusieurs centaines d'hectares. La mobilisation de plusieurs acteurs politiques normalement en désaccord (gauche et église catholique notamment) a permis de bloquer le projet.

Réalisé cette fois-ci, un autre aménagement, un projet de ligne grande vitesse permettant de relier Barcelone à Madrid, passe désormais au coeur du parc agraire. Une mobilisation des agriculteurs a quand même permis de faire enterrer la voie, ce qui est déjà une grande victoire pour une zone agricole. Néanmoins, la terre remblayée au dessus du tunnel doit être de mauvaise qualité car rien ne pousse au dessus. Les différentes terres ont d'ailleurs été expropriées et sont désormais louées aux agriculteurs.

Ainsi, malgré le nombre d'agriculteurs, la haute valeur ajoutée des cultures, l'emploi, l'intérêt récréatif, les zones naturelles et la qualification en parc agraire avec un syndicat, les terres agricoles sont encore considérées comme une réserve foncière pour de l'équipement ou de l'urbanisation.

Le *Baix Llobregat* n'est pas qu'une zone agricole. Drainé pour les besoins de l'aéroport et des grands axes de communication autoroutiers et ferroviaires, il présente encore un certain nombre de zones humides avec une biodiversité très intéressante, notamment au niveau équin et aviaire. Ces lieux comportent des aménagements pour la promenade et l'observation des oiseaux. De manière générale, le parc agraire est traversé par de nombreuses personnes à vélo, à pied voire à cheval. Le bruit des avions est présent, surtout dans les zones passant directement en dessous du couloir d'envol et d'atterrissage. Néanmoins, cela ne dérange pas trop la promenade et toutes les activités tant que l'on n'a pas à rester longtemps.

Le camp des défenseurs du parc agraire contre les promoteurs n'est pas tout à fait uni. Les agriculteurs, qui peuvent aussi pour certains faire du conventionnel, s'opposent parfois avec les écologistes, sur la question de la chasse notamment. Les écologistes promeuvent les zones naturelles, qu'ils voudraient voir prospérer, alors que les agriculteurs cherchent à se défendre des espèces animales nuisibles.

Un certain nombre d'habitants des villes alentours, surtout de Barcelone, sont en mal de jardin et aimeraient bien acquérir ou louer un petit lopin de terre, à la manière des jardins ouvriers, qui sont à nouveau en vogue ces derniers temps. Cela n'est pas sans inquiéter les agriculteurs, qui risquent de voir le prix de leurs terres augmenter .

LES AVANTAGES DE LA VENTE DIRECTE

La présence d'Olivier sur les marchés des villes alentours ne représente pas une source de revenus très importante de manière directe, surtout au moment de la période de forte production du mois d'août, où la plupart des Barcelonais sont en vacances. Néanmoins, il tient à cette présence, qui permet de se faire connaitre par les gens du coin.

Olivier livre donc régulièrement des clients avec des paniers type AMAP. De manière générale, le contact direct avec la clientèle permet de supprimer l'intermédiaire de la grande distribution, qui tire les prix vers le bas pour se dégager des marges très importantes[1]. Ces grandes entreprises présentent un autre désavantage pour l'agriculteur, c'est leur caractère quasi monopolistique. Le producteur est littéralement enchainé au consortium, qui lui impose des normes drastiques, lui fait signer des contrats d'exclusivité, et qui l'empêche donc d'aller vendre ailleurs sa production. La concurrence n'existe tout bonnement pas, l'intermédiaire est beaucoup plus gros que le producteur, le contrat qui en résulte est léonien.

Or, en court-circuitant cet intermédiaire, le producteur peut dégager un surcoût, mais sécurise aussi ses ventes, car il est peu probable que tous les consommateurs lâchent en même temps un producteur AMAP, ou leur stand de marché favori.

Ce contact direct présente aussi des inconvénients. Il impose de faire de la communication auprès des clients. Une page *facebook*©, une identification sur *Google maps*©, éventuellement sur d'autres réseaux permet de se faire connaitre, et si possible des commentaires positifs...

Selon le point de vue que l'on adopte, on pourrait appeler cela aussi de la pédagogie. Olivier me parlait un jour d'un de ses

1 Entre 30 et 50% de marge en 2011 selon Philippe Chalmin, de l'Observatoire des prix et des marges des produits alimentaires < http://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economique/la-marge-de-la-grande-distribution-entre-30-et-50_1006868.html>

collègues maraîchers, comme lui qui laissait volontairement de la terre sur les carottes, d'une part car le lavage réprésentait un poste de dépense de plus, mais aussi par «pédagogie», pour que les consommateurs se rendent compte du temps que cela prend, du fait que les légumes poussent dans la terre et sont donc terreux.

On peut inverser le point de vue et aussi se dire que cela relève d'une stratégie commerciale d'identification du produit par le consommateur («je suis terreux donc je suis bio, donc je suis issu d'une exploitation respectueuse et à taille humaine, donc je suis bon, donc je suis bien»).

Grâce à Internet et aux réseaux sociaux, mais aussi grâce au réseau de voisinage des agriculteurs entre eux, les agriculteurs indépendants peuvent s'entraider pour résister face à la grande distribution, et promouvoir un autre mode de consommation, de vie économique et de rapport à la nature.

LA SANTÉ DES OUVRIERS

Au moment où nous y étions, trois personnes travaillaient sur l'exploitation d'Olivier. Draman, Guilhem et Daniel, qui était là dans le cadre d'un stage de trois mois (il étudie au lycée agricole). La journée allait de 7h à 15h, avec une pause d'une demi-heure pour déjeûner. On commence tôt pour éviter les après-midi en pleine chaleur.

Bien que physique, le travail dans les champs ne présente pas de gros risques pour la santé des travailleurs comparé par exemple, au travail en usine. Les plus gros problèmes sont le soleil, notamment à Barcelone, qui peut occasionner des insolations, des coups de soleil et plus tard des problèmes de cancers de la peau. Pour s'en prémunir, Olivier met à disposition de la crème solaire, et la plupart de ses ouvriers portent des t-shirts et des chapeaux. Il fournit également de l'eau en quantité.

En terme physique, les mains sont soumises à rude épreuve, de par l'abrasion quasi constante de la terre et des cailloux, le port des gants est donc fortement conseillé. Le travail du sol avec les mains dans la terre est d'autant plus difficile qu'Olivier essaie de ne pas trop retourner la terre, pour aller vers des techniques culturales plus respectueuses de la vie du sol. Comme il le dit lui-même «on

respecte les vers de terre, mais pas les mains de nos travailleurs, c'est le paradoxe» .

Seul Olivier utilise le tracteur, pour retourner la terre et creuser des sillons, même s'il essaie de moins travailler le sol, il porte à cet effet une ceinture abdominale pour soulager son dos, car le tracteur date des années 80 et ne comporte pas de suspensions efficaces, ce qui a tendance à remuer un peu. Pour le bruit, des casques antibruit sont également mis à disposition et, en cas d'utilisation d'outils faisant des projections, telle la débroussailleuse, un masque grillagé est nécessaire.

Ensuite, dans le cas d'épandage de produits chimiques (certains sont autorisés en bio notamment le cuivre et le soufre, irritants mais non toxiques), il faut un masque à gaz et, en théorie, une combinaison intégrale. Du fait de la chaleur elle est difficilement supportable et une douche à la fin du travail la remplace.

Pour le travail manuel dans les champs, avec le repiquage, le désherbage manuel et l'irrigation (utilisation de la houe pour creuser des canaux d'irrigation comme vu précédemment), le gros du problème concerne le dos, qui est fortement sollicité. A ce sujet, Olivier m'a parlé d'un projet qu'il a imaginé de se coordonner avec les autres exploitants du syndicat du parc agraire afin d'obtenir des tarifs préférentiels leurs ouvriers et eux-même pour la piscine ou la salle de sport d'à côté. L'objectif étant de faire du gainage et de la musculation pour se muscler et ainsi sauvegarder sa colonne vertébrale.

Mis à part ces problèmes, le travail aux champs reste quelque chose de très salissant, et il convient de mettre un vestiaire et des douches adéquates à disposition à ses employés.

LE CARBONE DU SOL

Un soir, en rentrant de Barcelone, nous avons été surpris par un feu de broussaille dans l'un des champs d'à côté. Le gardien n'étant pas là, Monica a appellé directement les pompiers. Comme d'habitude, me raconte t-elle, les pompiers ne savent pas ce qu'est le parc agraire et demandent plusieurs fois confirmation du lieu exact. Ils finissent par arriver et éteignent le feu sans encombres. Olivier

en profite pour me raconter que traditionnellement les agriculteurs du coin font du brûlis sur leur terre pour défricher, du fait notamment de la culture d'artichaut. En effet, l'artichaut est une plante pluri-annuelle qui crée de nombreuses racines très ligneuses, qu'il est difficile de labourer.

Aujourd'hui ces techniques n'ont plus de raison d'être car il existe des tracteurs très efficaces avec des broyeurs qui permettent de se débarasser des racines sans perdre tout leur carbone et leur eau en les brulant.

Cela nous amène sur le grand problème de l'agriculture moderne, qui est l'apport de carbone. L'équilibre carbone-azote est le garant d'une bonne fertilité du sol. L'azote, qui vient des déjections animales est nécessaire, mais quand il est présent en trop grande quantités, il brûle le carbone du sol, il génère des pollutions au nitrate, des invasions d'algues qui tuent la vie aquatique des zones humides alentours (c'est l'eutrophisation). L'apport azoté provient du fumier, du lisier et des déjections animales de manière générale. Son excès est dû aux exploitations animalières industrielles qui en génèrent des quantités incroyables[1]. Le carbone quant à lui provient des plantes. Il faut qu'une partie revienne à la terre pour conserver la vie du sol, sa capacité à stocker de l'eau et sa fertilité. De plus, si l'on veut réduire voire arrêter le travail du sol (labour plus ou moins lourd en tracteur qui perturbe la vie du sol), la seule solution pour éviter l'envahissement par les adventices et le maintien d'une bonne texture du sol (souple et qui permet une plantation et une récolte facile) réside dans le paillage abondant du sol.

