

Permaculture appliquée au Courtal du Marais Vernier «Les Buttines »

Zone humide sauvage et vivrière
Normandie - Eure

Version Avril 2017

Yves Joignant

www.escargotier.org



Relecture & conseil

Monika Frank

Steve Read

Thierry Leconte

Loïc Boulard

Jean Irubetagoyena

Sommaire

Analyse

- 3 – Introduction
- 5 – Plan de situation
- 5 – Observation
- 8 – Carte des secteurs
- 9 – analyse des éléments
 - ressources
- 13– Evaluation

- ## Design
- Conception – 14
 - Zonage – 15
 - Jardin partagé – 16
 - Prairie pâturée & rucher – 18
 - Agroforesterie – 20
 - Zone 5, réserve naturelle – 24
 - Mise en œuvre & planification - 25
 - Maintenance – 26
 - événements réalisés – 27
 - Conclusion, finalité – 28

Annexes

L'ensemble des éléments joints à cette Conception sont disponibles sur le site internet



Introduction

Afin de mieux comprendre le territoire et de pouvoir avoir l'accès à des parcelles, j'ai participé à des réunions du Conservatoire du Littoral en présence des acteurs des différentes activités au sein du site du Marais Vernier. Chasseurs, agriculteurs, professionnels du tourisme, écologues, élus et représentants locaux se réunissent pour tenter de définir collectivement la gestion sensible d'un territoire sauvage d'exception. C'est lors de ces rencontres que j'ai pu faire la demande d'être locataire du courtile qui est le sujet de cette présente conception.

Les conditions d'occupation de la parcelle sont basées sur une gestion environnementale. Mon implication dans l'agriculture biologique a favorisé ma demande de location.

Depuis 2013 j'y expérimente la culture de champignons pour valoriser les arbres qu'il m'est demandé d'abattre et ainsi créer un nouveau métier.

Cette expérience positive me permet de proposer un projet de gestion environnemental suivant les principes de permaculture.

S'ajoute à cela un jardin partagé, une prairie et un rucher destiné aux locaux. L'ensemble de ces éléments sont reliés par un chemin comestible et autre ressources d'utilité vernaculaire.

Les fonctions principales de cette conception :

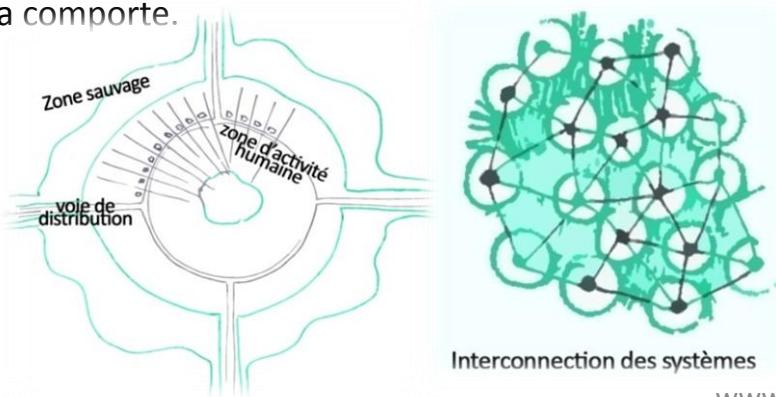
- Proposer et faciliter sa mise en œuvre et son entretien collectif.
- Transmettre un historique des activités.
- Participer à libérer les savoirs.
- Proposer un métier tremplin pour les porteurs de projet en permaculture par exemple.
- Présenter le projet aux éventuels partenaires.
- Contribuer comme élément de mon portfolio de permaculture dans le cadre de mon parcours au sein de l'Université Populaire de Permaculture.

Ce design également, à la recherche de l'harmonie nécessaire entre la grande place que l'on doit laisser au sauvage tout en profitant de ressources pour des activités locales et vernaculaires.

La forme des parcelles que l'on nomme Courtils (« jardin » en vieux français) offre une forme de distribution des terres très intéressantes réduisant par exemple le nombre de route à entretenir mais pas que.

Cela donne accès à l'ensemble des biotopes du secteur : forêt, coteau, marais, prairie, à chaque famille du Marais Vernier par leurs habitations. Cela permet également un lien avec des zones sauvage central à cette aménagement mais également en périphérie.

On peut facilement imaginer une autre façon de concevoir nos villes ou villages en s'inspirant de ce modèle « naturel », car c'est bien cet ancien méandre de la Seine qui a conduit les habitants à aménager leurs espaces ainsi. Cette répartition permettrait une meilleure diffusion dans le système (échange, commerce, réduction des besoins énergétiques...) et permettrait d'agrandir et de reconnecter les espaces sauvages favorables à la biodiversité, avec tous les bienfaits que cela comporte.



Je vois donc ce design comme un zoom sur une forme de parcelle type répartie sur une communauté de village. Ceci offre une réflexion sur l'ensemble des courtils et leurs mode de gestion divers possible. Le potentiel pour la transition écologique sur ce territoire est fort car les ressources et l'aménagement y sont propices. Relocaliser les productions, répondant aux besoins locaux serait une avancée importante. Cela créerait plus d'activité, les limites actuelles sont la distribution des parcelles (location, propriété...) vers des personnes qui pourraient y développer des activités adaptées prenant en compte les problématiques liées à la fragilité de ce biotope et les risques de montée des eaux futures.

Une redistribution des surplus permettrait de contribuer à alimenter les villes les plus proches et faciliter également leur transition et définir des contacts résilients entre ces systèmes.

L'essentiel et de continuer à avoir un comportement adapté à la préservation de ce milieu. Ce comportement est lié à l'aménagement humain en évolution depuis environ 1000 ans. La nature « sauvage » de cet écosystème a su nous laisser à l'écoute, et nous sensibiliser à sa préservation. Utilisons cette richesse comme un des points de départ d'une gestion réfléchie de notre habitat, plutôt que comme une relique verte dans un secteur industriel culturellement dégradé.

Courtil du Marais Vernier

«Les Butines»

Surface : 1ha80a

Propriétaire : Conservatoire du littoral

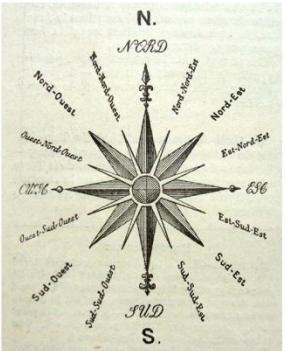
Locataire & conception: Yves Joignant

Autorisation d'occupation temporaire depuis 2010

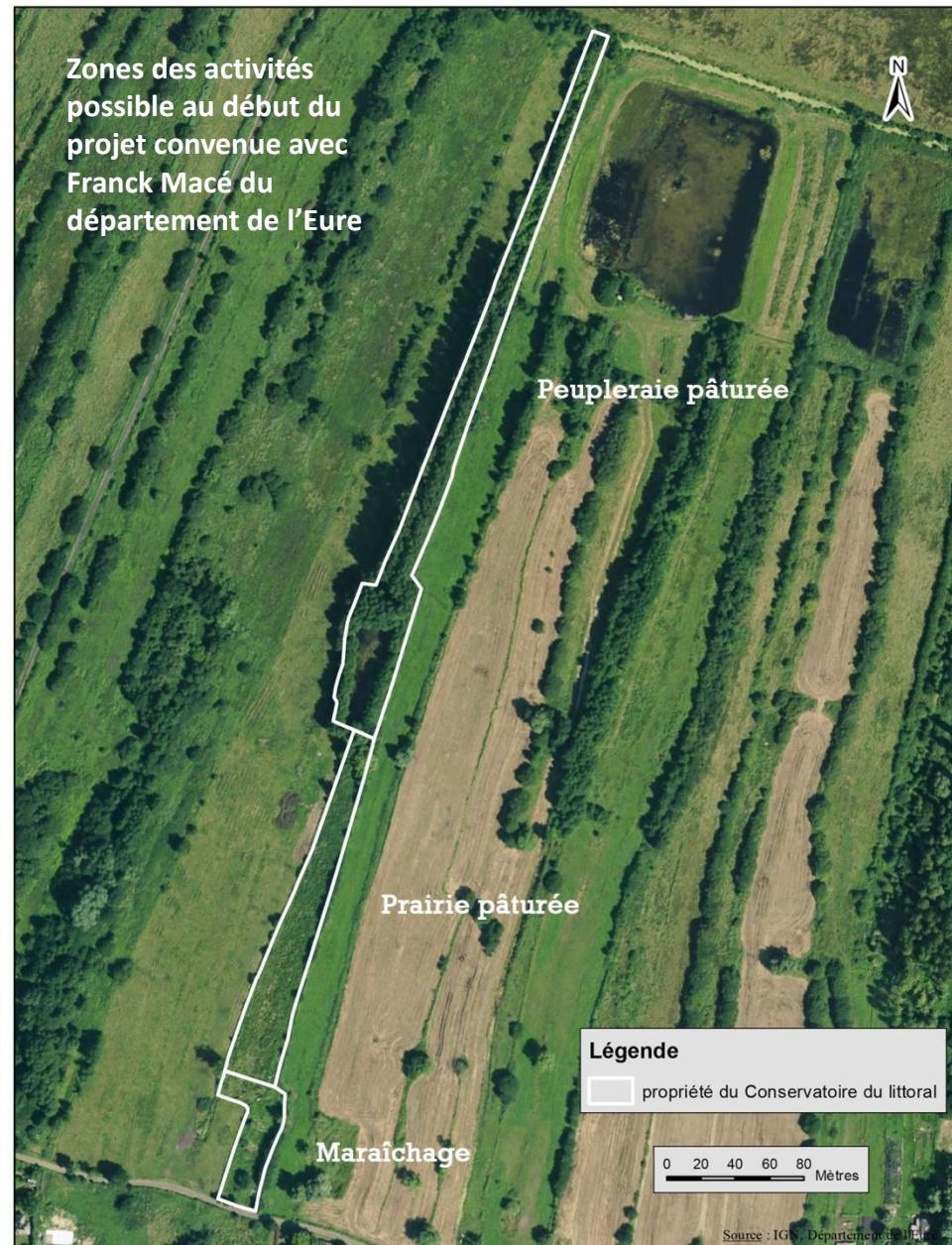
Coordonnées GPS :

49.401376

0.484596



Plan de situation



Observation



Traditionnellement, les habitants du Marais Vernier tiraient profit du coteau calcaire d'un côté de leurs habitations et du marais de l'autre. Ces longues parcelles ou Courtils offraient -zone de pâture, -de maraichage, -bois d'œuvre et artisanat, -zone de chasse et de cueillette, -Chaume pour la couverture, -bois et tourbe pour le chauffage.

