

Rénovation et valorisation des étangs de la Ravaudière à Lèves (28)



Piriou Mathieu
Lieu d'édition : TOURS

Diplôme universitaire :
Magistère 1^{ère} Année
Date : 2004 - 2005

Rénovation et valorisation des étangs de la Ravaudière à Lèves (28)

Auteur : Piriou Mathieu

Diplôme universitaire : Magistère 1^{ère} Année

Date : 2004 - 2005

Tuteur : M^r Philippe Marc André

**Ingénieur diplômé par l'Etat (DPE)
Maître de conférence**

Logiciel : Word, Picture It, Excel.

Photos et montage : Piriou Mathieu



Lieu d'édition :

**Ecole polytechnique de l'Université de Tours
Département Aménagement (-CESA-)
35, Allée Ferdinand de Lesseps
BP 30553
37205 TOURS Cedex 3**



Remerciements

Tout d'abord, je voudrais remercier M^r Le Maire de la commune de Lèves qui m'a permis de consulter de la documentation en toute liberté.

Ensuite, je tiens surtout à remercier M^r PATIER Aurélien, urbaniste de la ville de Lèves, qui m'a beaucoup aidé dans mes recherches, prenant parfois de son temps pour m'expliquer des éléments qui m'étaient inconnus; M^r DELAGE, directeur des services techniques de la commune; M^{rs} MARCHAND Joël, PARMENTIER Robert, DEAREUDDER Joël et M^{me} HACCARD Christine, ingénieurs au service voirie et au service aménagement du territoire au conseil général d'Eure et Loir pour leur temps passé pendant des entretiens se révélant nécessaires à ce rapport ; à M^{me} MALLIER du CAUE d'Eure et Loir ; M^r FERRY Jean, un pêcheur et ancien garde pêche ; M^r LECLERC, garde pêche actuel et membre actif du comité des fêtes de la ville ; Mr BARNAGAUD Jean Pierre et MILLARD Francis, membres actifs de l'association Eure et Loir Nature ; M^r LAMBERT Benoît de Chartres Métropole ; à M^r DOLEAN Jérôme, paysagiste de la ville du Coudray ; à BELHOMME Damien pour les photos de nuit; à l'amabilité du personnel de la maison d'archéologie de Chartres et aux entreprises Arpaja et Colas pour leur renseignements concrets dans leur domaine d'activité. Enfin, je remercie les passants, cyclistes, pêcheurs qui ont bien voulu répondre à quelques unes de mes questions et qui ont eux aussi contribué à l'élaboration de ce rapport.

Avant – propos

Ce projet a été l'occasion pour moi de réaliser un réel travail de terrain et d'investigation, chose, il est vrai que j'apprécie et qui me manquait depuis que j'ai quitté ma formation de géologie. Au fur et à mesure, on prend plaisir à retourner sur le terrain, à analyser ce qu'il nous entoure, à percevoir les sensations qui dégagent du territoire que l'on étudie et au final, à imaginer des aménagements qui peuvent embellir d'une part mais aussi être utile aux gens qui vont plus tard, fréquenter le lieu où on se trouve. Lors de ce projet, je pense avoir eu une bonne vision de l'aménagement, du moins à mon niveau et j'ai vraiment apprécié les traits de cette discipline qui, il est vrai, regroupe des domaines d'études aussi divers que variés. On rencontre des personnes différentes, aussi bien des pêcheurs, des promeneurs, des commerciaux, des ingénieurs, ... mais qui au final nous renseignent autant les uns que les autres. Je pense que c'est ce qu'il manquait dans ma formation universitaire passée et qui me pousse à vouloir continuer dans cette voie qu'est l'aménagement, même s'il y a encore des domaines qui me captivent beaucoup moins que d'autres.

Il est vrai que dans ce projet, j'ai essayé d'être réaliste et de prendre en compte ce que je voyais et ce que veulent les gens sur ce territoire. J'aurais voulu en faire plus mais je ne pense pas que cela aurait un intérêt et un avantage pour ce site. Bonne lecture.