Le grand problème est que l'apport carboné du sol rentre aujourd'hui en concurrence avec la valorisation énergétique de la biomasse, dans la recherche de nouvelles sources d'énergies renouvelables. Au *Baix Llobregat* récemment, la biomasse issue du défrichement d'une zone, au lieu de générer du BRF (bois raméal fragmenté, broyat de végétaux tout juste coupés, particulièrement apprécié en tant que paillage) est partie en Italie pour devenir des pellets pour chaudières à bois.

---

1 voir à ce sujet le documentaire d'Arte : «le vrai coût de la viande pas cher»

Entrée des
bâtiments

vue depuis
l'étage du
logement

Plage proche du
parc agraire

Vue de l'arrière
de *Cal Notari*

Transports des récoltes, en caissettes ou pallox

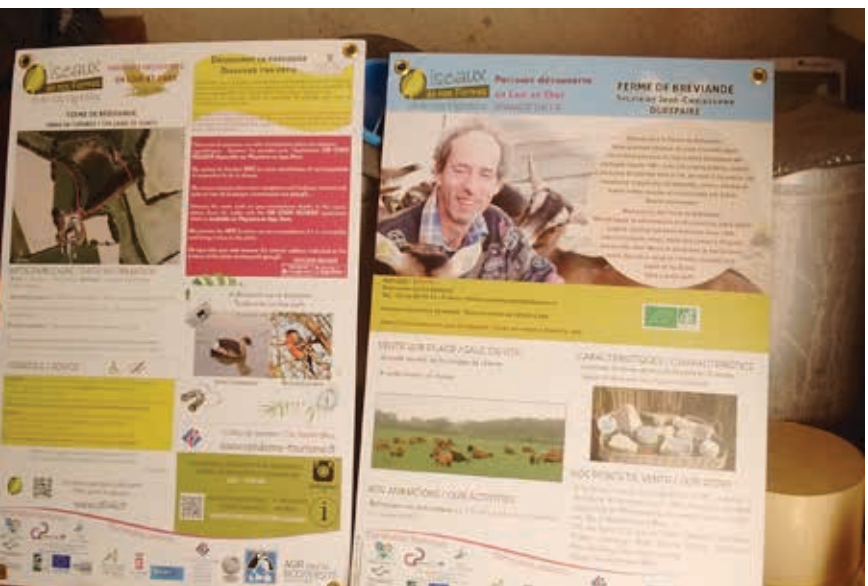
Le rempotage des artichauts

Réalisation et germination des planches de semis

Semis, bazooka et semis planté

Irrigation par inondation ou au compte-goutte

Habitation



Visuels explicatifs de l'exploitation, conçus pour le parcours ornithologique

EARL BRÉVIANDE / JEAN-CHRISTOPHE DUREPAIRE

élevage caprin biologique de 33 hectares

entretien réalisé le 30 sept 2017

paroles de Christophe Morin (CM) Maxime Rouesnel (MR)

Lieu dit Bréviande, 41270 Romilly

HORS INTERVIEW :

Les chèvres étant génétiquement habituées à la montagne, l'élevage dans des plaines acides les expose au parasitisme (surtout des strongles). Les chèvres mangent donc naturellement l'écorce des arbres, qui leur permet grâce aux tanins présents, de les combattre. Ici, les chèvres ne peuvent pas manger les arbres alors il convient de leur donner un complément de foin en stabulation. De plus, en cas d'infestation, la réglementation bio autorise jusqu'à 3 traitement allopathiques par an et par chèvre.

Les pâtures s'effectuent d'avril à octobre. Pendant l'hiver les chèvres sont en stabulation libre, dans un hangar.

Les chaleurs des chèvres interviennent à l'automne, et les mise bas au printemps. A ce moment là, après un court allaitement mécanisé (le lait est pasteurisé) et outre la selection de quelques chevrettes et un occasionnellement d'un chevreau pour le renouvellement, la majorité part avec un ramasseur, qui les engraisse et les envoie à l'abattoir, d'où la viande part quasi exclusivement à l'exportation. Ensuite, les chèvres qui restent peuvent être traites jusqu'à la saison suivante.

JCD Le corps de ferme est ici, les terres vont jusqu'à la route là bas, et puis là on a une trentaine d'hectares de bois. Les trente hectares ne sont pas à nous mais ça nous protège des pollutions pour le bio. Il y a quand même des retombées mais ça limite beaucoup. Les producteurs de légumes de l'autre côté de la route sont en bio aussi. Et l'autre agriculteur là-bas est en bio aussi.

MR Les bois vous les exploitez?

JCD Oui, pour se chauffer, sinon il y a des gens qui chassent et puis on découpe aussi le bois d'oeuvre. Sinon on l'utilise pour nous faire des planches, poutres. Il y a une scierie mobile pas loin et une

autre fixe aussi.

Au niveau bâtiments là c'est une architecture un peu classique. Au début l'habitation ne prenait qu'une partie, il y avait aussi les chevaux.

Ici on stockait le fourrage jusqu'au plafond.

Là on est en train de casser et de réagrandir la cuisine La fromagerie était là bas il y a 30-35 ans. Il fallait commencer petit et puis nous on a mis la fromagerie ici, avant c'était des soues à cochons. On a relevé le toit.

Là c'est la salle de vente, et ici y'a une vitre avec la fromagerie derrière.

MR Vous avez combien de surfaces pour combien de fromages?

JCD En fromagerie, on a autour de 70 m2, c'est tout. Aujourd'hui on travaille beaucoup avec des blocs-moules de 35 fromages à la fois, et après ils se superposent. Il faut un peu de surfaces et là on a des tables sur roulettes. La surface ça ne veut pas dire grand chose, ça dépend de ce qu'on veut mettre comme type de matériel. Aujourd'hui il existe des grandes tables,selon le type de fromages, où l'on moule tout et sur ces tables là il y a des systèmes pivotants. On retourne les fromages directement et après on surperpose les tables, il faut beaucoup plus de place. Par contre on gagne en manutention et en temps.

MR J'imagine qu'il y a beaucoup de normes à respecter?

JCD Il y a des normes mais après c'est normal car c'est une question de qualité de travail aussi. Nous quand on a fait la fromagerie en 1998, on a mis la salle de traite ici, c'était une bergerie. On avait une salle de traite où on passait trop de temps, on passait une heure à deux à traire 45 chèvres.

MR A la main?

JCD Non à la machine, mais avec des systèmes de pot etc. Donc dès la fin de la première année on a mis une salle de traite ici, et en 98 on a mis la fromagerie à côté. On avait beaucoup étudié pour trouver la solution et limiter la manutention. Le lait va dans un tank et du tank ça part directement en fromagerie dans les bacs de caillage.

Si on veut manipuler des seaux pendant deux mois c'est pas grave mais quand on fait ça longtemps, ça n'a aucun intérêt.

MR Et les chèvres sont là haut c'est ça?

JCD Oui, elles rentrent en haut à droite, il y a un escalier et elles viennent se mettre dans les cornadis en cascade. La première va tout au bout dans la première place, et ça libère la deuxième, et ainsi de suite. Elle ne peuvent pas se mettre en vrac. La première qui arrive ne peut pas se mettre au bout là bas. Dans l'auge on met des céréales. On en met quinze de chaque côté et en système de traite on est en deux fois cinq avec un décrochage automatique. On branche et quand il n'y a plus de lait, en dessous d'un certain débit de lait, ça décroche, il y a des vérins de reprise qui remontent les faisceaux.
Ca permet de gagner beaucoup de temps et c'est une pénibilité en moins. Après c'est un coût, comme tout. On n'a pas fait ça en s'installant, le décrochage automatique et tout ça. On l'a mis il y a une dizaine d'années peut-être

Là c'est une aire d'attente, les chèvres sont dans la stabulation. Avant la traite on les passe ici et ensuite on les fait monter en salle de traite, et elles redescendent par là. C'est pour ça tous les systèmes de barrières, etc.

Aujourd'hui si on devait refaire un bâtiment on ne l'orienterait pas de la même façon. Là on n'a pas le soleil. C'est dommage mais on a fait avec l'existant.

MR Le soleil ne risque pas de surchauffer le bâtiment en été?

JCD Non après on peut ouvrir pour aérer.

Tout ça s'ouvre, c'est des portes coulissantes. On a réagrandit au bout et puis on a tout refait en bois, c'est quand mème plus agréable que de la tôle.

On a aussi fait un quai, car avant il y avait des auges, on était en bas et puis il fallait charger dans les auges, puis là on a fait un quai d'alimentation, ce qui fait qu'on est à hauteur. On peut ramener tout le fourrage en tracteur et puis distribuer.

MR Car on ne peut pas être au milieu des chèvres pour leur donner à manger?

JCD Ah non, il faut être à l'abri. Et donc soit on est en bas et on remonte le fourrage dans les auges à hauteur des chèvres, soit on est en haut, vaut mieux le descendre que le remonter.

Après, nous pour 90 chèvres c'est pas intéressant mais sinon il y a des systèmes de robots qui distribuent l'alimentation. Des céréales ou même des fourrages, il y en a qui font tout. On programme et puis voilà. Pour le paillage c'est pareil il y en a où on peut mécaniser le paillage. On paille tous les jours donc il faut que ça reste propre. Ca c'est des choses à voir, après faut quand mème garder des gens pour surveiller les animaux. Parmi ceux qui ont des systèmes automatiques, il y en a qui lancent la machine et ensuite ils regardent. Donc à la limite autant s'occuper de ses chèvres. Mais bon pour les gros troupeaux si il faut donner plein de seaux de céréales c'est pas intéressant, puis ça fait mal aux épaules. En début de carrière il n'y a pas de problèmes mais après bon...

C'est un équilibre à trouver entre l'économique, la technique et l'humain.

Ici on a un hangar de stockage pour le fourrage, paille et fourrage. Je ne me souviens plus quand on l'a monté mais en tout cas on l'aurait fait trois ans plus tard on l'aurait orienté autrement puis on aurait mis du photovoltaïque partout et il se serait auto-financé. Aujourd'hui on peut faire ça. Pas sur les bâtiments d'élevage en revanche. Pour les risques d'éléctrocution ou d'incendie, avec les ondes... Faudrait les tôler, c'est plus compliqué. Certains l'ont fait quand même.

Mais donc celui là si on l'avait mis plein sud on serait autonome en électricité.

MR L'exploitation consomme beaucoup d'électricité ?

JCD Oui, la machine à traire, les lavages...

MR Vous chauffez la stabulation l'hiver?