Le maraichage étant l'activité économique principale les Maraiquais vendaient leurs production sur la commune de Pont-Audemer (à 15km) au marché qui s'appelait « La Maraiquerie »

Cette diversité d'activité s'est grandement réduite mais pas complètement éteinte. Quelques potagers familiaux sont encore présents. Le nombre d'arbre têtards réduit d'année en année, mais la pratique est encore présente... Sur 180 agriculteurs il y a moins de 100 ans, il en reste en 2016, 8 essentiellement sur la production de viande bovine. Actuellement la quasi totalité des courtils sont utilisés pour les raisons suivantes: pâturage et production de foin, zone de loisir équestre et de chasse, zone sauvage et réserve naturelle.

Historique de la parcelle

Avant 2008 le courtils est mitoyen avec une pâture à vache et une prairie fauchée pour le foin. Le courtil représente une haie étroite dont les clôtures ajourées laissaient passer de temps à autre les vaches. Une peuplerais était implantée sur la quasi totalité du terrain puis a été abattue de moitié. Des poussées de champignons ont encore lieu et marquent l'emplacement des anciens peupliers.

2008 le conservatoire achète la parcelle et refait les clôtures

2009 réunion avec le conservatoire et différent acteurs du territoire

2011 obtention de la gestion de la parcelle, avec pour condition l'abattage de la peuplerais en partenariat avec le département de l'Eure dans un but de préserver la zone humide

2012 mise en place d'un jardin partagé afin de redonner une fonction vivrière et traditionnelle des courtils / coupe de bois de chauffage et d'œuvre (artisanat) / Installation d'un rucher / Pâture pour 5 moutons

2013 Installation des premières cultures de champignons

2014 Formation en permaculture

2015 conception en permaculture du courtils afin de proposer une gestion, vivrière locale tout en préservant et agrandissant la bio-diversité du site

2018 Présentation de la conception au réseau de permaculture, et organisme locaux comme le Conservatoire du Littoral, PNR, Natura 2000, RAMSAR, ainsi qu'aux habitants du village.

Site protégé :



Conservatoire
du littoral



Réserve Naturelle
MARAISVERNIER



Ramsar



Natura 2000

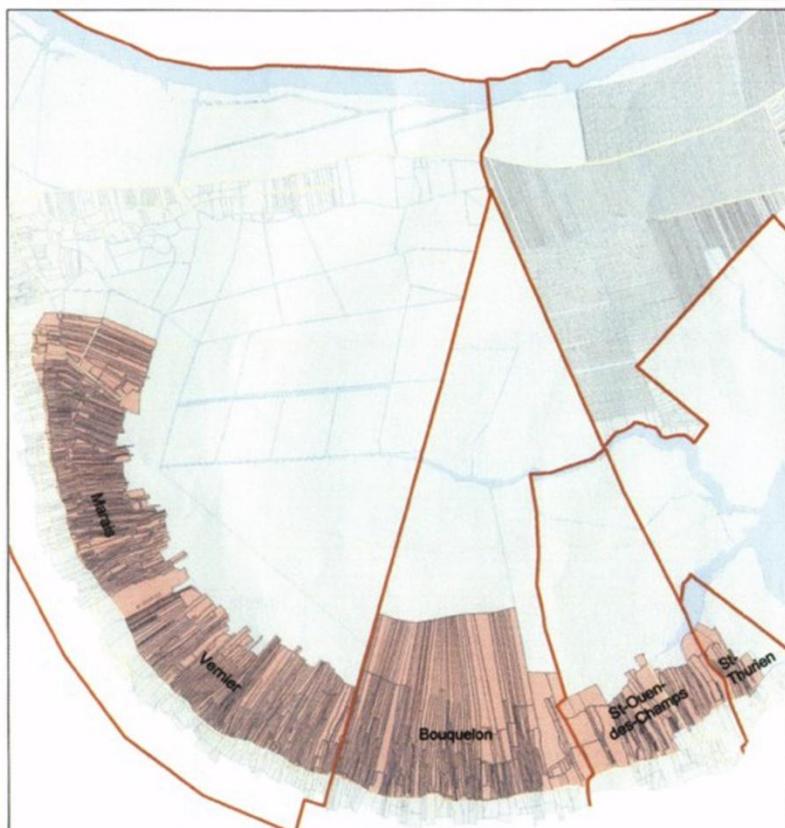


Parc naturel
régional
des Boucles de
la Seine Normande
Une autre vie s'invente ici

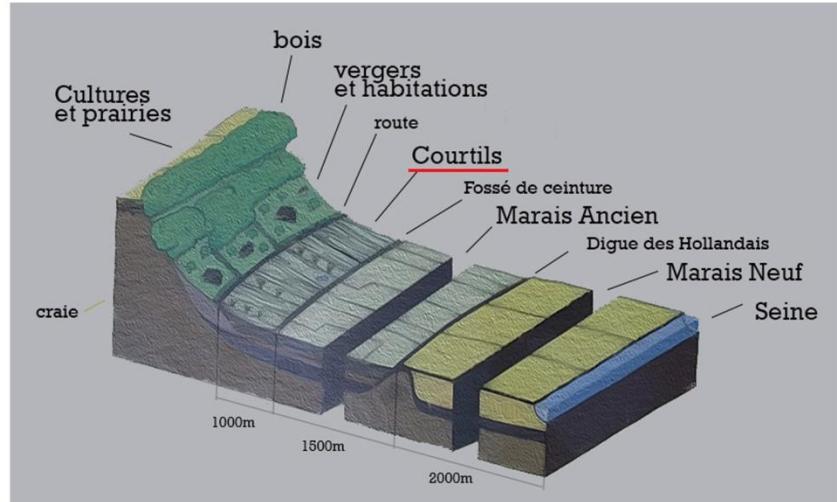
Afin d'approfondir la phase d'observation vous pouvez consulter
Observation du Marais Vernier Sur le site internet

«Les Courtils», cette distribution des parcelles en bande, devant les habitation et relier par une même route, offre au habitant un access au marais tourbeux. Ces parcelle mesure jusqu'à 1km pour quelques dizaines de mètres de large. Il est difficile de définir exactement quand se paysage fut créer par l'homme, la possibilité la plus plus ancienne remonte à la colonisation de la Normandie par les scandinave à la fin du 1er millénaire, qui utiliser cette méthode de defrichement en lanière : les «boëlls»

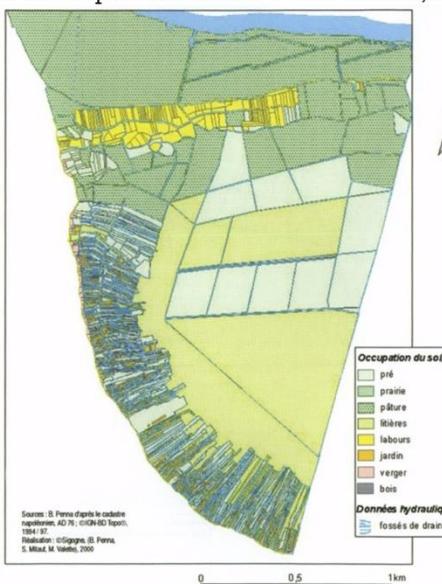
Planche 8
Les courtils dans le marais Vernier
Vue générale



Sources : B. Penné d'après le Plan Quinebot, (AN N III Eure 55) et le cadastre napoléonien; ADE (IGN - BD Topo®, 1996/97. Réalisation : @Sogno (B.Penne, S.Milaut, M.Valette), 2001



Carte d'occupation du sol de Marais Vernier, 1810



Carte des secteurs

Climat

Abrité des vents dominants par le coteau. Peut être encore amélioré par l'implantation de haies à l'**ouest**.

Bon ensoleillement pouvant être optimum avec une meilleure gestion des haies **est**.

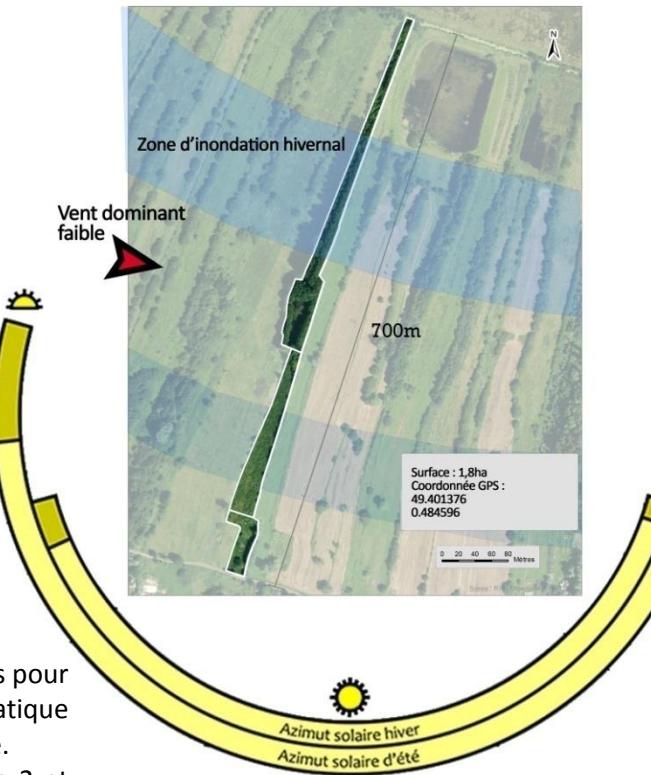
Les températures indiquées dans la table climatique sont fournies par une station météo plus proche de la côte (manche). Les minima et maxima sont donc plus accentués en réalité. Température la plus basse mesurée en 2015 : -16°C

Risques

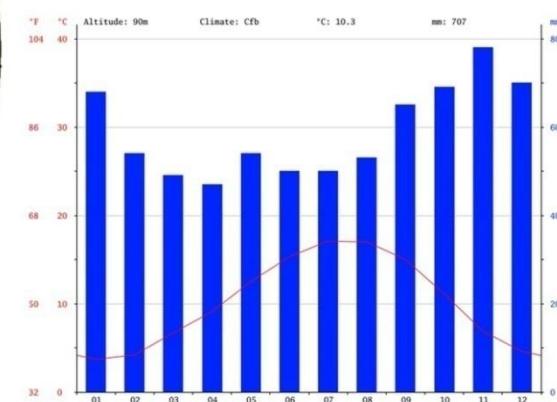


Les inondations ne sont pas problématiques pour l'écosystème d'un marais. La nappe phréatique affleurant peut rendre impraticables la zone. L'ensemble de la zone a une altitude entre 2 et 3m la zone submergée en premier se situe au nord de la mare.