X
X
X

Sommaire

Introduction	6
Situation géographique de Lèves.....	8
I. DIAGNOSTIC TERRITORIAL	8
A. MILIEU PHYSIQUE.....	8
1. Topographie.....	9
2. Géologie.....	9
3. Hydrologie	9
4. Etude paysagère.....	10
B. ACTIVITES ECONOMIQUES ET TYPES D'ECHANGES	11
1. Activités commerciales de la commune.....	11
2. Flux et grandes voies de circulation	11
C. LE LOGEMENT LEVOIS	13
D. POPULATION COMMUNALE ET SA COMPOSITION	13
1. Démographie de la commune.....	13
2. Activité de la population	14
3. Lieux de détente et de fréquentation importante	15
E. LA ZONE DE PROJET	16
1. Présentation du site : zonage et périmètre.	16
2. Un domaine naturel	16
3. Les habitations.....	17
4. Les Activités	17
5. Le domaine sportif voisin.....	18
6. Fondation d'Aligre et Marie Thérèse.....	18
II. PROJET D'AMENAGEMENT DU SITE.....	19
A. LES RAISONS DE CE PROJET	19
1. Constat par rapport aux voies circulables	19
2. Au niveau des lieux de détente et d'activités	21
3. Cadre naturel et paysages.....	23
B. POSSIBILITES OFFERTES PAR LE TERRITOIRE	28
1. Le cheminement	28
2. Lieu de halte et d'activité de plein air.....	32
3. Embellissement et valorisation du site	35
C. LES ACTEURS ET USAGERS DU PROJET	39
1. Le rôle des différents acteurs	39
2. Les usagers de ce projet.....	39
D. COHERENCE DU PROJET PAR RAPPORT AUX BESOINS EXPRIMES	40
E. LE MAITRE D'OUVRAGE.....	40
III. REALISATION DU PROJET.....	41
A. PLAN BUDGETAIRE ET MODIFICATIONS ADMINISTRATIVES	41
1. Estimation de plan de financement	41
2. Modifications administratives	44
B. AU NIVEAU DU FONCIER	44
C. PROBLEMES TECHNIQUES	45
1. En ce qui concerne le sol et le sous sol	45
2. En ce qui concerne la végétation	45
3. Le problème des inondations.....	45
D. ADAPTATION DES ANCIENS AMENAGEMENTS.....	45
IV. PROGRAMMATION DU PROJET	45
A. AU NIVEAU ADMINISTRATIF	45

B.	AU NIVEAU BUDGETAIRE.....	46
C.	ETUDE D'IMPACT.....	46
1.	Archéologie.....	46
2.	Etude d'impact environnemental.....	47
3.	Avis de l'ABF.....	47
D.	ENQUETE PUBLIC ET DIFFUSION DES NOUVEAUX AMENAGEMENTS.....	47
	Conclusion.....	52
	Bibliographie.....	53
	Index et glossaire	54

Introduction

Le projet dont vous allez prendre connaissance concerne un territoire situé dans la région de la Beauce chartraine et plus particulièrement au sein de la vallée de l'Eure, un endroit où la nature essaye de garder un certain droit sur le développement humain. Malgré cela, beaucoup d'agglomération s'y sont développées et c'est le cas de celle de Chartres (chef lieu). Cette communauté d'agglomération est la plus peuplée du département. La ville de Lèves en fait partie et fait l'objet de l'étude qui va suivre. Plus précisément, la commune possède, au sein de ses limites, deux étangs prénommés les « Etangs de la Ravaudière », qui constitue un coin de nature bordé par les habitations et autres activités en tout genre. Ce territoire est aujourd'hui un lieu où on s'y balade et s'y détend. La politique de l'agglomération se veut écologique en ce qui concerne les alentours de la rivière (Eure). Depuis peu de temps, Chartres Métropole (communauté d'agglomération) élabore une trame verte qui longe la rivière du sud vers le nord de l'agglomération traversant ainsi les différentes communes qui la compose. Lèves en fait partie et cette trame verte, où l'on peut circuler qu'à pieds ou à vélo, passe et longe le territoire qui fait l'objet de cette étude. Ce détail prendra, on le verra, un caractère dominant dans la réflexion et l'élaboration d'un aménagement sur le site des étangs de la Ravaudière.