JCD Non, s'il fait froid ça gèle dans le bâtiment et c'est tout. S'il fait très froid, c'est arrivé une année, les jeunes chevreaux ont des glaçons au bout des oreilles mais c'est pas grave. On risque pas de perdre des bêtes. Si elles sont en bon état du moins. Faudrait pas qu'il fasse -20°C tout le temps mais quand ça descend à - 7°C - 8°C

dans le bâtiment pendant quelques jours, les animaux supportent sans problème. Les chèvres endurent mieux le froid que le chaud. Quand il fait 40°C elles peinent, même si tout est ventilé, elles peinent.

MR J'avais lu qu'il y avait un grand problème de condensation dans les premiers bâtiments d'élevage isolés. Les éleveurs avaient pour habitude de serrer leurs bêtes mais finalement la condensation c'était pire que le froid, les maladies se propageaient...

JCD Ah oui, on peut isoler, c'est pas le problème mais il faut des systèmes de ventilation, de toute façon nous en plein hiver avec le bardage bois, même quand le vent est au nord, ça arrive par là, ça ressort par en haut, l'air est sain.

Là bas on a un autre troupeau de chèvres, comme il y a les saillies on sépare les boucs. Sinon après au niveau descendance on n'a pas de repère. Donc là pour toutes les naissances on connait la mère et le père. Si on mettait deux trois boucs avec toutes les chèvres on ne saurait pas. C'est pour ça qu'à cette époque on fait pâturer en deux.

Donc là bas c'est les plus jeunes chèvres avec un bouc, et là bas c'est les plus vieilles avec un autre bouc.

[...]

MR C'est agréable le petit bocage du Perche, comparé à la Beauce.

JCD Oui mais il y en a de moins en moins. Ici on n'a pas été touché par le remembrement, à l'époque du passage du TGV.

Il y a 50 ans la parcelle de l'autre côté de la route était divisé en cinq ou six parties. C'était pas intéressant fallait virer des haies il y en avait trop. Nous on a gardé un maillage et puis on en a replanté aussi car on trouvait qu'il n'y en avait pas assez par endroits.

Mais sinon quand on va vers Vendôme, avant il y avait de l'élevage et maintenant il n'y a plus rien, c'est que des céréales. C'est dommage. Ça a été à l'excès puis après ils ont donné des subventions pour tout replanter

Ici un étang de trois hectares. Donc dans le cadre du projet avec la LPO, on donne accès aux gens sur rendez-vous. Hormis

ceux qui viennent comme clients. On leur explique le parcours et donc les gens peuvent venir faire une balade. Puis au niveau ornithologique et botanique il y a des explications. On a installé une dizaine de poteaux avec des QR codes où les gens ont des infos.

MR C'est technologique !

JCD Oui [rires]. Il y a un bouquin aussi. Le QR code ça permet aussi d'intéresser les plus jeunes. Le site est assez bien fait et du coup il peut être enrichi en permanence.

MR Quelle longueur fait le parcours?

JCD Il doit y avoir à peu près 1,5 km. Les gens ne font pas forcément le tour de l'étang. Ca prend une heure je pense, selon comment on traine.

MR Comment vous gérez le fumier?
JCD On cure tous les deux mois et on met sur la plateforme qui est là. Et avant de curer deux mois après, on prend celui là et on le met dans les champs. On le rebrasse et on fait fait juste un fumier assaini, on le fait pas évoluer de façon trop importante, et on épand ça à l'automne dans les prairies.

MR Vous mettez de la paille avec?

JCD Non, comme on paille tous les jours les chèvres, c'est le fumier : paille + déjections. Il fume bien. Celui là on va le déplacer dans deux semaines, ça va refaire une petite chauffe. On le passe pas au retourneur, on ne veut pas un fumier trop mûr qui apporte de l'humus mais ne fait pas travailler le sol. Nous on le ramène pas trop digéré pour faire travailler les bactéries du sol. On essaie de faire comme ça.

Ici on a un bouc en attente au cas ou il y ait un souci. Donc il est pas content il est tout seul.

MR Il lui manque une corne?

JCD Alors c'est comme les chèvres, on les écorne. Les boucs c'est difficile à écorner et celui là a été mal fait. Quand c'est bien

écorné ça repousse pas.

Là les chevrettes de renouvellement. Elles sont nées au mois de fevrier l'année dernière et elles vont mettre bas au mois de mars cette année. Y'a le bouc avec aussi.

Au début quand on s'est installé on a laissé pousser les cornes mais on a eu tellement de problèmes. Les chèvres se bagarrent elles se déchirent les mamelles elles se cassent les pattes, puis elles vont jusqu'à se tuer. On préférait qu'elles aient des belles cornes mais on a dit stop au bout d'un moment.

MR C'est une race particulière?

JCD Oui c'est des alpines. Les marrons c'est des alpines chamoisées et les noires et très claires, celles qui ont du blanc c'est des alpines british. On est sur la même race mais avec deux souches un peu différentes.

MR Le petit fil suffit pour qu'elles ne passent pas au dessus?

JCD Oui , il est électrifié, on les habitue avec très peu de volts quand elles sont petites, on leur met 2 fils, ou trois. et quand elles sont habituées on n'en met qu'un. Si elles veulent sauter elles pourraient mais elles ont peur de se faire électrocuter, certaines le font quand mème. Il y a 9000 volts, ça cogne donc elles en ont peur. Elles testent en approchant le nez, ça fait un petit arc. Si on met pas de jus elles sautent par dessus.

MR Vous avez besoin d'acheter du fourrage de temps en temps?

JCD Oui, l'année dernière par exemple, il a fait très humide, on a récupéré du fourrage très tard au printemps. Et de très faible qualité. On a donc acheté du fourrage, de la luzerne du poitou en bio.

Voici les ruches que notre fils a installé il y a pas très longtemps.

Et voici les panneaux que je vais installer. Donc il y a la ferme, le parcours, un texte qui explique le projet et puis la façon d'utiliser les QR codes etc.

Étable principale

Réserve de foin

Salle de traite

QR codes qui scandent le parcours touristique

Début du parcours ornithologique

Forte affluence
pour les journées
portes ouvertes

Entrée de la ferme

LA FERME DE LA MARE / CHRISTOPHE MORIN

élevage de canards de 100 têtes

entretien réalisé le 15 oct 2017

paroles de Christophe Morin (CM) Maxime Rouesnel (MR) Olivia Putortí (OP) et autres (A)

Lieu dit Le Tronchet, 91780 Chalo St Mars

CM Alors moi ici je ne fais que le gavage, je n'élève pas les canards, c'est un autre agriculteur qui les élève, avant c'était dans la région, mais j'ai eu un souci avec alors maintenant ils viennent des Deux-Sèvres. J'ai eu ce contact par un autre agriculteur qui gave les canard du côté de Malesherbes. Ils arrivent ici à l'age de 13-14 semaines, et pèsent 4-5 kilos. Le principe du gavage c'est une suralimentation qu'ils acceptent. Plus on va leur donner à manger plus ils vont manger, et je vais au rythme du canard, je ne peux pas leur imposer, c'est impossible. Le gavage c'est deux fois par jour et si je leur donne trop à manger le matin je serai obligé de diminuer le soir.

Ceux là quand ils sont arrivés ils étaient très nerveux, je n'arrivais pas à les calmer. Comme ils étaient nerveux ils digèrent moins bien donc je n'ai pas pû leur mettre ce que je voulais. J'espère arriver à compenser en fin de gavage le manque de nourriture du départ.

Mais en tout cas on ne peut pas imposer une cadence, ce sont des bêtes vivantes. On les gave avec du maïs grain, que je fais cuire pour qu'ils le digèrent plus facilement, si on le donnait sec ils mettraient plus longtemps.

Moi je suis en gavage traditionnel, en industriel ils ont des machines différentes, plus grosses, avec du maïs déjà prémaché. Le résultat c'est d'avoir un foie gras moins cher, qu'on trouve souvent en supermarché, mais ce qui nous sauve c'est que la qualité est moins bonne. C'est un produit plus gras. Moi avec le maïs grain, entier, ça donne un produit plus ferme.

En 15 jours ils auront mangé entre 9 et 10 kilos de maïs sec, et ils auront grossi de 2 kilos, donc quand je vais les abattre ils vont peser entre 6 et 7 kilos.

Je commande les canards six mois à l'avance. J'en ai 100 en ce moment, le maximum que je puisse faire c'est 120. Je vend tout mon foie gras en mi-cuit, c'est à dire qu'on cuit le foie gras entre 70°C et 80°C ce qui permet de détruire une partie des germes et

après c'est le froid qui empêche que les germes redémarrent. En faisant comme ceci, on va être plus moelleux et moins sec que si on avait stérilisé. en stérilisation faut monter à 105°C à coeur de bocal. En mi-cuit il aura plus de goût mais il faut le garder au frigidaire et le consommer entre 6 et 8 mois plus tard. C'est pour ça que si j'en fait trop au mois de janvier, j'ai du mal à le vendre et il y a de la perte.

A Mais du coup vous prenez 100 canards tous les mois?

En pleine saison à partir de fin août, j'en ai 100, ceux que j'ai abattu pour ce weekend j'en avais 110, les deux prochaines c'est 120. Toutes les trois semaines, je gave pendant 15 jours, en une semaine je fais la transformation, et après j'en ai d'autres qui arrivent aprèsà partir de fin janvier j'en remet en gavage une fois par mois, y'a moins de ventes. Et l'été y'en a pas, il fait trop chaud.

OP Et vous vous en occupez tout seul?

CM Le gavage c'est moi. Après à l'abattage on est trois et en période de production j'ai une dame qui vient 3 ou 4 fois par semaine, elle fait un gros mi-temps sur l'année. Il y a plus de boulot à partir de septembre, en avançant, après pour Pâques je m'arrête, et je remet en gavage qu'à fin avril. Après en juin je remet en gavage car ça permet de faire du stock pour Noël, car il va se garder jusque là. En gros je fais entre 900 et 1000 canards par an.