La zone industrielle de Port Jérôme est à moins de 10km et celle du Havre à 20km. Les deux classées SEVESO.



	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	3.7	4.2	6.7	9.1	12.5	15.3	17.1	17	15	11.1	5.9	4.6
Température minimale moyenne (°C)	0.8	1	2.5	4.6	7.6	10.3	12.1	12	10.3	7.1	3.8	1.9
Température maximale (°C)	6.6	7.4	10.9	13.7	17.4	20.4	22.2	22	19.7	16.2	10.1	7.4
Température moyenne (°F)	38.7	39.6	44.1	48.4	54.5	59.5	62.8	62.6	59.0	52.0	44.4	40.3
Température minimale moyenne (°F)	33.4	33.8	36.5	40.3	45.7	50.5	53.8	53.6	50.5	44.9	38.8	35.4
Température maximale (°F)	43.9	45.3	51.6	55.7	60.3	68.7	72.0	71.6	67.5	69.4	50.2	45.3
Préférences (mm)	68	64	49	47	54	50	50	63	65	69	78	70



Mois de l'année	janv.	févr.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12	
Direction du vent	↑	↑	↑	↗	↗	↗	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↗
Probabilité du vent >= 4	31	31	26	20	19	15	17	17	13	17	28	29	21
Beaufort (%)													
Vitesse du vent moyenne (kts)	9	9	9	8	8	8	8	8	7	8	8	9	8
Temp. de l'air moyenne (°C)	6	6	9	12	14	17	19	17	14	10	7	12	

Analyse des éléments du systèmes...

Nous avons tendance à généraliser les choses et oublier qu'il y a une diversité bien plus grande qui nous entoure. En effet il y a par exemple plus de 35 espèces de peupliers sans compter les hybrides créés par l'humain. A ce sujet, il faut noter que les peupliers présent sur le courtil sont des cultivars et que les peupliers noirs par exemple que nous préférerions voir naturellement sur le secteur sont quasiment nul. On peut constater également que l'acclimatation est un facteur de variabilité importante; quand par exemple j'analyse un ragondin d'amérique du sud, et un ragondin importé depuis plusieurs dizaine d'année dans le nord de la France, je constate des différences notable.

Cet exercice semble simple mais est en réalité sans fin et permet d'identifier un élément non pas de façon généraliste mais comme un élément particulier intégré à un système précis, avec ses besoins, les ressources et comportements ainsi que ses caractéristiques intrinsèques.

Le Marais Vernier reste pour moi un lieu d'étude qui est aussi mon lieu de vie. De plus, cette zone largement étudiée rend disponible une multitude d'études et de documentations sur les différents éléments de ce système. J'y trouve les éléments utiles pour la conception de ce design.

Je joins donc à ce dossier les liens vers les ressources spécifiques au Marais Vernier selon les éléments présents ou susceptibles d'être sur la parcelle en question.

Étude de cas, analyse du peuplier

Besoin : eau / air, Co2 / sol, minéraux / lumière / autre éléments vivant , faune et flore champignon

Production : O2 / vapeur d'eau / feuille / écorce / rameau / bois et fibre / bourgeon / résine (propolis) / sève / souche et système racinaire

Comportement et caractéristique: absorbes jusqu'à 800L d'eau par jours, brise vent, pousse rapide, bois léger, bois faiblement résistent au intempérie

Fonction possible :

- bois de construction (objet, caisse, boite, charpente, menuiserie)
- bois de chauffage,
- fagot,
- BRF,
- champignon /
- drainage par absorption /
- brise vent,
- ombre /
- fourrage animaux,
- réfléchir la lumière (tremble)



Liste de éléments les plus présents sur le lieu

végétaux	animaux	infrastructure	Champignon
Peuplier	mouton	Clôture (type à mouton)	Amadouvier
Aulnes	Ragondin	abris moutons	...
Saules	Foulque	ruches	
Frêne	Chevreuil	...	
Sureau	Corneille		
Aubépine	...		
...	-----		
Jonc	Batraciens		
Carex	Couleuvre		
Roseaux	...		
...	-----		
Reine des prés	Abeille		
Iris des marais	...		
Consoude			
Angélique			
Égopode			
Houblon			
Roncier			
...			
eau			
Source (débit quasi nul)			
Marre (400m2)			
Petite mare >			
abreuvoir pour mouton			

A plus grande échelle

Le phosphore est précieux; il est essentiel à la fertilité des sols. Des flux sont organisés par la nature pour que tout le monde puisse en profiter sur la planète.

Les zones humides participent grandement à ces flux. Une multitude d'insectes, de poissons et de batraciens se développent abondamment .Ceux-ci sont consommés par une grande diversité d'oiseaux migrateurs. Ces oiseaux diffusent plumes, fientes, carcasses qui participent à la diffusion du phosphore.

Les oiseaux d'eau influencent la répartition de cette ressource à grande échelle. De ce fait, les zones humides sont fondamentales dans l'équilibre dynamique reliant les écosystèmes de la planète.

La réserve naturel des courtils de Bouquelon constitué par Thierry Lecomte avec l'introduction de ruminants adaptés, représente une connaissance du territoire et une expérience d'une grande richesse. Il est indispensable de profiter de cette expérience pour cette conception.

Il peut également fournir des moutons shetland issus de son cheptel, adaptés au milieu humide.

La maintenance de la réserve ainsi que de nombreux autre projet sont suivie par le conservateur Loïc Boulard ce qui permet de prolonger dans le temps cette expérience de préservation sur une grande surface.

Un regard croisé sur nos travaux respectif permet d'étendre la vision holistique et nous permet de travailler sur des stratégies communes.

Créer des corridors à partir de cette réserve permettrait de favoriser la circulation de la faune et la propagation la flore favorable pour la biodiversité et la résilience de nos systèmes. Un travail de réflexion sur la trame verte et la trame bleu est proposer au habitant du Marais.

C'est a partir de ces échange que la création d'un centre de ressource local voie le jours afin de mettre a disposition un maximum d'information sur le territoire et dans tout les domaines, historique, pratique culturel, faune, flore, géologie... Ce centre de ressource et un lieu d'échange permettant au habitant et au nouveau arrivant de mieux comprendre leurs territoire, dans le but qu'il y adapte leurs activités.

Espèces menacées, La flore patrimoniale

Au sein de ces habitats se développent de nombreuses espèces rares de grand intérêt patrimonial. Ainsi sur les quelques 300 espèces végétales supérieures présentes sur les terrains des Courtils de Bouquelon, 19 sont protégées et soixante dix sont rares à très rares. Parmi les plus caractéristiques, on peut noter : la renoncule langue, les rossolis intermédiaires et à feuilles rondes, le trocart des marais, le mouron délicat, le thelyptère des marais, le flûteau fausse-renoncule, la lobélie brûlante, la grassette du Portugal, la potentille des marais, la pédiculaire des bois, le cirse des Anglais, la dactylorhize des marais, l'orchis négligé, la linaigrette à feuilles étroites, le souchet brun, le scorsonère humble, le saule rampant, l'osmonde royale....et depuis 2009 sans doute la Liparis de Loesel.

www.courtilsdebouquelon.wordpress.com

Partenaire > leurs actions

Conservatoire du littoral > propriétaire de la parcelle

Département de l'eure > gestionnaire de la parcelle & aide a l'abattage de la peuplerais

Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande > soutien et promotion

Entreprise « L'escargotier » > exploitant agricole de la parcelle et conception en permaculture

Groupement Homosymbiosis > projet similaire avec le Conservatoire du Littoral dans le sud de la France.

association « Et si on se Marais » > coordinateur du projet

« association des Courtil de Bouquelon » > conseil sur la gestion et la compréhension de la zone humide

« Les liens du sauvage » Entreprise de vannerie > productrice d'osier, artisan et formatrice en vannier sauvage

Gîte « L'annerie » > accueil des participants aux événements et partage des ânes pour les travaux de traction et de visite du Marais.

Entreprise couverture en chaume « Amour » > fournisseur de chaume usager pour mulch et création de la cabane à outils

Association « Les têt'art » > organisation d'événements et lien social sur le Marais Vernier

Association « Université Populaire de Permaculture » > promotion des formations en permaculture et suivi des étudiants

Permaculturenormandie.org > observatoire et promotion du réseaux local

Association « Apis Natura » > conseil pour la gestion du rucher en apiculture naturel

Label RAMSAR > préservation des zones humides

Natura 2000 > préservation de la biodiversité

Porteur de projet : stagiaire, personne en insertion, compagnon en permaculture > formation

Des familles du Marais Vernier > gestion collective du courtil

CEGEFOP > organisme de formation & d'insertion professionnel

CEN > Conservatoire d'Espaces Naturel Normandie



Réserve Naturelle
MARAISVERNIER



Parc naturel régional
des Boucles de
la Seine Normande
Une autre vie s'ouvre à Xi



Conservatoire
d'espaces naturels
Normandie Seine



Promotion et développement de la permaculture
www.permaculturenormandie.org

L'association « Et si on se Marais » a pour but la promotion et le développement de la permaculture.