Ce territoire est confronté à de nombreuses contraintes. Il y a les crues de l'Eure qui paralysent le site pendant une période de l'année, la fondation d'Aligre et Marie-Thérèse qui se situe dans des bâtiments constituant un patrimoine historique classé ainsi que d'autres éléments qui font que l'aménagement d'un tel site n'est pas sans difficultés. Malgré cela, on verra que les enjeux de ce projet concordent avec les différents facteurs qui influent sur le milieu.

Le but de ce projet est donc de réaliser un aménagement raisonné de manière à rénover les abords des deux plans d'eau qui composent le site avec, dans l'optique, deux grandes idées majeures : la première est de modifier la configuration existante de manière à ce que le transit des personnes traversant le territoire se fasse plus agréable et surtout plus fonctionnel, puis, la deuxième serait de développer ou de créer des activités de plein air et de transformer le site en lieu de repos, de détente, un espace commun de vie pour toute personne désirant profiter de ce coin de verdure inclus dans une agglomération qui tend à se développer.

Il va donc falloir modifier, développer ou créer des infrastructures pour tendre vers cette optique. Dans ce projet, on s'attellera, on va le voir, à créer un cheminement structuré et organisé, des surfaces de loisirs pour les personnes de tout âge, et on modifiera certains éléments qui pour des raisons de sécurité, de fonctionnalité et d'esthétisme ne sont peut être pas destinés à rester dans leur état.

Ce projet est donc élaboré d'après des convictions personnelles mais aussi et surtout des faits et des facteurs qu'ils m'ont été rapportés lors d'entretiens passés avec différentes personnes concernées directement par ce projet, et avec de nombreux experts ayant des éléments à exposer et surtout à prendre en compte quand on veut réaliser un aménagement le plus réfléchi possible.

Cette étude qui se décompose en plusieurs phases logiques se dirige toujours vers une même idée : celle de la rénovation et de la valorisation des étangs de la Ravaudière à Lèves.

Pour cerner le sujet, il me semble indispensable de réaliser un diagnostic précis et concis sur la commune de Lèves qui accueille ce territoire. On verra les différentes composantes naturelles et physiques du territoire mais aussi les activités commerciales et économiques de l'agglomération avec une vue sur les flux viaires de la ville ; puis bien entendu, on finira cette partie par une étude de la population qui résident dans la commune de Lèves ainsi que dans le canton.

Pour continuer et en augmentant d'échelle, on s'attardera à présenter le site des étangs de la Ravaudière aussi bien sur un plan naturel que sur une étude des alentours en terme d'habitation, d'activité économique et sportive.

Une fois le diagnostic complet reflétant le plus possible le visage de la commune et les étangs en question, on exposera une proposition d'aménagement en démontrant tout d'abord les raisons qui poussent à rénover le site et à réaliser des infrastructures sur le territoire, puis en détaillant les différentes possibilités qui nous sont offertes sur le site.

verra en quoi les nouvelles dispositions sont en accord avec les besoins réels. Pour finir dans la présentation de ce projet, on nominera le principal acteur et maître d'ouvrage.