On ne les fait pas souffrir, et ça c'est pour tous les élevages pareil, une bête qui souffre, qu'on a blessé ou qui est malade, elle n'est plus productive. Elle consomme pour se soigner, mais elle ne produit plus. C'est pour tout le monde la même chose. Puis en plus y'a aucun plaisir à avoir une bête qui souffre. C'est pareil pour les poules pondeuses. A un moment, il y a eu une polémique car on les mettait en cage, c'est pourtant ce qu'il y a de mieux pour l'hygiène. Les journalistes eux ils cherchent à vendre et ils font voir des images choquantes, ce qui me choquerait si j'y connaissais rien. Mais quand ils vont vous montrer des images de poules pondeuses en cage, ils vont y aller en fin de ponte, quand la poule est en fin de carrière, quand elle est usée. En tout cas si elle est pas bien, c'est plus un oeuf par jour, si il y a plus un oeuf par jour, sur la quantité de poules que vous avez dans les cages, c'est une perte énorme. J'ai un collègue éleveur de poules pondeuses en Eure-et-Loir, il a fait appel

à son père car il avait un bruit dans son poulailler, une chaîne ou quelque chose, juste un bruit. Si il faisait rien pour éliminer ce bruit, il perdait au moins deux ou trois jours de pontes, voire la semaine.

Donc le jour même il a agi pour remédier à cela. Là c'est un bruit mais ça peut être un manque d'eau, ce qui peut avoir des conséquences sur un mois de production. Donc on recherche toujours à ce que la bête soit le mieux possible, si elle est bien, elle va vous le rendre, elle va produire plus et de meilleure qualité.
Après peut-être qu'on est pas au courant de tout et qu'on peut encore améliorer les choses, mais en tout cas on est pas là pour les massacrer, c'est pas une machine, ce sont des êtres vivants.
L'objectif c'est d'avoir un foie gras entre 500 et 550 g. Sachant que ça va de 300 à 800g par bête.

Donc pour l'abattage je vais les chercher dans les cages, je les ramène ici dans les caisses. Alors un détail auquel je ne faisais pas attention, si je les abats immédiatement après les avoir déposé dans des caisses ici, ils sont impossible à plumer par la suite. Si je les dépose dans des caisses et que je les laisse une heure ici, ils vont se détendre, et après ils se plument tout seul. C'est pour ça que je vous dis qu'on recherche à ce que la bête soit le mieux possible.

Une fois qu'ils sont depuis une heure dans les cages dans l'entrée, je les attrape et je les électrocute. Je rentre la tête du canard ici en l'attrapant par les ailes, ça lui met une décharge qui le met KO. Je l'accroche par les pattes [sur une chaîne au plafond] et je le saigne pour qu'il se vide de son sang sur le saignoir qui est là. Après, il descend dans le bac qui est là, dans une eau à 70°C, ça permet qu'il se plume plus facilement. Ensuite, je reprend le canard et je le plume avec la plumeuse qui est là. C'est des doigts et des rouleaux qui tournent en sens inverse. Je le tourne dans tous les sens et ça permet d'enlever quasiment toutes les plumes.

Ensuite je l'accroche ici et on le finit avec la petite plumeuse là, et puis on le finit à la main et on le brûle avec le chalumeau qui est là. C'est moi qui alimente la chaîne, qui les abat et qui les plume et derrière ils sont deux à la finition. On tue entre 30 et 40 canards dans la matinée. Après, quand on a finit d'abattre, mes deux employés nettoient l'abattoir pendant que moi je vais les vider, de l'autre côté dans la salle d'évisceration.
Là je reprend mes canards et je les accroche par la tête ici. Le corps du canard va se trouver ici donc là je vais faire une fente entre le

bréchet et le croupion, je vais écarter à ce niveau là, je vais sortir le foie, le coeur et le gésier pour faire des confits, je retire les boyaux et je met la viande en chambre froide. Le temps de faire toutes ces opérations ça nous a pris la matinée, l'après midi on dénerve les foies qu'on a décidé de mettre en bocaux, pour les assaisonner et les mettre en bocal le jour même.

Plus je vais aller vite plus je vais avoir des chances de faire un produit sain, car moins il va se trouver dans le milieu ambiant et moins il y aura de risque d'avoir une contamination et en plus moins il va fondre à la cuisson. Il faut savoir que quand vous achetez un bocal de foie gras, au départ c'est que du foie qu'il y a dedans, c'est à la cuisson qu'il va perdre plus ou moins de graisse. C'est pas moi qui rajoute de la graisse dans le bocal. C'est pas évident pour tout le monde.

Pour la petite anecdote j'avais eu un souci quand j'ai démarré l'activité, à Vers-St-Georges. Le service des fraudes est venu car ils pensaient que je m'étais lancé au petit bonheur la chance. À l'époque je ne savais pas tout. Donc ils m'ont dit «*on vient vous chercher un foie gras, une rillette au foie gras, et une rillette nature*». Donc je me suis dit je vais pas leur donner le plus beau foie gras s'ils payent pas, et c'est totalement le mauvais raisonnement. Je leur ai donné un bocal qui sortait de l'autoclave, qui était un peu trop liquide, que je ne comptais pas commercialiser. Manque de bol, normalement on a droit à 30% de graisse dans le bocal, et il faisait 33%. Hors norme. J'avais une recette ou je mettais 18g de sel, 15g de sucre et 2g de poivre, les normes autorisent au maximum 2g de sucre. Alors moi je les assaisonne puis je les laisse un peu comme ça, ca fait comme un macération et on retrouvait pas toute la quantité de sel et de sucre que j'avais mis, mais ils en ont quand mème retrouvé 7g à l'analyse. Faut savoir qu'ils sont capables de retrouver la recette intégralement. Ils sont revenus me voir, juste avant Noël, j'avais tout vendu heureusement, ils venaient me chercher 21 gros bocaux... ceux de 300g ils sont à 35,30 euros! Je leur ai dit «*Attendez moi je peux pas, j'ai pas les reins assez solides pour vous faire cadeau de ça*». En fait ils comptaient me les payer, mais bon, de combien allait être l'amende derrière? Car c'était la même chose, même recette. Alors pourquoi 21? car c'était 7 chez moi, 7 pour l'analyse et 7 pour la contre-analyse. Donc comme j'avais pas ils m'ont réservé pour la prochaine production. Et donc immédiatement j'ai changé la recette et j'ai mis que 2g de sucres. Ils pensaient que j'y connaissais rien, je

suis allé chercher d'autres compléments d'informations et finalement je m'en suis sorti.

Et donc je voulais en venir là, à l'époque j'ai rencontré le directeur du service des fraudes d'Evry, je faisais une foire et il était passé avec les officiers. Il m'a interpellé en me disant que j'avais un souci, car je mettais de la graisse dans les bocaux.... Je lui ai dit que si j'ouvrais le bocal pour mettre de la graisse, les services vétérinaires allaient bien le voir.

Donc c'est pour ça que parfois les gens ne savent pas que la graisse est due aux foies qui ont fondu.

Donc à côté après j'ai ma salle de découpe, ici c'est ma conserverie, c'est ici dans ces marmites que je fais mes rillettes. Le principe de la rillette c'est de faire cuire la viande dans la graisse pour que la viande se détache de l'os. Une fois qu'elle est cuite on va rajouter de la graisse pour servir de liant. C'est aussi ici que je fais cuire mes confits. Le principe du confit c'est de saler au gros sel, et après c'est cuit dans la graisse. Là je fais juste une pré-cuisson et après ils finissent de cuire en les stérilisant dans l'autoclave ici. Il n'y a aucun contact avec l'aliment car ils sont en bocaux. L'autoclave est rouillée mais on n'a plus le droit depuis un peu plus de deux ans de mettre une couche d'époxy, qui évitait la rouille. Aujourd'hui il faut qu'il soit brut. Donc forcément avec de l'eau ça rouille. Mais y'a aucun contact car le bocal est fermé.

Alors vous voyez qu'on est rentré tout à l'heure par l'abattoir, éviscération, salle de découpe, conserverie, à côté j'ai ma plonge pour laver les bocaux et les marmites, pour les étiquetter aussi. J'ai un local de stockage pour les produits qui ont besoin d'être maintenus au frais, un toilette et un vestiaire car c'est obligatoire, et on va arriver dans mon lieu de vente. On aura tourné en rond, c'est ce que demandent les services vétérinaires, c'est ce qu'ils appellent la marche en avant, le produit doit toujours avancer. Au fur et à mesure qu'on avance, il y a des germes qu'on ne devrait plus trouver mais qui sont à la rigueur tolérés de l'autre côté. Il y a du sang dans l'abattoir, il n'y en a pas dans la conserverie, si je perce un boyau en éviscérant, il peut y avoir des fientes, il n'y en aura pas ici. C'est le même procédé dans tout ce qui est agro-alimentaire, dans les cantines, dans les restaurants c'est toujours la même chose. On ne doit jamais croiser des produits qui ne sont pas au même stade, sinon on risque de contaminer. C'est logique.

Alors est-ce que ma présentation vous a choqué?

A Non ! (rires)

CM Le but c'est de montrer le processus, pour en avoir une idée, et après je vous laisse imaginer comment ça se fait mais il n'y a rien de choquant. Alors effectivement c'est tout de même un abattoir, on finit par tuer la bête, mais comme elle est electrocutée, c'est une anesthésie, la bête ne se sent pas partir. Je ne sais pas si parmi vous certains se sont déjà fait opérer, mais quand vous êtes endormis, on ne sent rien. Je me suis fait opérer d'une hernie une fois, j'était en train de discuter avec l'infirmière et le chirurgien et quand je me suis reveillé c'était fini [rires].

Je pense que pour le canard c'est la même chose, quand quelqu'un se fait électrocuter il ne dit pas qu'il a souffert. Ca met KO. Et après je peux vous dire qu'avec mon coup de couteau je sais que la bête est morte.

A Et la quantité de sang?

CM Oh non ça gicle pas, c'est comme quand vous saignez. Il y a des choses plus choquantes. Quand j'ai repris ici, l'agriculteur avait un labo qu'on a refait avec l'aide de la maison d'élevage de Seine et Marne, pour que ça soit aux normes, mettre des fenètres etc. Et bien ce monsieur faisait du lapin et c'est bien plus impressionant, c'était sale jusqu'au plafond. J'ai passé presque un mois à nettoyer les bâtiments, avec quelqu'un.

MR Et à part les foies et les gésiers, vous vendez le reste du canard?