Elle prend naissance et s'engage en local dans le Marais Vernier. Elle assurera les besoins financiers et matériel de base, location des parcelles 200€/an.

Elle sera également porteuse de demande d'aide si cela s'avère nécessaire.

www.escargotier.org/asso

En chiffre

4 associations pour la transition écologique

4 organisations de l'état pour la préservation des zones naturelles

3 entreprises engagées pour l'environnement

1 label international de préservation des milieux humides

4 familles soit 12 Maraiquais

Plus 80 personnes par an qui suivent des stages et formation en permaculture ou en lien avec.

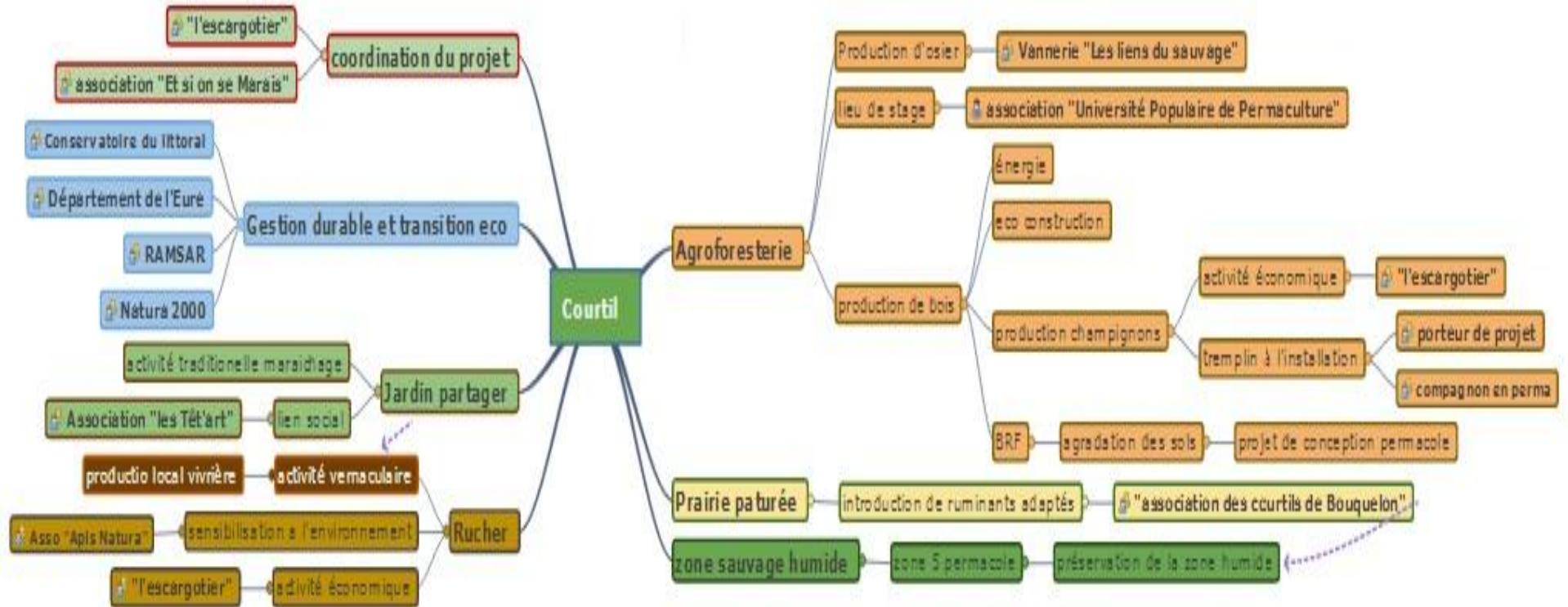
Savoirs faire locaux :

La plupart des métiers traditionnels ont disparus du village. Nous avons la chance d'avoir tout de même plusieurs artisans et indépendants : Menuiserie, terrassement, couverture, couverture en chaume, vannerie , pub, restaurateur, la poste, agriculteur,...

Evaluation

Forces	Faiblesses
Compétence et savoir faire Moyens humains et réseau mobilisable Environnement préservé Communication Créativité Association & organisme de formation Faible cout du loyer	Zone inondable Bail d'occupation temporaire Remédier aux faiblesses Connecter ce projet à un autre sur le coteau Proposition d'une gestion à long terme au Conservatoire du Littoral.
Opportunités	Contraintes
Etayer ses forces Dynamiser les RDV des occupants par des actions collectives et un calendrier Tirer profit des opportunités Etablir plus de contact et de liens avec les organismes. Rendre visible le projet par la diffusion du design	Sol détrempé l'hiver Impossible de construire de bâtiments. Terrain qui ne rend pas possible l'accès à des véhicules Terrain tout en longueur Répondre aux contraintes Cultiver sur butte ; créer des mares et entretenir les faussés pour conserver les accès en toute saisons; utiliser la traction animale

Conception



Zonage



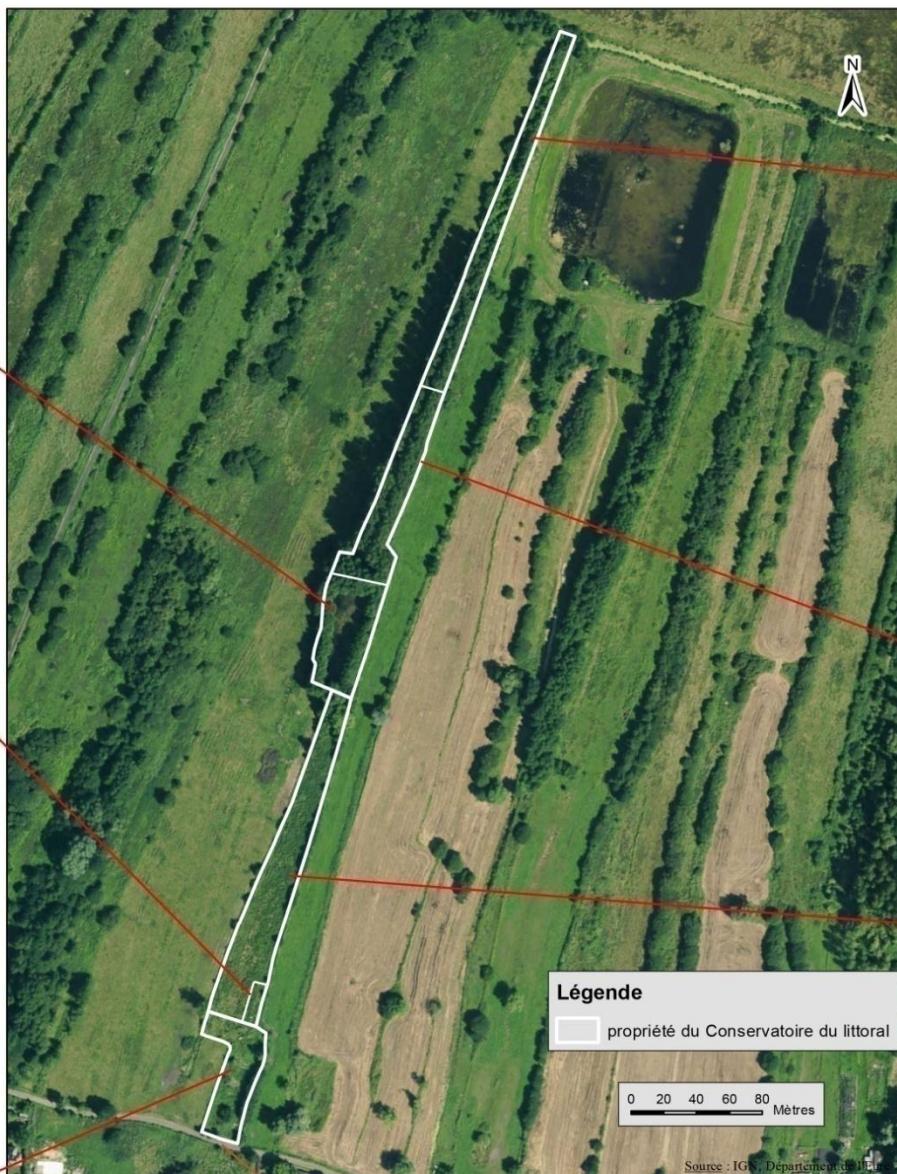
Zone 5 mare



Zone 2 ruché



Zone 1 maraîchage



Entrée / accès route



Zone 5

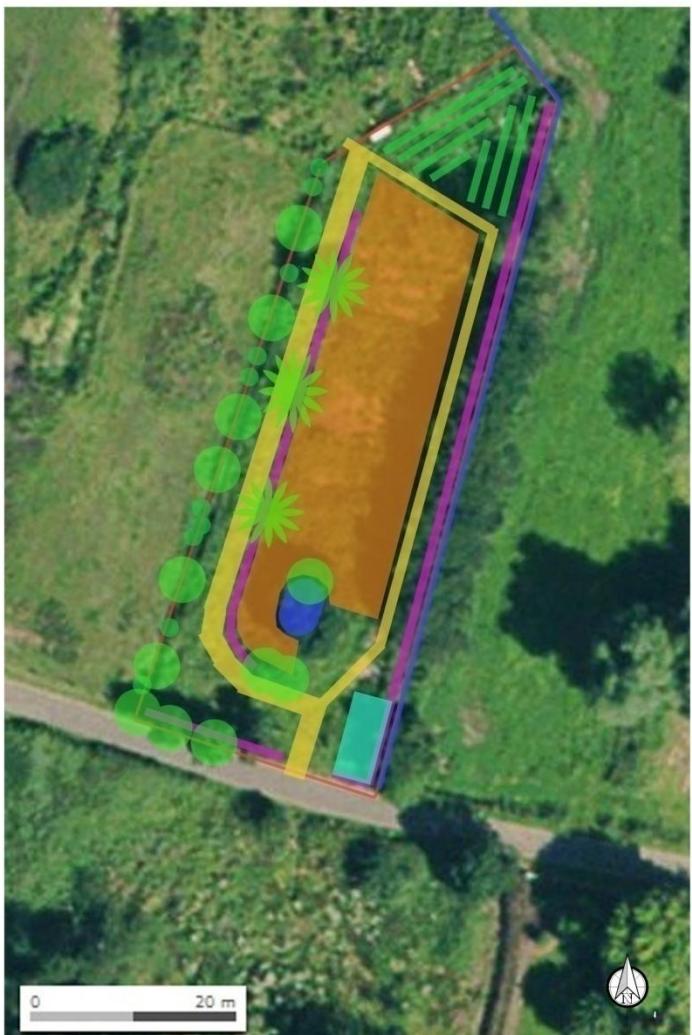


Zone 3 peuplerais



Zone 2 prairie paturée

Jardin Partagé



Zone 1 :

Ressources produite : Légumes / fruits / plante de marais / osier

Traditionnellement, cet espace était il y a moins de 70 ans, une zone de maraîchage à vocation vivrière et économique. Le marché de Pont-Audemer où étaient vendues les productions de légumes par les Maraiquais, se nommait la Maraiquerie. Aujourd'hui, le jardin collectif du courtils est destiné à offrir plus d'espace à quelques familles locales afin de compléter leurs besoins en fruits, légumes et autre végétaux. C'est aussi un moyen de profiter d'un autre type de sol que la terre franche du coteau où se trouve leurs habitations. Tourbeux et humide ce sol fertile est adapté à de nombreuses cultures : marais... maraîchage...