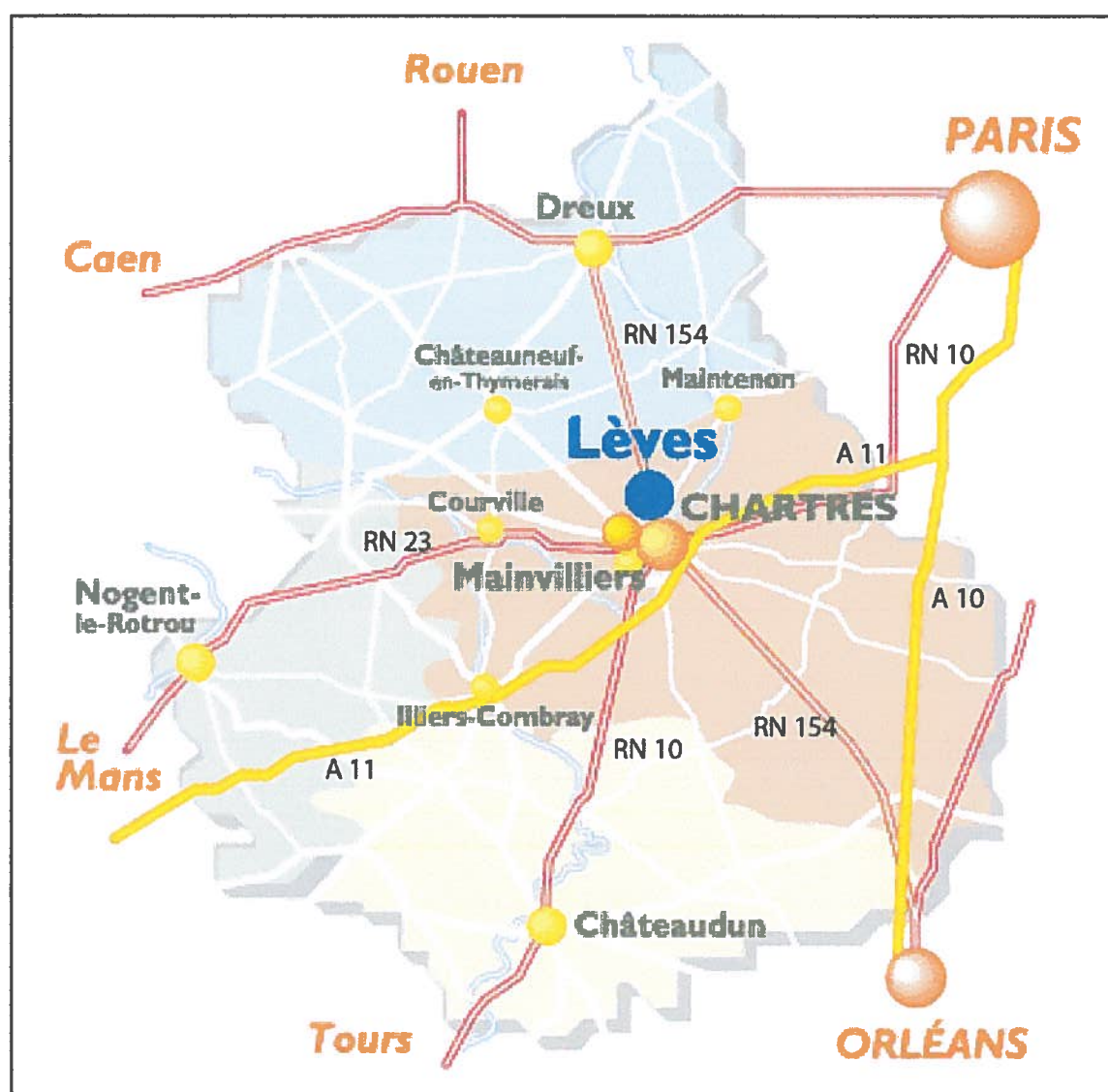
Pour qu'un projet devienne une réalisation concrète, il est aussi indispensable de modifier certains documents administratifs, de faire un plan de financement, d'analyser les problèmes techniques mais aussi les atouts que comportent le territoire en question ; tous ces éléments vous seront présenter. Suivra ensuite la programmation des étapes à accomplir pour que ce projet soit adopter aussi bien sur un plan administratif, naturel ou patrimonial.