CM Ah oui, sinon je m'en sors pas. Il y a la moitié des magrets qui partent en séchés, un quart et un tiers en frais, et le reste en magret au vin, façon marinade. Les cuisses j'en vend un peu en frais mais pratiquement tout en confit. Les ailes et les cous me servent à faire les rillettes.

A Rien ne se perd!

CM Oui, les cous ça a l'air anodin mais un cou ça fait au moins 150g de rillettes. C'était fastidieux de les valoriser au départ car on

faisait cuire ça dans les marmites et puis quand vous reprenez ça se tient plus et c'est bourré d'os... Et donc quand je suis arrivé ici j'ai fait des brochettes de cous. J'ai acheté du fil d'inox assez solide mais pas trop épais que j'enfonce dans la moelle epinière. Je fais cuire le tout dans ma marmite et quand je ressors le fil tout tombe et les vertèbres restent autour du fil. Donc les rillettes sont faites avec les cous et les ailes. L'aiguillette, qui va normalement avec le magret, c'est une partie qui est sous le bréchet. Quand je fais des magrets séchés ça ne tient pas donc je le prend pour faire des patés.

L'année dernière j'ai eu un souci car celui qui m'élevait les canards depuis au moins une dizaine d'années. Les canards étaient trop petits, au final ça donnait des magret+aiguillette de 360g à 430g, alors que là je tourne autour de 500g, jusqu'à 630g, et pour le même prix.

L'année dernière je n'ai rien gagné à cause de ça, 1000 ou 2000 euros de bénéfices sur l'année.

A Quel était le problème de ces canards?

CM Et bien au départ, l'agriculteur que j'avais depuis belle lurette devait avoir des soucis financiers. Avant il achetait l'aliment de démarrage à une maison d'aliment, qui devait lui imposer un minimum de quantité pour le livrer. Comme il avait, je pense, des problèmes de trésorerie, il a acheté de l'aliment démarrage à Gamm Vert©, c'est pas de bonne qualité. Et comme il avait raté son démarrage ça va jusqu'à la fin. Ca fait des petits canards. Vous avez beau les garder longtemps ils resteront petits.

A Et pourquoi ne pas les faire naitre vous même?

CM Alors il faut savoir se contenter, si on veut en faire trop il y a toujours quelque chose qui pèche, et on est plus capable de faire la même qualité.

MR Le maïs que vous leur donnez vous le cultivez vous mème?

CM Non, parce que pour faire un bon maïs de qualité, il faut avoir l'arrosage, et il faut aussi pouvoir le sécher. Car si vous le faites sécher ailleurs, c'est pas forcément le même qui va revenir. Avant avec mon père on le séchait nous même mais on a eu des

problèmes de moisissure en fond de cellule, ce qui entraînait des mycoses dans le jabot. Après je me suis demandé pendant un an si je savais encore gaver. Donc il faut un maïs de qualité car sans ça ce sera pas bien. Il faut le top à chaque fois, une bonne souche de canard bien élevé, un bon maïs etc. Car sans ça on a toujours des chances de faire un produit bon, si vous savez bien le cuisiner pas de problème, mais ça sera jamais extra. Quand vous prenez un magret de 600 g et que vous le faites cuire ça fait presque un rosbif. S'il fait 350g ça donnera pas ça, l'épaisseur de viande n'est pas aussi belle, quand vous coupez c'est pas pareil.

Pour le foie gras en conserve c'est pareil, les gens veulent des dates de peremption les plus éloignées possible. C'est ridicule, le foie gras va s'affiner en vieillissant, plus vous êtes proche de la date de péremption, plus il va libérer des arômes, il va gagner en finesse, comme un vin. Aujourd'hui je ne les fais plus qu'en mi-cuit sous vide.

Donc à côté j'ai ma plonge, le local de stockage, le lieu de vente.

Les canards sont là. Ils sont dans des parcs, en cages collectives, on n'a plus le droit de les gaver en cages individuelles. Donc je monte dans la cage, j'ai ma gaveuse sur le côté là, électrique, c'est le même principe que la gaveuse manuelle ici. On met le maïs à l'intérieur et il y a une vis sans fin qui le fait descendre. L'avantage de l'électrique c'est que ça va plus vite et comme ça va plus vite on n'a plus besoin de tasser à la main dans le jabot. Donc je monte dans la cage, je les prend sur la gauche, je les coince sous ma jambe et puis je sens avec ma main s'il reste du maïs dans le jabot.

MR Pas besoin de leur courir après?

CM Alors ceux là sont nerveux, ils commencent à se calmer mais c'est pas encore ça. J'en ai déjà vu qui se sont envolés et mis au dessus des cages, ce qui est très rares, ils sont trop lourds normalement ces canards.

A Ils ne s'attaquent pas entre eux?

CM Alors l'idéal c'était la cage individuelle, ils étaient stressés quand même car quand on les emmène du pré dans des cages ça les stresse, moins on les manipule mieux c'est. Mais au moins

en cage individuelle il n'y avait pas de hiérarchie. C'est toujours les mêmes que vous prenez en premier, sans les choisir, c'est les premiers qui se laissent attraper et c'est les mêmes qui réussissent à se faufiler. Même principe pour les vaches laitières, c'est les mêmes qui viennent à la traite en premier. Vous choisissez pas, il y a une hiérarchie du groupe. Si l'autre a décidé qu'il avait pas envie de boire avec lui, il devrait attendre que monsieur ait fini de boire pour prendre la place.

Je met des grillages car maintenant avec la grippe aviaire on n'a plus le droit de faire rentrer les gens dans la salle de gavage. Avant je montrais mème comment on gavait un canard mais maintenant je peux plus faire. Cette épidémie a fait augmenter le prix des canards d'ailleurs, de 10% cette année, je répercute donc le prix sur mes produits.

Chai d'élevage

Salle de reception avec table de dégustation au fond et salle traiteur derrière

Cuves des blancs

CHÂTEAU COUHINS INRA / ROMAIN BAILLOU

Vignoble de 27 hectares
Entretien réalisé le 30 oct 2017
Paroles de Romain Baillou (RB) Maxime Rouesnel (MR)
et Olivia Putortí (OP)
Chemin de la Gravette, 33883 Villenave d'Ornon

RB Le chateau Couhins appartient à l'Institut national de recherche agronomique (INRA) depuis 1968, ils ont acheté uniquement le vignoble et pas le château que vous avez dû voir en arrivant car le siège de l'INRA est de l'autre côté de la rocade à cinq minutes d'ici et donc ils avaient pas besoin d'ajouter des bâtiments, avec leurs laboratoires et bureaux existants. Les bâtiments dans lesquels nous sommes n'existaient pas et le vignoble, à l'époque était à l'abandon, car les anciens propriétiares, la famille Gasqueton, possédaient le château Calon-Ségur à Saint-Estèphe, un autre cru classé et donc ils avaient délaissés Couhins au profit de Calon-Ségur. Donc c'était quasiment 40 ha de prairies, de jachère et donc ça offrait l'opportunité à l'INRA d'acquérir un vignoble à taille réelle, pour ne plus être en conditions de laboratoire ou avoir juste quelques rangs.

Forcément dans les années 70 ils ont replanté de la vigne, il y avait de l'arboriculture aussi à l'époque mais qui a été délaissée assez rapidement, au profit de la vigne.

En 70 on replante le vignoble et début 80 on construit un premier cuvier de vinification et des chais d'élevage pour reprendre en main la production du château Couhins.

OP Avant que l'INRA arrive les anciens propriétaires faisaient déjà du vin?

RB Oui c'était déjà une exploitation viticole mais à l'abandon.

OP Donc il ne restait plus de pieds?

RB Il restait en fait deux parcelles de vigne, qui avaient été données en fermage, c'est à dire que les anciens propriétaires louaient les vignes à André Lurton, qui était un propriétaire de Pessac-Léognan [appellation en vigueur sur le territoire où est situé le château Couhins] qui a plusieurs cru (le cru majeur c'est le château

la Louvière à deux pas d'ici) et donc il vinifiait les raisins de Couhins au château la Louvière. Donc c'était les deux seules parcelles qui subsistaient. Et une fois que l'INRA a repris en main la production, ils ont rétrocédé les deux parcelles à André Lurton à la fin du contrat de fermage et c'est pour ça qu'aujourd'hui vous avez deux Couhins, le château Couhins INRA et le château Couhins Lurton.

Ensuite ils ont pû démarrer leurs experimentations, dans un premier temps sur les porte-greffes. Car la vigne est une plante greffée. À la fin du XIXème siècle il y a eu l'épidémie du Phyloxéra, un petit puceron du sol qui fait dépérir la vigne en moins de 3 ans. Il a donc fallu pour pouvoir produire de la vigne, trouver des porte-greffes (toute la partie souterraine de la plante) résistants naturellement à ce phyloxéra. Il a donc fallu faire des croisements entre différentes espèces de vignes, afin de pouvoir continuer à produire de la vigne sur les sols européens.

Donc l'un des premiers travaux de l'INRA a été de créer plusieurs porte-greffes, dont le Fercal, adapté plutôt aux sols calcaires et le Gravesac, adapté aux soles de graves acides. Qui sont aujourd'hui largement utilisés en Europe. Voilà un exemple de ce qu'apporte l'INRA . Dans les années 90, ils se sont tournés dans l'agriculture durable et ils ont mis au point la première lutte biologique contre une maladie de la vigne, ça s'appelle la confusion sexuelle, c'est pour éviter l'utilisation d'insecticides, néfastes pour l'environnement. On a donc synthétisé dans cette petite capsule, des phéromones, libérés par un papillon femelle, qu'on a placé dans les différentes parcelles de vignes, pour empêcher le papillon mâle de retrouver le papillon femelle dans les parcelles de vignes et pour éviter qu'il se reproduise dans le vignoble et génère des petits vers, les vers de la grappe, qui causent des dégats sur les feuilles et les grappes de raisins. Cette méthode permet d'éviter l'utilisation d'insecticides, sans contrarier la reproduction de papillons qui vont dans les bois ou dans les prairies pour se reproduire, mais plus au sein du vignoble. Aujourd'hui, plus de 25 000 vignerons dans le monde utilisent cette technique, qui est suggérée en agriculture biologique, biodynamique, etc.