Chaque famille dispose d'un espace où ils peuvent cultiver ce qu'ils souhaitent en respectant au minimum le cahier des charges de l'agriculture biologique.

Un plan de culture permet à chacun de voir qui cultive quoi et où sont les spots de plantes sauvages comestibles conservées parmi les cultures potagères. Les surplus de production sont partagés entre les familles.

Des cultures et les outils sont communs comme les productions de petits fruits, les arbres fruitiers, les mulchs et compost. Chacun peut disposer de ses ressources et veille à en profiter selon la contribution et l'énergie qu'il y donne.

L'accès à ce jardin est limité uniquement de manière à permettre aux familles qui le cultivent de fournir les quantités utiles à leurs noyaux familial sans en faire commerce. La dernière demande est que chaque famille s'informe et s'inspire des principes de permaculture pour la gestion globale de l'espace .



Si la demande est plus forte que l'espace disponible, il serait possible de faire part au conservatoire du littoral d'une demande d'autre zone propice à ces projets.

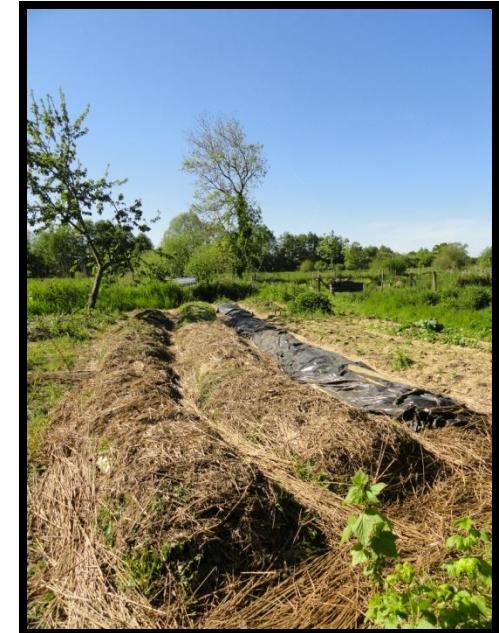
Le financement est simple, l'association « Et si on se Marais » paye la location de 200€/an. Chaque famille peut participer économiquement par la vente de plantes durant les manifestations au sein du village. L'association « Les têt'art » organise un événement « le rendez-vous des jardiniers », qui attire des visiteurs intéressés par des plantes du marais, adaptées à la réalisation de marre, paysages aquatiques ou de phyto-épuration. Les seules plantes de ce type vendues, sont celles qui poussent sur les chemins du jardin et qui seraient détruites par le piétinement . Aucune plante n'est prélevée dans les autres zones du courtial afin de veiller à leur préservation, le sol est également laisser sur place les plantes sont extraites racine nue.

Les surplus de vente réalisés serviront à l'entretien du matériel, l'achat de semences et l'organisation de visites pédagogiques du courtial.

Chaque année un RDV convie les familles à se réunir autour d'un chantier de plantation pomme de terre au printemps ou l'on organisation la gestion du lieu pour l'année, avec l'écriture du plan de culture disponible sur www.escargotier.org

La gestion est simple et n'existe que par l'action des familles qui souhaitent en profiter ainsi que part la ferme de l'escargotier.

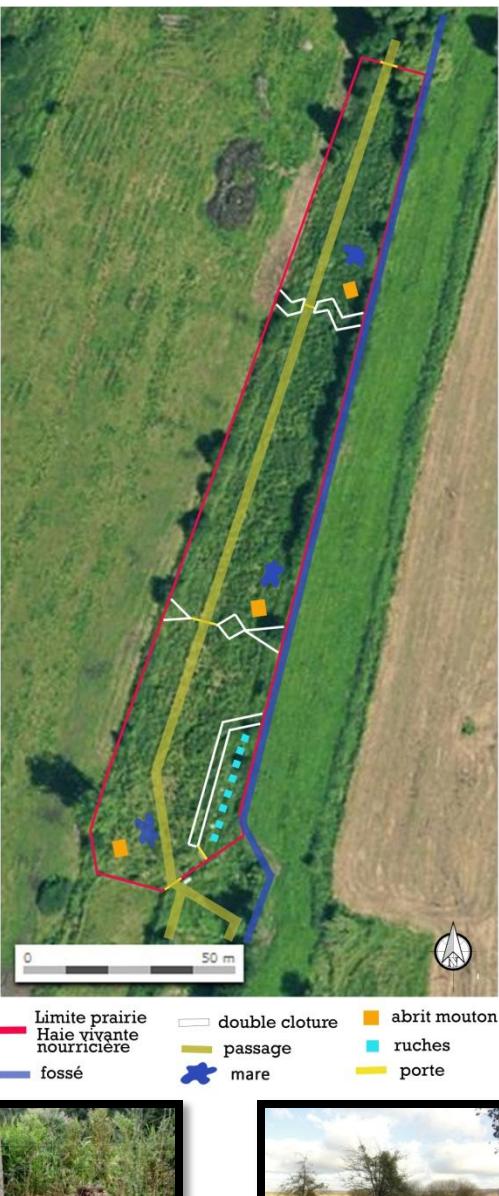
Le chaume usagé des toitures retourne à la terre en mulch... Il est fourni par le chaumier du village.



Les familles du courtails sont également invitées à participer au activités du rucher pour découvrir l'apiculture naturelle et participer aux travaux d'agroforesterie du courtail afin de disposer de bois d'œuvre bois de chauffage et champignons.



Prairie



Zone 2 : prairie pâturer

Ressources produite : Haie nourricière / moutons / fibre végétal / mulch / bois

Cet espace est géré de façon à entretenir la biodiversité des zones humides, par l'introduction de ruminants adaptés : montons shetland sans surpâture ni fauchage complet de la parcelle.

Des mare assurent le breuvage , et la terre extraite sert à rehausser et donc à drainer les abris, pour isoler les moutons de l'humidité et ainsi prévenir de certaines maladies pouvant être cause de mortalité. (ex : le piétin)

La prairie accueille ponctuellement, les ânes de « l'ânerie » utiles aux travaux de traction et de débardage, parfois dans le cadre de projet d'insertion professionnelle.

Les clôtures périphériques sont délimitées par une clôture grillagée qui protège la création d'une haie vivante nourricière. Cette configuration permet de fournir une végétation diversifiée, dont des plantes « médicinales » par exemple vermifuge. les moutons qui ne peuvent atteindre les souches profite de feuilles qui passent à travers la clôture sans détruire la plante. Plusieurs techniques sont utilisées pour construire ces haies vivantes, en courbant des arbres et en les tressant puis par piège à graine matérialisé par des piquets et des tailles de ronce agrémentées d'arbres têtards et de pieds d'osier. Enfin des arbustes à baie et pourvus d'épines clôturons les failles. Des greffage de fruitier sur les arbres sauvage augmente le potentiel comestible des haies.

Ainsi ces barrières fourniront plusieurs fonctions :

- stopper les animaux,
- fournir une alimentation plus variée et plus abondante,
- fournir un abris suivant le climat, soleil, vent...

Elles seront également de plus en plus solides, accueilleront la biodiversité et fourniront à terme bois, fibre, petit fruit et plantes sauvages comestibles.

La composition de ces haies est faite d'essences locales et d'arbustes à baie :

Arbres : saules, aulnes, pruneliers, aubépines, ces deux derniers servant de porte greffe pour différente variété agrémentant la haie de prune, pomme, nèfle, pêche, poire...

Plante : consoude, tanaisie, houblon, reine des prés...

Arbuste à baie : cassis, groseille, chèvrefeuille comestible, roncier...



Zone 2 :

Le rucher se veut, tant que possible pédagogique et propose aux familles de venir participer aux activités d'apiculture naturelle gérées par la ferme de « l'escargotier ».

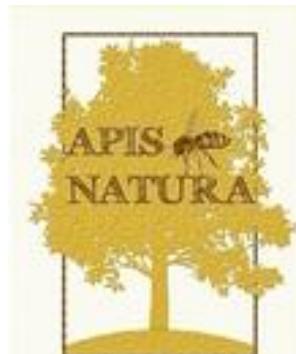
Pratiquant l'apiculture depuis 2004, je peux avec certitude dénoncer deux causes responsables de la mortalité des abeilles : l'agriculture (traitement des cultures comme le colza) et nos pratiques apicoles modernes, qui artificialisent l'ensemble du monde de l'abeille.

Suite à ce constat, les ruches de l'escargotier sont conduites de manière à favoriser une sélection naturelle de l'abeille en excluant totalement les traitements contre les maladies: virus, parasites, prédateurs. Cette méthode vise à ne pas faire survivre des abeilles en les assistant, mais à améliorer leur patrimoine génétique . L'accélération de ce processus de sélection a pour but d'aider les abeilles à s'adapter. Les ruches faibles ne sont donc pas conservées, au contraire des ruches robustes que l'on laisse se multiplier. Changer nos manières de concevoir l'apiculture en général est l'unique moyen de sauvegardé l'abeille. Cette sélection est un processus naturel qui demande beaucoup de temps et qui est perturbé par l'introduction de ruches en apiculture intensive et par les pratiques d'un métier que l'on pourrait plus clairement nommer « producteur de miel » .