Enfin, ce rapport se terminera par une conclusion relatant l'intérêt de tels aménagements sur un site comportant de certaines contraintes.

Situation géographique de Lèves

Le projet que nous allons traiter est situé en région Centre, à Lèves, une commune qui se situe dans le centre Est du département de l'Eure et Loir dans l'agglomération de Chartres. Le chef lieu de canton auquel appartient Lèves est Mainvilliers.

Nous nous situons donc au carrefour de plusieurs grands axes entre Paris et Tours, Paris et Le Mans ou encore Orléans et Rouen. Lèves bénéficie donc d'une desserte excellente.



Carte 1 : Situation de la commune

I. DIAGNOSTIC TERRITORIAL

A. Milieu physique

1. Topographie

Lèves est une commune située dans la Beauce Chartraine. Elle présente trois grandes entités topographiques qui sont liées aussi avec les différents paysages observables.

Dans un premier temps, il y a le secteur de plateaux au Nord-Ouest de la commune puis en allant vers le sud, on peut observer la vallée du Couasnon (un cours d'eau) qui constitue une autre entité et enfin, la Vallée de l'Eure qui englobe une grande partie de l'extrême sud de la commune.

Au sein de ces trois grandes unités, l'altitude varie entre :

- 120 m au niveau de l'Eure, point le plus bas
- et 168 m à l'extrême Nord de la commune, sur le plateau agricole.

On a donc un **dénivelé total de 48 m** au sein de la commune de Lèves.

2. Géologie

Les formations géologiques affleurant sur le territoire de la commune sont les suivantes :

a) Formations superficielles

- ◆ Nous avons les **limons des plateaux (LP)**, surtout présents dans le Nord de la commune et constitués essentiellement de formations éoliennes constituées de matériaux souvent fins et de couleur bruns clairs. Ils recouvrent différentes formations du substrat.
- ◆ *Les alluvions :*
 - **Colluvions dominantes (CFz)**: sables et limons remplissent les fonds de vallée comme dans la vallée des Moutiaux.
 - **Alluvions récentes (Fz)**: qui se composent de limons, d'argiles, de tourbes et de sables fins. On retrouve cette formation surtout dans la vallée de l'Eure.

b) Formation du substrat

- ◆ **Formation résiduelle à silex (RS)**: qui est intercalée entre l'hyprésien et le sénonien. Ce sont des sables du Thymerais qui sont argileux et de teinte rougeâtre dans la partie supérieure et blanc en profondeur. Ces matériaux peuvent être fins à moyens.
- ◆ **Craie blanche à silex (C4)** : Ces formations tertiaires sont présentes sur les coteaux de l'Eure.

Au niveau de sa géologie, Lèves ne se différencie pas vraiment du reste de l'agglomération chartraine et de ses environs.

3. Hydrologie

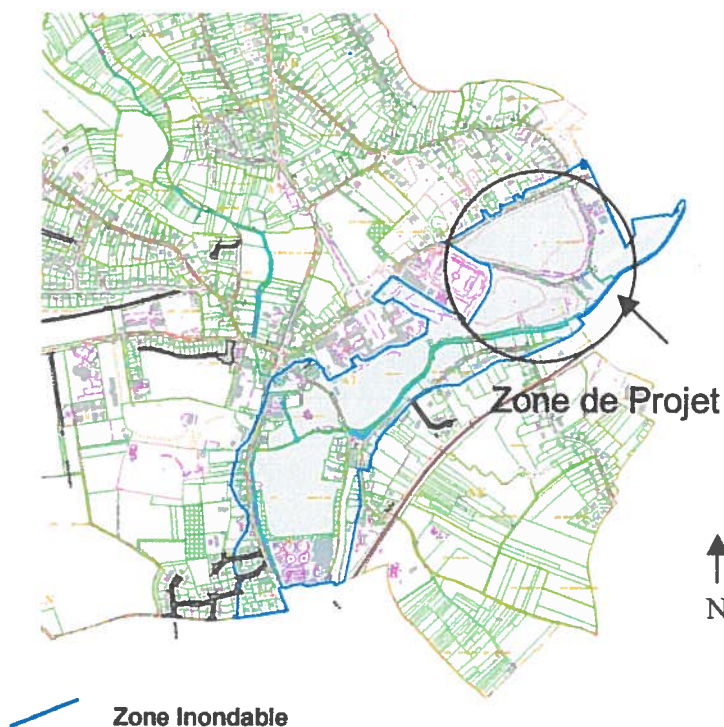
L'hydrologie de Lèves partage la commune de manière très marquée et on voit de ce fait apparaître des zones bien différenciées.