Ensuite au début des années 2000, ils se sont tournés vers la viticulture de précision et ils ont mis au point un capteur infrarouge qui va venir identifier la teneur en chlorophylle de chaque feuille de chaque pied de vigne, qui est un indicateur de vigueur, de croissance végétative, et indirectement de maturité. Ceci pour

arriver à gérer presque pied par pied notre vignoble. Le tracteur sur lequel est monté le capteur est équipé d'une balise GPS, après un traitement informatique des données, cela nous permet d'avoir ces cartes, d'une précision d'un mètre, qui est l'écart entre deux pieds de vignes. Donc au moment des vendanges, on va découper nos parcelles en deux ou 3 parties homogènes, qu'on va vendanger à des moments différents, comme ça on va avoir que des raisins mûrs et homogènes. Car si vous voulez au sein d'une même parcelle vous pouvez avoir deux sols qui s'entrecroisent, ou du relief (croupe ou côteau) et donc forcément les raisins du haut du côteau vont croître différement de ceux d'en bas. Donc si vous vendangez en une seule fois votre parcelle vous risquez de mélanger des qualités de raisins différents, mûrs et pas mûrs.

OP Et donc il n'y a que l'INRA qui fait ça ou c'est généralisé?

RB Ça se généralise de plus en plus. Il y a des caves coopératives qui utilisent cette technique, vous avez des grands crus...

Nous à l'INRA on est à la conception, au développement et après on s'arrête là, il n'y a pas de notion commerciale, ce sont des entreprises partenaires qui s'occupent de distribuer, de faire de la prestation de service pour ces différentes technologies.

MR Mais vous ne touchez pas d'argent pour ces innovations?

RB Si voilà, on s'arrête au niveau du brevet, et après il y a un partenariat commercial, avec des royalties etc.

MR Et comment vous arbitrez entre la qualité du vin qui doit être assez homogène dans le temps et les démarches expérimentales?

RB Justement ça arrive à la fin de mon explication [rires]. C'est que depuis un peu plus de 10 ans le château Couhins est devenu une vitrine de l'INRA, on ne fait plus d'experimentation fondamentale, on est un lieu de production, d'un grand cru classé Graves, et en fait on est devenu un lieu de démonstration. On va appliquer en premier ces dernières innovations issues de la recherche, pour montrer leur faisabilité aux autres producteurs ou acteurs de la filière viticole. Donc on devenu plus une vitrine qu'un lieu d'expérimentation. Car effectivement on a un cahier des charges Pessac Léognan à

respecter, on est un cru classé Graves donc on a un rang à respecter donc on ne peut pas faire n'importe quoi, on ne peut pas faire des essais d'irrigation par exemple.

MR Y a t-il d'autres vignobles de l'INRA ailleurs qui eux expérimentent?

RB Oui il y en a un dans le Roussillon, plutôt focalisé sur le chai, sur l'oenologie, le matériel, et ensuite un autre vignoble en Alsace, à Colmar, plus spécialisé sur le matériel végétal, les cépages, collections de cépages, innovations variétales. Nous ici à Bordeaux c'est la viticulture durable, viticulture de précision. Chacun ses spécificités mais on est tous connecté les uns aux autres. C'est pour ça que c'est interessant de travailler ici parce qu'on est les premiers a avoir connaissance des dernières innovations.

Donc on a aujourd'hui 27 hectares de vignes en production, 21 hectares de rouge et 6 hectares de blanc, répartis sur 3 types de sols, que vous avez là.

Premier type de sol, la croupe de Graves, caractéristique de la rive gauche de Bordeaux, du Sauternes jusqu'à la pointe du Médoc. Donc ce sont de gros cailloux, charriés par la Garonne au fil du temps, qui nous viennent des Pyrénées. Ces cailloux vont emmagasiner la chaleur du soleil, ce qui va en faire un sol plutôt chaud et précoce, sur lequel on va planter un cépage tardif, le Cabernet Sauvignon. c'est l'équilibre sol plante : sol précoce, cépage tardif. C'est pour ça que rive gauche on a pas mal de vins rouges avec une proportion de Cabernet Sauvignon. Ce qu'on ne trouve pas sur la rive droite par exemple, qui n'a pas ce type de sol. C'est complètement différent. C'est pour ça qu'à Bordeaux on a une grande diversité de vins, liés à des pédologies très différentes. C'est pour ça qu'on a autant d'appelations, 57 il me semble, car il y a des terroirs différents.

Deuxième type de sol, argilo-calcaire, plutôt caractéristique de la rive droite, Saint-Emilion, Fronsac... qui va emmagasiner l'eau pour la restituer à la plante en période de sécheresse, c'est un sol plutôt froid, plutôt tardif, sur lequel on va planter un cépage précoce, le Merlot. C'est pour ça que, rive droite, on a beaucoup de vins rouges à dominante de Merlot. Ici notre côteau est argilo-calcaire, c'est sur celui ci que nous avons planté notre vin blanc, et la particularité de Couhins c'est d'avoir un vin blanc à base de

Sauvignon, contrairement à nos voisins où il y a du Sémillon, voire de la Muscadelle en petite proportion. Donc ici ce n'est que du Sauvignon, Sauvignon blanc principalement, un peu de gris aussi, et c'est ce qui va faire notre identité à Couhins et c'est grâce à cela que le château a été classé en 59, en blanc.

Dernier type de sol, sablo-graveleux, petites graves mélangées à du sable, un sol plutôt chaud et précoce sur lequel on va planter des cépages tardifs, du Cabernet franc et du petit Verdot. Ça c'est minoritaire, on appelle ça des cépages accessoires, c'est à dire que c'est 2-3-4-5%, c'est un peu le sel et le poivre, ça apporte la saveur, la complexité, mais pas trop sinon ça risque de désequilibrer le vin qu'on va faire.

MR Vous mélangez les trois cépages?

RB Voilà, donc on a 10% de Cabernet franc et de petit Verdot, 50% de Merlot et 40% de Cabernet Sauvignon pour les rouges et 100% Sauvignon pour les blancs. Voilà le terroir de Couhins, donc dans l'appelation Pessac Léognan. Cette appellation est à proximité de la ville, ce qui va avoir un impact car à proximité de la ville il fait un peu plus chaud qu'en rase campagne, du coup la vigne va se réveiller un petit peu plus tôt qu'ailleurs. Là la vigne après la chute des feuilles va rentrer en dormance, une sorte d'hibernation si vous voulez, et pour qu'elle puisse se réveiller il faut une accumulation de certaines températures, vu qu'il fait un peu plus chaud près de la ville, la vigne va se réveiller plus tôt qu'ailleurs, la maturité optimale est atteinte plus tôt qu'ailleurs, c'est pour ça qu'à Bordeaux, Pessac Léognan est toujours l'appelation qui démarre les vendanges. L'appelation est réputée pour ça, c'est une valeur sûre car la plupart des producteurs arrivent à avoir des raisins murs, ce qui n'est pas forcément évident ailleurs. Après on est dans un climat océanique tempéré, vous ne vous en rendez peut-être pas compte car il fait plutôt beau et doux mais il peut aussi pleuvoir beaucoup et faire très chaud, ce qui génère de l'humidité, et éventuellement des maladies, des champignons... Ce n'est pas évident de produire du raisin à Bordeaux. Mais c'est dans la difficulté qu'on arrive à avoir des bons vins.

En terme de fertilisation, on est en fertilisation verte, c'est à dire qu'on va faire notre propre compost, tous les déchets viticoles, les bois de taille, les ceps morts qu'on arrache vont être broyés et

ensuite compostés et l'année d'après on va le réincorporer entre les rangs de vignes. Ça c'est déjà plus de la moitié des besoins de la vigne. Ensuite en ce moment on fait des semis de plantes agronomiques, légumineuses, céréales, qui pendant la période automne-hiver, vont apporter d'elles-mêmes la nutrition azotée, des éléments minéraux dans le sol dont la vigne aura besoin au printemps. On n'utilise donc plus d'engrais chimiques fertilisant, et la fertilisation s'effectue en fonction de notre carte de vigueur, on adapte en fonction des zones.

OP Et ce que vous plantez entre les pieds vous le recoltez ensuite?

RB C'est enfoui, car en enfouissant elles continuent de libérer des élements nutritifs. Nous ici on est en désherbage mécanique, on n'utilise pas d'herbicides, et donc quand on va retravailler le sol on va enfouir à ce moment là. Ça aurait pû être une option mais après il faut être outillé etc.

MR Et combien de temps reste un pied de vigne sur le vignoble?

RB Ça peut être centenaire, il faut en prendre soin, de la vigne et aussi du sous-sol. La biodiversité du sous-sol, les petits vers qui trainent sont les ingénieurs agronomes du sous-sol, il faut en prendre soin. C'est pour ça que nous on limite beaucoup notre impact, pas d'herbicides, pas d'insecticides, on travaille bien nos sols pour les décompacter. L'intérêt de ces plantes d'automne-hiver c'est qu'avec leurs racines elles vont naturellement décompacter le sol et favoriser le ruisselement de l'eau aussi. On a tout intérêt à ce que la vigne devienne centenaire car on arrive à contrôler la vigueur. Car en fait la vigne est une liane, elle croît sans cesse et elle peut pousser dans des conditions très faibles, il faut donc arriver à la maîtriser, car plus la vigne va vieillir, moins elle aura de vigueur et meilleur elle produira de raisins.

Donc travail mécanique pour l'entretien du sol, manuel pour l'entretien de la vigne, au printemps et pendant l'été notamment, et pour les vendanges. C'est assez traditionnel au final, c'est une association de nouvelles technologies au service du terroir et du travail traditionnel de la vigne.

Depuis 2010 on a été certifié ISO 14001, on a été les premiers

à avoir cette certification système management environnemental. C'est une démarche assez vertueuse qui englobe toute l'entreprise, de la vigne aux chais. Ça prend en compte la limitation des sortants, ici on valorise tous nos déchets vinicoles , compost et distillerie pour faire de l'alcool pharmaceutique, ensuite on a une station d'épuration qui retraite tous nos eflluents viticoles, zéro rejets dans l'environnement. Ensuite limitation des intrants dans le sol, pas d'herbicides, d'insecticides, pas de produits chimiques CMR (cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques). On a aussi un suivi des consommations d'eau, d'électricité et énergétique, on a des compteurs d'eau partout.

MR À quoi sert l'eau sans irrigation?