Il serait intéressant de profiter du Marais Vernier, qui est déjà porteur de plusieurs initiatives environnementales, et faire de cette zone de 4500ha une réserve de l'abeille noire en synergie avec en l'apiculture-naturel.

L'association « Apis Natura » est conseillère et formatrice pour la pratique de l'apiculture naturelle. C'est aussi un partenariat qui permet d'analyser l'abeille et l'apiculture dans ce secteur. Peggy Godreuil apicultrice fondatrice de l'association sensibilise en ce sens et analyse les bénéfices issus de pratiques bienveillantes conçues avec une approche permacole (gestion holistique de l'apiculture et l'abeilles).

Dans cette conception, le souhait est de promouvoir d'autres méthodes et une autre façon de considérer les éléments de notre système.



www.apisnatura.blogspot.fr

www.escargotier.org



Agroforesterie



- limite agroforesterie
- passage
- eau
- buche à champignon
- culture d'osier
- arbre têtard

Zone 3 :

Ressources produite : Bois / plante sauvage / champignon

La peuplerais installée sur cette zone est supprimée par choix environnemental. Un projet de production de champignons conduit à la réhabilitation d'une haie adaptée aux zones humides. Cette haie est un support pour pérenniser la production de bois et conserver l'ombre nécessaire à la culture de champignons. Ce projet a pour vocation de permettre à des porteurs de projets en permaculture de s'expérimenter et d'être utilisé comme tremplin pour le développement de leur projet. Ainsi plusieurs compagnons en permaculture ont profité de cette expérience.

Chaque année, depuis 2013 Trois à quatre champignonnières sont mises en place par l'abattage de 3 peupliers en moyennes. Cette organisation fera qu'en 2023, la peuplerais sera supprimée et aura permis aux arbres têtards et aux cultures d'osier d'être en place, ceci permettant de pérenniser la production de champignon.

De plus, cette production de bois pourrait à terme fournir plusieurs familles en bois de chauffage. Le nombre de foyers fournis est directement lié à l'isolation et à la taille de l'habitat ainsi qu'à la capacité énergétique de leurs système de poêle à bois.

C'est en ce sens que l'escargotier organise des RDV pour apprendre à conduire des arbres têtards et la construction de poêles économiques à forte capacité énergétique. Cela peut dans le meilleur des cas éviter l'abatage des arbres, et éviter également l'utilisation d'outils thermiques, ainsi que la fente des bûches. Une simple cisaille peut suffire à la réalisation de fagots débardé par les ânes.

L'agroforesterie est de loin une méthode de production répondant le mieux à nos besoins en terme de diversité et nécessité. Elle prend modèle sur ce qui se fait de mieux, le milieu forestier sauvage. Dans ce cas ,en plus de nous fournir de l'oxygène, un abri et de alimentation pour la faune sauvage, elle nous procure, bois de construction, pour artisanat, chauffage, BRF, osier, pépinière, plantes sauvages comestibles et médicinales, petits fruits, légume, miel, champignons, gibier et surtout un lieu de ressourcement.

Outre le bois chauffage et les champignons, en terme de production et de ressource, cette haie fournie du bois de construction., dans un premier temps des grumes de peuplier puis des aulnes. Une charpente test est réalisée en aulne pour la réalisation de la serre accolée à la maison de l'éco-lieu l'escargotier.L'objectif est de voir ces caractéristiques et sa résistance. En effet l'aulne n'entre pas dans les bois utilisés pour la charpente locale, néanmoins il est tous de même retrouvé en charpente, l'avantage de cette essence c'est qu'il résiste à l'immersion; Venise en est l'exemple. La région du marais vernier en porte son nom « verne », le marais au aulnes, L'abondance de cette ressource motive à comprendre les possibilité qu'elle offre.

Un abri type kiosque va être construit avec les ressources du lieu et des outils non motorisés. Un chantier d'apprentissage fera avancer cette construction légère et composable. Ce bâtiment permettra de travailler à l'abrit et d'accueillir stages et formations sur les métiers artisanal forestier, de la vannerie ainsi que la permaculture. Au part avant, les artisans travaillaient dans la forêt de l'abatage à la manufacture, mobilier, charpente, outils, vannerie sortaient de la foret pour être redistribués. Les résidus (ici des copeaux et chute de bois) retournent directement à la terre . Les copeaux deviendront mulch ou support pour la production de champignons et les belle chute de bois peuvent rejoindre le stockage de bois de chauffage.

Vannerie



Le saule: Cette essence est certainement la plus présente du marais, cela peut nous conduire à l'osier, le saule cultivé. Mr Blondel le vannier du village à laissé la place à Lucile Fourtier qui dans son activité de vannière produit et répare des paniers et autre objets, mais surtout donne une place importante à la transmission de savoir.

La production d'osier répond donc à une demande créée par la vannière elle-même et nous invite à mettre de côté les sacs plastiques pour nos commissions. La production d'osier et donc une ressource destinée au développement de cette activité de vannerie au sein du village. (cf-design les liens du sauvage)
www.escargotier.org/vannerie-sauvage

La culture de champignon est importante pour la gestion du terrain. Je suis arrivé à cette solution car les immenses peupliers nécessitaient un matériel lourd pour être tirés du fond du court. Ne disposant que d'ânes et d'une tronçonneuse, et en analysant l'élément peuplier j'ai constaté que c'était l'arbre de la pleurote, un champignon apprécié.

J'ai donc suivie les simples conseils de Sepp Holzer à travers son livre « L'agriculteur rebel d'autriche »



Eco construction



Production de champignon



A maturité, les 40 peupliers représentent un volume important de bois. Les troncs pourraient, si d'autre espèces de champignons indigènes ne viennent pas les supplanter, produire des pleurotes et shiitaké durant plusieurs années. Ces arbres plantés dans les années 80 pourraient offrir de la nourriture jusqu'en 2035 en échelonnant leurs ensemencement. Le Marais offre des conditions d'humidité propices à cette culture extérieure. Les températures sont un peu basse mais suffisante pour provoquer de belle récoltes. Afin d'avoir un système résilient, il est prévu si les conditions climatiques ne répondent pas aux conditions nécessaires, de placer des bûches en milieu artificiel à l'escargotier dans une chambre isotherme.

Cette alternative peut être utilisée pour produire à la demande, et ainsi planifier l'arrivée des champignons. Un grand nombre de personnes sont intéressées par cette technique ancienne. Chaque année, un chantier participatif d'une semaine invite à découvrir la technique afin d'exporter cette culture. Un stage d'une journée est également proposée dans le but d'accélérer l'apprentissage et approfondir la théorie.

La récolte arrive sur la même période que l'activité de vannerie, quelque bonheur de voir les panier pleins de champignon...



Plus d'info www.escargotier.org/culture-de-champignon

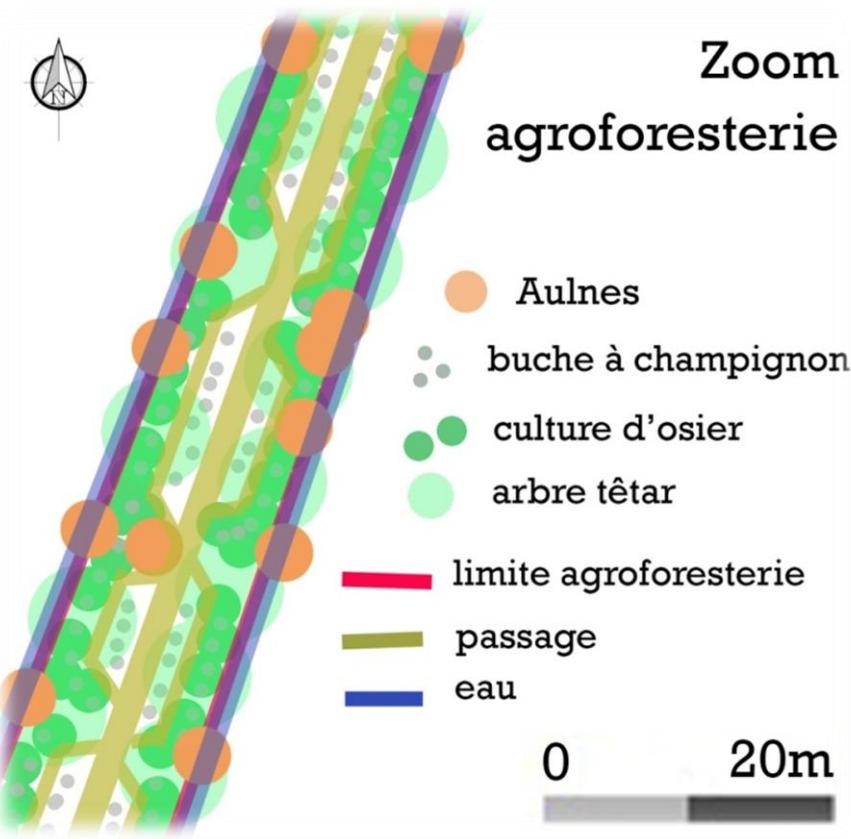
Nous proposons donc, dans un des stages de vannerie de repartir avec son panier fabriqué avec l'osier qui a procuré l'ombre favorable aux champignons qui vont remplir celui-ci.