Le réseau hydrologique découpe le territoire lèveois en deux endroits :

- ♦ **A l'extrême sud** de la commune, irrigué par le passage de L'Eure, selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est,
- ♦ **Et dans une majorité du territoire de Lèves**, par le Couasnon, un affluent de l'Eure.

a) La vallée de l'Eure

Une grande partie de la Vallée de l'Eure est classée en zone inondable car cette zone subie des crues sur tout le long de la rivière en zone urbaine et de façon régulière (chaque année). La zone de projet traitée dans ce rapport est d'ailleurs classée en zone inondable mais potentiellement constructible.



Carte 2 : Zone inondable au sein de la commune de Lèves.

4. Etude paysagère

Comme au niveau de la topographie, le paysage lèveois peut être divisé en trois grandes unités :

- ◆ La vallée de l'Eure : c'est un territoire très vert et encore relativement naturel. Le bâti est très peu dense et on peut voir beaucoup de maisons anciennes.
- ◆ Au niveau de la vallée du Couasnon où cet affluent de l'Eure donne naissance à une vallée encaissée dans le plateau agricole.
- ◆ Sur le plateau agricole beauceron lui-même où un paysage d'openfield plat et très ouvert sur les champs domine.

B. Activités économiques et types d'échanges

1. Activités commerciales de la commune

a) Dans le Centre Bourg

L'essentiel de l'appareil commercial de la commune se situe *Rue de la Paix*, au carrefour des Hoches Allard et du Grand Près, c'est-à-dire au sein du centre bourg de Lèves.

On peut y voir une supérette, des banques, des boucheries, boulangeries, coiffeurs, pharmacie, esthéticienne ... bref tous les petits commerces utiles ou indispensables dans un centre ville. Ce commerce est dynamique et ne souffre pas d'un déclin quelconque.

b) La zone d'activité

Malgré une activité commerciale importante en centre bourg, l'appareil économique est aussi constitué de la zone d'activité située en entrée Nord de la ville, à la jonction de la rocade et de la RN 154.

Cette zone d'activité est composée de commerces de gros, d'entreprises de logistique, de commerces de grand public, d'entreprises de productions et de transformations. Cette zone d'activité a la particularité d'accueillir également des pavillons résidentiels.

2. Flux et grandes voies de circulation

Lèves constitue un réseau viaire qui structure la ville de façon particulière. En voici les éléments dominants :

◆ La route nationale 154 :

Elle traverse la ville selon un axe Nord-Sud, rejoignant la rocade 1154 au Nord et le Centre Ville de Chartres au Sud. Cette route est l'axe majeur de la commune car elle relie Orléans à Dreux. Elle est donc fortement fréquentée et est classée comme voie à grande circulation.

◆ La rocade 1154 :

Cet axe est également fortement fréquenté car cette rocade évite la traversée du centre de l'agglomération chartreuse. Il traverse Lèves dans la partie Nord. Elle est classée voie à grande circulation et est considérée aussi comme bruyante.