RB Alors pour tout le nettoyage des tracteurs, laver les cuves, on récupère les eaux de pluies pour ça. La vendange et l'encuvage c'est assez salissant donc il faut toujours travailler dans la propreté c'est normal, on est dans l'agroalimentaire au final. Cette certification nous donne l'équivalence Haute valeur environnementale HVE3.

En terme de bâtiments, on est ici dans une nouvelle partie, qui date de 2011, à vocation receptive à l'étage et administrative au rez-de-chaussée, là où nous avons commencé la visite nous appelons ça la Tour viticulture, car ça permet d'avoir un beau panorama sur la vigne.

Ici on peut faire une salle de réunion qu'on peut cloisonner, c'est un espace assez modulable, on peut faire des grands repas aussi, dans tout l'espace, pour accueillir des séminaires avec la table de dégustation là bas, avec le local traiteur derrière pour tout ces évènements, ça a été plutôt bien aménagé. C'est un bâtiment aux normes THQE (très haute qualité environnementale).

Et là nous pénétrons dans la partie qui date des années 80 qui a été un peu relookée, la charpente notamment. Donc là voici le cuvier, c'est évolutif car on pourrait installer des petits wagonnets au dessus des cuves, pour déverser directement le raisin dans les cuves. Pour l'instant on utilise cette grande sauterelle pour emmener les raisins par gravité en haut des cuves, mais c'est assez contraignant, ça prend de la place.

Donc vendanges manuelles, en cagette, petit morceaux de parcelle par petits morceaux, en fonction des cartes de vigueur. On amène les raisins derrière à la reception vendange, on déverse les

cagettes sur une table vibrante pour faire tomber les petites feuilles et les petits insectes qui trainent. Ensuite les grappes de raisins arrivent dans cette machine qui s'appelle un érafloir ou egrattoir, qui sépare la baie de la rafle. La rafle va être éjectée et la baie de raisin va tomber en dessous.

MR La rafle c'est la peau ?

RB Non c'est le support du raisin, la partie végétale qui supporte le fruit. Ensuite les baies du raisin vont dans une autre machine, qui s'appelle un tribaies, c'est une machine qui va faire une sélection des baies de raisins en fonction de leurs teneurs en sucre. Concrètement les baies arrivent dans un bain d'eau sucrée, dont on a déterminé la concentration en sucre, en glucose-fructose, et les baies les plus mûres, les plus sucrées donc les plus loudes vont tomber dans un premier réseau, et les autres vont rester en surface et aller dans un deuxième réseau. Tout se fait avec la densité. Il existe aussi des technologies laser, à tri optique, on en a eu une en essai une fois, c'est assez impressionant à voir mais qui plus difficile à calibrer, au vu de la diversité de tailles des baies. On préfère donc le procédé physique.

A l'arrivée on a donc deux lots de raisins, avec deux potentiels oenologiques différents, d'un côté on a les raisins les plus murs, les plus sucrés, sur lesquels on va pouvoir extraire davantage de couleurs, de tanins, d'arômes. De l'autre on a un lot un peu moins mur, qu'on va vinifier différement. Si on avait laissé les deux lots en un on n'aurait pas pu faire autant que sur le lot le plus mur. Au risque d'extraire des tanins pas murs, des arômes végétaux etc. L'idée de ce tri dissymétrique c'est d'avoir deux potentiels différents, on va pouvoir adapter la vinification.

Ensuite c'est envoyé dans chaque cuve inox thermorégulée. Là, la fermentation alcoolique va pouvoir démarrer, les levures vont transformer les sucres en alcool, ça dure une semaines ou dix jours.

MR Les levures vous les rajoutez?

RB Oui, si vous voulez au sein du vignobles, il y a une multitude de levures déjà présentes sur les raisins. Il y a entre 10^4 et 10^6 espèces de levures différentes, c'est énorme, et toutes ces espèces de levures ne fermentent pas bien. Même peuvent altérer le vin

par leur métabolisme. Nous on s'assure donc que ce soit la bonne espèce de levure qui se multiplie et limiter le développement de ces autres levures d'altération. Nous on ne prend pas le risque que la fermentation se passe mal, certains le prennent.

Une fois que la fermentation alcoolique est terminée on démarre l'extraction par remontage, on pompe le jus par le bas et on le remonte en haut de la cuve pour asperger le chapeau de marc, les pellicules et les pépins, qui contiennent les couleurs, les tanins. En retombant par gravité le jus va s'imprégner de toutes ces molécules. On fait ça plusieurs fois comme ça le vin va se structurer, se colorer. On fait des remontages et aussi des pigeages, c'est une extraction un peu plus douce. On va en haut de la cuve et avec un bâton on casse le chapeau de marc pour faire remonter le jus en haut de la cuve. On ne le fait pas sur ces grandes cuves car c'est trop physique, uniquement sur les petites là.

OP Car c'est très dur le marc?

RB Oui le marc c'est la phase solide, le jus c'est la phase liquide. Le but c'est de faire mettre en contact le jus avec la partie solide.

OP C'est épais ?

RB Oui assez, au moins un quart ou un tiers de la cuve.

Une fois que c'est terminé on écoule la cuve, on sépare le jus du marc. Le marc on va le presser, c'est ce qu'on a fait la semaine dernière, on vient de finir. On obtient un jus très tanique, très coloré qu'on vinifie séparement. Le jus on le met dans une autre cuve inox pour qu'il fasse sa deuxième fermentation, la fermentation malo-lactique, qui consiste à désacidifier naturellement le vin en utilisant des bactéries lactiques qui transforment l'acide malique en acide lactique. L'acide lactique est moins acide que l'acide malique. Ça dure à peu près un mois, c'est ce qui se passe en ce moment. Une fois que c'est terminé, on va pouvoir démarrer l'élevage pendant douze mois, une partie en cuve inox et une partie en barrique. Pour qu'on ait un équilibre entre le fruit pur de la cuve inox et les arômes boisés de la barrique.

L'idée c'est d'avoir des profils de vins différents, d'être complémentaire car à l'issue de l'élevage, on définit des assemblages pour trois qualités de vins. C'est mieux d'avoir beaucoup de choix de

lots, d'avoir des profils aromatiques, des structures différentes, que d'avoir un seul vin, toujours le même.

Donc on définit trois qualités, le grand cru, plutôt un vin de garde, puissant, élégant. Le second vin, plutôt un vin de plaisir à boire dans les 10 ans, et un troisième vin, un peu de tous les jours.

MR Ça c'est le travail artistique de l'oenologie?

RB Exactement, ça c'est la patte, la sensibilité du producteur, du maître de chai, c'est la patte de l'homme.

Ensuite on pratique le collage car à l'issue de l'élevage on va avoir encore des particules troubles, pas très nettes en bouche, donc on va le clarifier en utilisant une protéine dans les cuves autour de laquelle va s'agglomérer toutes les particules etc. Ca va floculer et sédimenter. Ensuite on filtre et on embouteille. Voilà le processus des vins rouges à Couhins.

MR Vous faites combien de bouteilles par an ?

RB Ca dépend des aléas climatiques, en moyenne 120 000. Ca fait entre 4000 et 5000 bouteilles à l'hectare. On n'est pas sur des gros rendements ici, plutôt 40 hectolitres à l'hectare.

Alors ici on se trouve dans le cuvier de blanc, qui est plus petit car on a 6 hectares de blancs pour une vingtaine de rouges. Donc même principe de vendanges, manuelles en cagettes, on amène le vin ici. On le presse directement, sans séparation des grains. On fait ça sous inertage, c'est à dire qu'on envoie de l'azote dans le pressoir, c'est le gros ballon qu'on voit ici. C'est un gaz inerte et on l'expulse dans le pressoir pour éviter tout risque d'oxydation, et surtout pour éviter d'ajouter du soufre, c'est ce qu'on reproche parfois au vin blanc, qui cause le mal de tête. Effectivement le vin blanc est très sensible à l'oxydation et certains vignerons utilisent du soufre pour éviter cela. Nous on peut s'en passer, cela nous permet d'avoir de belles presses, de beaux jus, presque avec des reflets verts. On les envoie ensuite dans ces petites cuves, qu'on thermorégule à 8 degrés, et, après une nuit, deux phases se forment, le jus et les résidus de pellicules et de pépins, ce qu'on appelle les bourbes. On va donc pouvoir débourber, éliminer ces bourbes. On envoie ensuite soit dans les cuves inox soit dans la cuve bois, soit en barrique. Le blanc, on adapte le contenant de vinification au

jus, toujours pour obtenir des profils différents et complémentaires. Fermentation alcoolique en cuve inox, en cuve bois ou en barrique. Ca dure à peu près deux semaines, c'est un peu plus long car ça fermente à température plus basse que le rouge. Une fois que cette fermentation est terminée il n'y a pas de deuxième fermentation comme par exemple en Bourgogne. Ici les raisins ne sont pas suffisament acides. Donc dans la cuve en bas on a le dépot de levures mortes, de temps en temps on bâtonne, c'est à dire qu'on mélange, ce qui fait remonter les levures mortes. C'est l'inverse du rouge avec le marc en haut, ici les levures sont en bas. Pendant l'élevage on bâtonne une à deux fois par semaine pendant 9 mois, ça donne du gras, du volume et ça protège le vin de l'oxydation, les levures, même mortes, donnent encore des protéines qui protègent le vin.

La différence avec le rouge c'est qu'ici les raisins sont blancs et qu'on presse. Dans le rouge il y a tout le raisin.

Après cet élevage court de 9 mois on définit les assemblages car on a deux qualités de vin, le grand cru classé et le deuxième cru. Ensuite on fait le collage et la filtration.

C'est plus court, on pourrait penser que c'est plus simple mais au contraire on peut très vite se planter, c'est sans filets avec le blanc, il n'y a pas de polyphénols, de tanins, de couleur comme en rouge. Ca le rend d'autant plus sensible à l'oxygène, c'est pour ça aussi que les rouges tiennent plus longtemps que les blancs. Un grand vin blanc comme le Couhins qui peut durer 10 ans, ça demande une somme de petits détails pour préserver le champ aromatique.

MR Et le bruit qu'on entend c'est la thermorégulation?

RB Alors il y a aussi l'extracteur de CO2, car les chais sont très dangereux à cette époque, ils produisent beaucoup de CO2 qui font peser des risques d'intoxications.

OP Vous avez plus de cuves au cas ou vous ayez une forte production?