Ci-dessous une pleurote de 5kg made in Marais Vernier



Abatage > perforation > remplissage avec du mycélium > fermeture des fentes > phase de lardage xmois > installation des bûches pour facilité la récolte





agroforsterie en chiffres 3500m²

	avant 2018	En 2023
Pied d'osier	400	1400
Soit en brin d'osier par an	6000	21000
arbres Tétard	15	46
soit en staire par an	3	20
Aulnes sur pied 15m	110	110
Grume d'aulnes Disponible tous les cinq ans	20	20
Champignon par an	300 kg	900 KG
Buche à champi par an (export des semence)	30	80



Zone 5

La zone la plus au Nord est une haie étroite très difficile d'accès elle joue un rôle sauvage depuis plusieurs années. Les dernières actions de l'homme identifiées sont la plantation des peupliers il y a environ 35 ans. Cette action à bien sur profondément modifié le milieu. Deuxième et dernière action de l'humain sur cette espace et l'abattage de peupliers laissés sur place. Cette abatage à été réalisé par les chasseurs de la parcelle mitoyenne. Leurs but étant de faciliter l'accès aux oiseaux d'eau sur leurs gabion. Les arbres à terre font apparaître une faune importante de décomposeurs. Cette entremêla crée également des abris pour des plus gros mammifères , comme des chevreuils.

L'objectif de cette zone 5 est de ne plus effectuer d'interventions ni de prélèvements et de laisser la nature reprendre place. La faible largeur de la parcelle fait apparaître un problème de gestion des clôtures quand des arbres vont tomber de leur belle mort. C'est pour cela qu'un contrôle doit être réalisé pour veiller à retirer les arbres qui risquent de tomber sur les parcelles voisines. C'est la seule action qui sera réalisée et pourra faire bénéficier les familles qui entretiennent ce courtil. On peut définir cette zone comme une haie sauvage délimitant actuellement une prairie et un gabion de chasse. La seconde zone est la mare. Elle est bordée tout autour d'aulnes et est donc peu accessible aux oiseaux d'eau hormis une niché de foulcs, ce qui en fait un vivier pour les insectes et les batraciens . Cette mare à une forte quantité de feuilles dans le fond et le développement des algues occupent 40% du volume. Comme toute les mares du marais elle est creusée par la main de l'homme.

Deux choix s'offrent à nous:

- Soit entretenir la mare pour accueillir une faune et une flore aquatique (gestion environnementale basée sur le fait d'empêcher la succession naturelle des milieux).
- Soit laisser la mare se combler ce qui dans le temps laissera apparaître une fosse marécageuse typique aux jeunes marais.

C'est en travaillant avec la réserve naturelle qu'une décision sera prise. En permaculture, la zone 5 rapporte au fait de laisser se régénérer un milieu et d'étudier son comportement. Hors, on sait qu'une forêt prendra place dans cette succession et que les zones humides se raréfient. Ce processus conduit grand nombre d'écologues à maintenir des milieux qui disparaîtraient sans leur travail. Une autre solution serait de laisser la Seine changer encore une fois son lit pour faire naître une nouvelle zone humide...

Un partenariat est établie avec l'association
Conservatoire d'espaces naturel de Normandie
qui répertorient cette zone dans le projet PRELE
Programme régional d'espaces en libre évolution

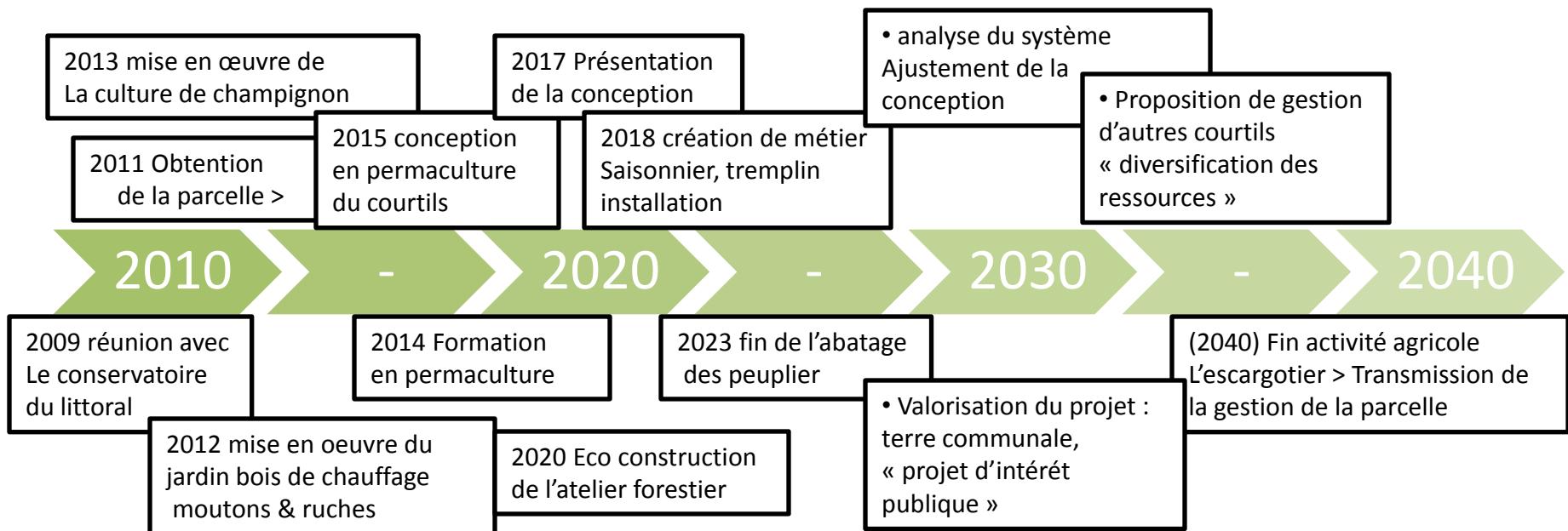
www.escargotier.org

Mise en œuvre & planification

Chronologiquement, la réflexion et mise en œuvre sur ce projet a été entrepris en 2009 et la conception en permaculture a démarré en 2015. Le Bail d'occupation temporaire sera renouvelé jusqu'à la fin de l'activité agricole. L' objectif de ce présent design est de trouver une solution avec le conservatoire du littoral et le département de l'Eure pour permettre à des futurs usagers d'en profiter et de rendre sa gestion permanente et agrandante pour le milieu.

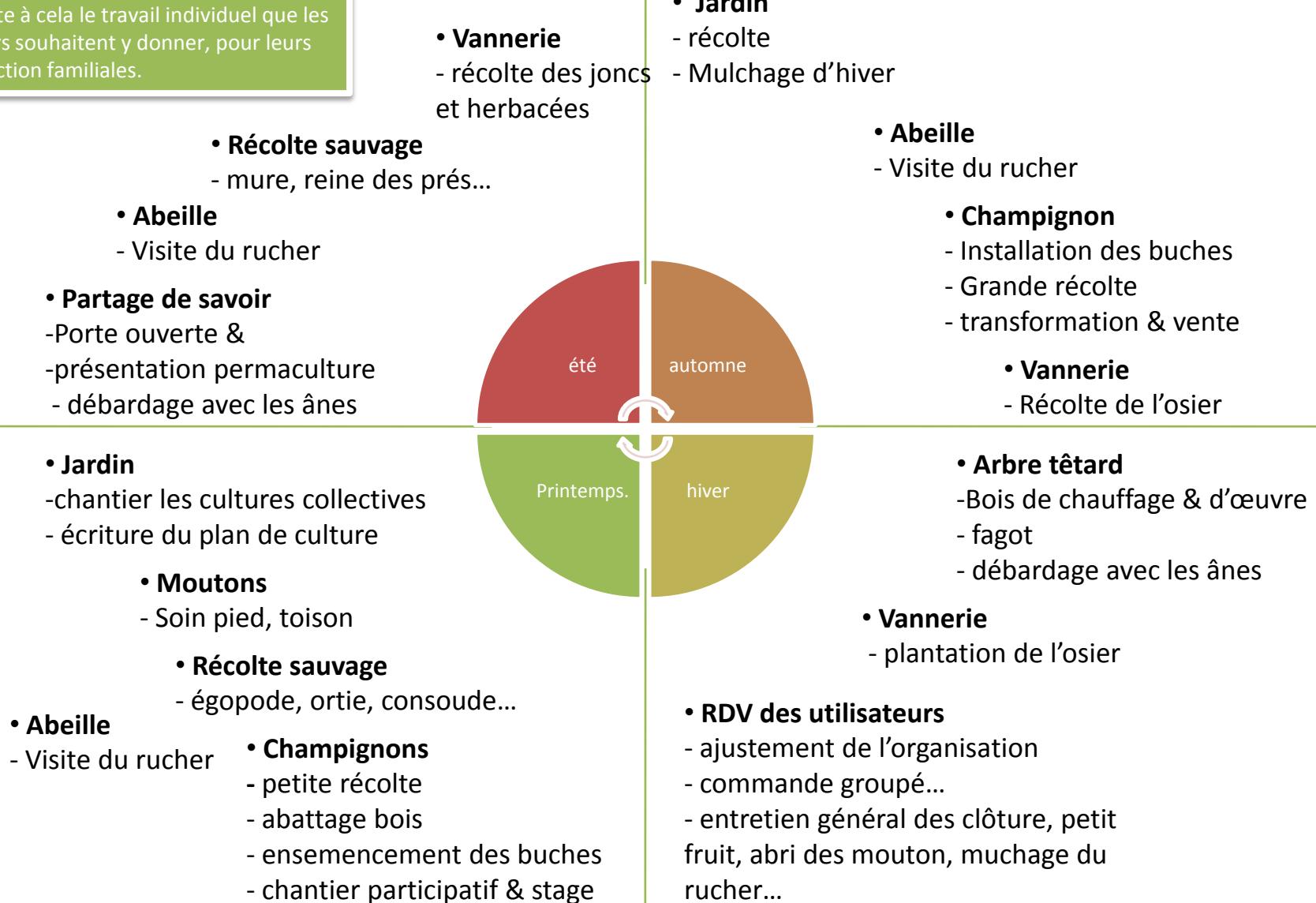
Les moyens humains pour la mise en œuvre et la maintenance de ce projet sont établis dans l'activité agricole de l'entreprise l'escargotier. Cela assure économiquement et en terme de compétence sa concrétisation. D'un point de vue temporel, de travail et d'énergie plusieurs stratégies sont mises en place: jardin & travaux collectif, partenariat avec plusieurs structures, chantier participatif, woofing, compagnonnage en permaculture, chantier d'insertion professionnelle.

A long terme, avec le réchauffement climatique, cette zone humide qui est un ancien méandre de la Seine, est donc sensible au phénomène de monté des eaux. L' Idée de connecter ce projet à un autre sur les hauteurs du coteau permettrait d'anticiper et de rendre plus douce, une transition liée à cette problématique. Avoir les compétences et les moyens de déplacer les ressources qui ne supporteraient pas l'immersion serait un atout à considérer. Nos enfants vont être inévitablement confrontés à des situations, qui, si elle arrivent subitement serait une catastrophe que notre société n'aurait jamais connue. Anticiper et planifier, ce fait sur du long terme est un principe éthique de responsabilité trans-générationnelle. Ce projet sera donc connecté à d'autre sur le territoire. Projet de design de forêt comestible de l'escargotier « l'arbre à spirales » www.escargotier.org/arbre-a-spirales



Ce calendrier présente les activités saisonnières de production et de maintenance du système. Elle sont soit collective, soit gérées par l'escargotier. S'ajoute à cela le travail individuel que les usagers souhaitent y donner, pour leurs productions familiales.

Maintenance



Evénement réalisé

Depuis l'obtention de la location du courtil en 2013, différents événements ont eu lieu ainsi que l'accueil de plusieurs personnes sur le jardin partagé et à travers divers actions.

- Chaque années 1 à 2 chantiers participatifs et un stage pour découvrir et repartir avec les connaissances pour cultiver des champignons. Stage de débardage avec les ânes et gestion du bois en insertion professionnelle avec CEGEFOP. La visite d'Hervé Coves et son histoire passionnante « le vieil arbre », des portes ouvertes à l'occasion de divers événements locaux...

FERMES EN DÉBAT
DU 25 SEPTEMBRE AU 23 OCTOBRE 2015
Entrée libre et gratuite

SACRÉE BIODIVERSITÉ !

Vendredi 23 octobre • 19h
À L'ESCARGOTIER - STUDIO D
Bouquelon

Rencontre étonnante avec Hervé Coves

+ D'INFOS DEFIS-RURAUX.FR 02.32.70.43.60

Défis Ruraux, Agence Maritime, Crédit Mutuel, Banque à qui parler, France Bleu

Stage champignon & permaculture

Dimanche 28 mai 2017

La peupleraie d'une quarantaine d'arbres située sur le courtil de l'escargotier, réduit la zone humide protégée par le conservatoire du littoral propriétaire de la parcelle. C'est dans ce cadre de préservation qu'il faut les abattre et valoriser les peupliers au mieux, bois de chauffage, BRF, bois de construction, objets utiles, fagots, débardage de branlage avec les ânes et culture de champignons sur buche de bois...

Au programme : matin théorie, visite du lieu et présentation du design / après midi pratique, ensemencement de vos buches et techniques de multiplication. Ainsi qu'un aperçu sur la gestion des arbres tard, débardage avec les ânes et la réalisation et gestion des fagots de bois.

vous repartirez votre kit de production et tous les conseil pour l'installer sur vos projets.

Agroforesterie

Tarif 60 € la journée

Info & inscription yvesjoignant@hotmail.com 06 29 46 39 43

RDV à l'escargotier 18bis Bout d'Aval 27680 Marais Vernier

www.escargotier.org

Chantier Participatif

«culture de champignon sur bois»
Du 19 au 22 mai

Se regrouper pour construire, apprendre de chacun, tisser des liens et acquérir, des compétences et des ressources, dans un moment de partage intergénérationnel.

La valorisation de la peupleraie située sur le courtil de l'escargotier, terrain du conservatoire du littoral, en est à sa quatrième année de gestion. Venez découvrir ce projet environnemental et apprendre à cultiver des champignons sur bûche.

Vous repartir avec toutes les connaissances ainsi que des souches de champignons pour produire chez vous.

Ces peupliers nous apportent également bois de chauffage, BRF, bois de construction, objets utiles, fagots que nous débordons avec les ânes... Sur ce terrain il y a aussi : potager partagé, rucher, prairie, marre... dans un site exceptionnel le Marais Vernier.

Si ce projet vous parle, nous cherchons à y pérenniser une activité s'articulant autour de divers domaines pouvant être un tremplin pour porteur(s) de projet ou pour la création d'un emploi à mi temps ou saisonnier.

gratuit et ouvert à tous
Toutes les infos et inscription :

Lucile Fourtier et Yves Joignant
18bis Bout d'Aval
27680 - Marais Vernier
tél. 06 29 46 39 43
yvesjoignant@hotmail.com
www.escargotier.org

27



Exemple d'une ressource liée au territoire

Sur *La route des chaumières*, qui traverse le Marais Vernier, nous pouvons reconstruire notre approche du roseaux et du métier de chaumier ainsi que de la façon de consommer l'ensemble. En regardant quelques années en arrière, on voit que notre comportement et notre utilisation ont changé très vite. Traditionnellement, les techniques ont évolué lentement et sont restées les mêmes sur de nombreuses générations. Puis une accélération, provoquant des problématiques:
 - maladie du chaume et des toitures,
 - des techniques plus rapides faisant apparaître une obsolescence,
 - des chaumiers débordent de travail, dans un monde où le chômage est croissant,
 - le coût élevé d'une technique autrefois paysanne et populaire.

On peut constater cela dans quasiment tous les domaines et j'aime à citer Bill Mollison, créateur du concept de permaculture dans ces circonstances :
« Alors que les problèmes du monde deviennent de plus en plus complexes, les solutions demeurent scandaleusement simples »

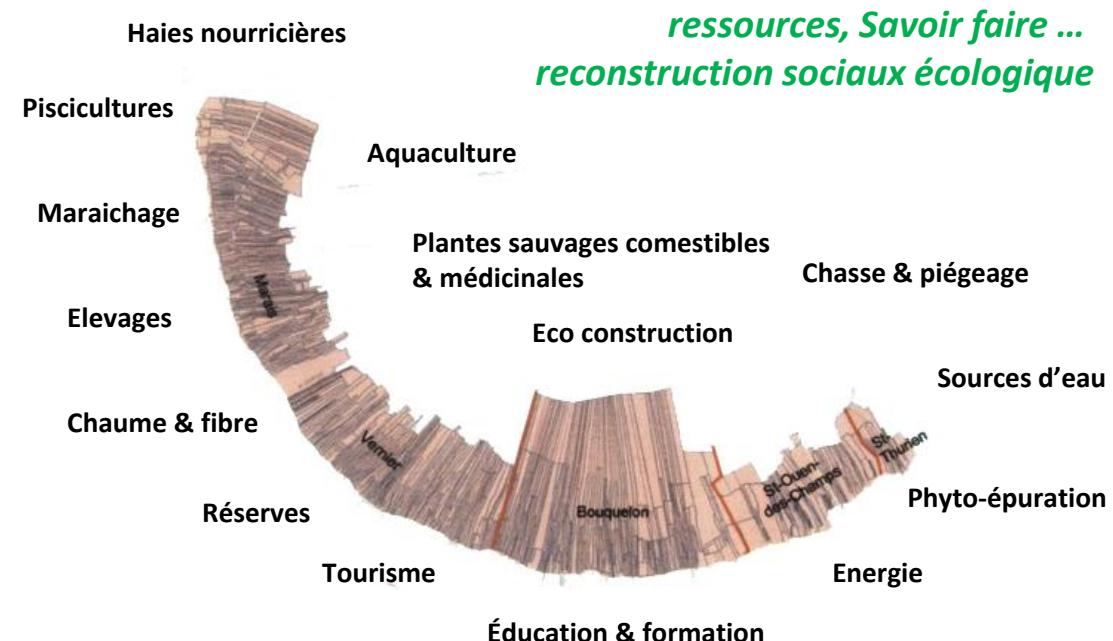
A l'avenir, un territoire autonome répondant aux besoins des habitants

La diversité au sens large ,est recherchée en permaculture; cette diversité se réduit de plus en plus actuellement en terme de biodiversité, métier, savoir faire, ressources... L'humain « moderne » se limite dans le nombre de stratégies qui s'offre à lui .Nous cherchons à créer un système résilient et qui serait l'habitat d'une faune et flore sauvage utile à l'équilibre dynamique de la bio-sphère. Les pratiques traditionnelles , conjuguées aux connaissances technologiques actuelles nous permettraient de produire, sans porter atteinte à la santé de la terre et de l'humain, tout en agrandissant l'ensemble du système.

Nous pouvons concevoir autant de systèmes qu'il y a de parcelles et de personnes afin de créer de nouvelles formes de métiers et de ressources. La diversité et l'adaptabilité aux besoins des habitants, les rendent complémentaires et non concurrentielles.

Interconnecter ces parcelles peut s' anticiper et ferait apparaître un système complexe qui répondrait à l'ensemble des problèmes que nous connaissons actuellement : pollution, dépression, chômage, compétitivité, maladie, disparitions des espèces, obésité, pauvreté, oligarchie... tout en préservant le milieu.

Si vous en doutez je vous invite à faire un stage en permaculture; si vous en êtes convaincus la porte de l'escargotier est ouverte au partage et à la réflexion.



La gestion de ce courtils me permet de mieux comprendre les milieux humides en général mais aussi le contexte sociale de mon village. On constate que Le Marais Vernier est bien protégé. Toutes les initiatives sur ce territoire sont autant d'exemple pour empêcher la disparition de ces écosystèmes par leur exploitation inadapté. Socialement la fuite vers l'extérieur, ville, internet, travail, voyage motorisé... limite les échanges et la gestion concertée d'une « richesse » qui est à porté de main.

Le Conservatoire du Littoral recherche des gestionnaires pour leur parcelle répondant à une charte environnementale ou un plan de gestion. Par ce présent design, je propose de revisiter peu à peu nos actions sur ce territoire, par la science et l'art qu'est la Permaculture, ou tout autre approche systémique. Mon Souhait est d'offrir à nos enfants des systèmes leurs permettant de produire localement et sainement et de leur offrir un environnement qui induira un comportement adapté à leurs besoins et leurs milieux de vie. Ceci sans omettre la modernité mais en recherchant un équilibre entre les rythmes biologiques de l'ensemble des êtres vivants.

Prendre soin de la terre, prendre soin de l'humain, créer l'abondance et redistribuer équitablement