RB Oui ça permet une plus grande flexibilité, et puis avec le tribaies on ne sait jamais quel volume le raisin va prendre alors les cuves ne sont pas remplies entièrement pour pouvoir isoler les lots.

Et comme on voit, tout est tracé, sur chaque cuve on écrit d'où vient le raisin. Il ne faut pas s'y perdre.

Donc voici le chai d'élevage, avec les barriques. L'humidité et la température sont régulées, 80% d'humidité et température de 15°C. Barriques de chêne français.

OP Elles sont neuves à chaque fois?

RB On travaille sur 3 ans, un tiers de neuves, un tiers de 2 ans et un tiers de 3 ans. Des tonneliers de Bordeaux, de Cognac et de Bourgogne, toujours pour avoir une complexité et une complémentarité. Pendant l'élevage tous les mois on refait le niveau de chaque barrique car l'alcool s'évapore, c'est ce qu'on appelle la part des anges, pour limiter la surface d'oxydation. Donc il y a une barrique qui sert à «mouiller», avec un petit arrosoir, les autres barriques. Tous les trois mois, on pratique le soutirage, c'est à dire qu'on fait passer le vin d'une barrique à l'autre pour nettoyer chaque barrique, par choc thermique, on envoie de l'eau à 10°C et de l'eau à 90°C, ce qui tue tous les microorganismes qui pourraient se trouver dans les noeuds du chêne, qui pourraient contaminer le vin. Ensuite on remet le vin à l'intérieur de sa barrique.

OP Et les plaques de bois au plafond c'est un choix artistique ou ça à une justification technique?

RB Alors à la base c'est pour l'acoustique car tout est en béton brut et ça résonne quand on travaille avec les barriques. L'architecte a eu la bonne idée de mettre du bois, ce qui va bien avec les barriques.

MR Et certains vignerons utilisent des barriques d'occasion pour élever leur vin, pour un grand cru il faut des barriques neuves?

RB Non chacun fait comme il veut, il faut savoir qu'une barrique neuve ça coûte entre 600 et 700 euros HT. Et on peut y mettre que l'équivalent de 300 bouteilles, donc ça fait 2 euros dans le prix d'une bouteille si on fait que de la barrique neuve. Donc c'est assez compliqué pour un petit vigneron d'utiliser des barriques neuves. Nous on a la chance d'être grand cru, et encore on ne fait pas que du neuf. Après on les revend à nos tonneliers. On travaille avec une dizaine de tonneliers. Quelques châteaux ont leur tonnelerie,

juste à côté vous avez Smith Haut Laffite qui ont ça par exemple, à Haut Brion pareil. Je vous invite à aller visiter une tonnelerie, c'est impressionant, tout est fait à la main.

MR Vous vendez sur quels marchés?

RB Alors quasiment rien ici, on vend les trois quarts par les négociants de Bordeaux, une partie en primeur pour le grand vin et une partie en livrable, c'est à dire une fois qu'il a été mis en bouteille. Ensuite on en vend un bon quart à notre comité d'entreprise INRA. L'INRA c'est le premier centre européen de recherche agronomique, ça représente 8000 employés, un vivier de particuliers assez intéressant qui permet de vendre un beau quart. C'est un peu le produit de la maison que les gens apprécient, qu'on fait goûter à la famille, aux amis.

Les négociants de Bordeaux, après, le vendent à l'étranger, en France en grande distribution, dans des commerces spécialisés etc. On ne dépend pas que d'un marché donc c'est assez sécurisant pour nous.

Tout ça nous permet d'avoir peu de stock de vin et de générer des excédents confortables. Car si on est un établissement public on n'a pas de dotations de l'Etat, on vit sur nos ventes et on s'autofinance. Les bâtiments et tout ça c'est Couhins qui se l'ai payé tout seul. C'est même nous qui subventionnons des projets de recherche, des thèses etc. C'est plutôt vertueux.

MR Et donc sur cette carte on voit que la métropole de Bordeaux est tout à fait sur le territoire de l'appelation Pessac Léognan, l'urbanisation ne fait pas courir un risque pour la survie de l'appelation?

RB Alors c'est plutôt l'inverse qui s'est produit en réalité, l'appelation a été créée pour résister à cette urbanisation. C'est notamment André Lurton, notre voisin qui a été l'un des instigateurs de cette appelation.

Aujourd'hui beaucoup de vignobles se retrouvent dans la métropole de Bordeaux. Nous quand on voit sur une image satellite on fait vraiment rempart à l'urbanisation. La haute valeur ajoutée de la production viticole permet tout de mème de résister, un vignoble en grand cru classé coût un million d'euros à l'hectare, 600 000 pour

un non classé [à Gonesse, un hectare de terre agricole en grande culture coûte 7000 euros[1]]. Ca rapporte toujours moins qu'un terrain urbanisé mais plus que les terres à blé du Triangle de Gonesse.

Après quand on arrive ici de Bordeaux par la départementale, toute cette urbanisation n'existaient pas il y a quelques dizaines d'années, on voit beaucoup de châteaux depuis la route, qui témoignent du passé viticole des alentours.

1 source : SAFER

Vue sur le vignoble depuis la Tour viticulture, lieu de présentation pour les visiteurs du château Couhins

Cuves des rouges

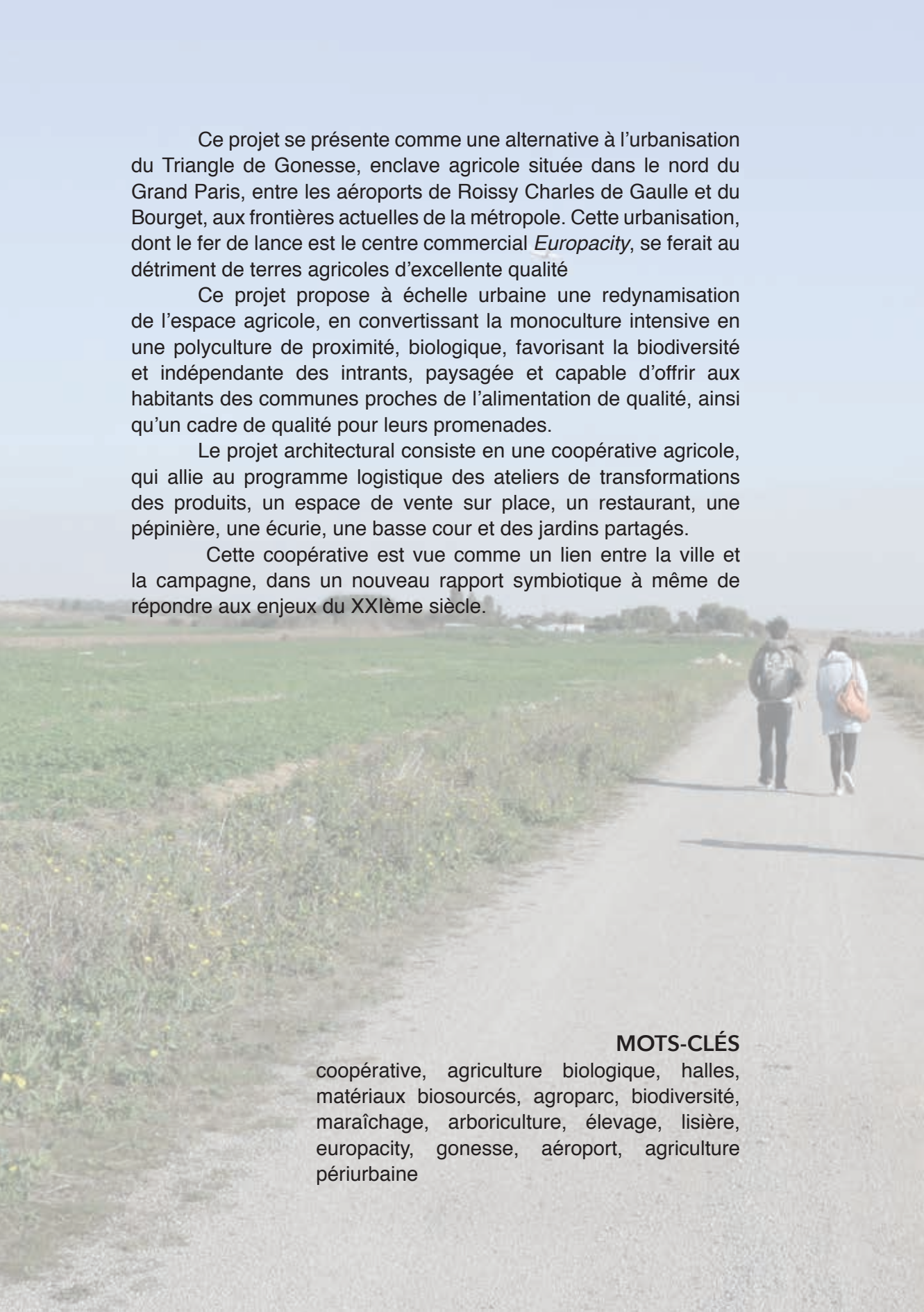
Salle de réunion cloisonnable

Ce projet se présente comme une alternative à l'urbanisation du Triangle de Gonesse, enclave agricole située dans le nord du Grand Paris, entre les aéroports de Roissy Charles de Gaulle et du Bourget, aux frontières actuelles de la métropole. Cette urbanisation, dont le fer de lance est le centre commercial *Europacity*, se ferait au détriment de terres agricoles d'excellente qualité

Ce projet propose à échelle urbaine une redynamisation de l'espace agricole, en convertissant la monoculture intensive en une polyculture de proximité, biologique, favorisant la biodiversité et indépendante des intrants, paysagée et capable d'offrir aux habitants des communes proches de l'alimentation de qualité, ainsi qu'un cadre de qualité pour leurs promenades.

Le projet architectural consiste en une coopérative agricole, qui allie au programme logistique des ateliers de transformations des produits, un espace de vente sur place, un restaurant, une pépinière, une écurie, une basse cour et des jardins partagés.

Cette coopérative est vue comme un lien entre la ville et la campagne, dans un nouveau rapport symbiotique à même de répondre aux enjeux du XXIème siècle.



MOTS-CLÉS

coopérative, agriculture biologique, halles, matériaux biosourcés, agroparc, biodiversité, maraîchage, arboriculture, élevage, lisière, europacity, gonesse, aéroport, agriculture périurbaine