♦ La route départementale 105 :

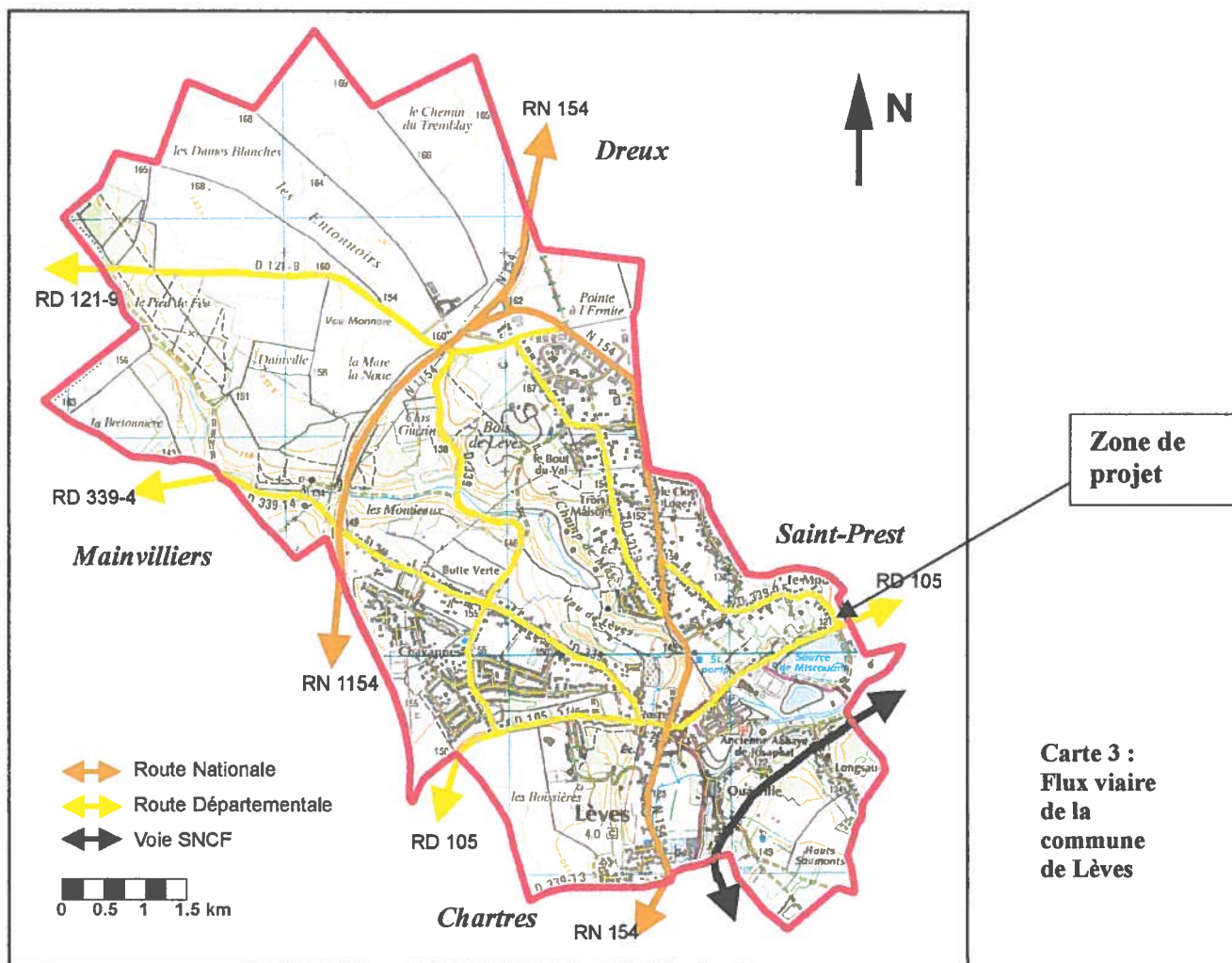
Elle relie la commune de Mainvilliers à St Prest. Cette voie constitue un axe de liaison Est-Ouest.

♦ Les routes D 121-9 et 339-4 :

Elles relient Lèves aux communes limitrophes et desservent des pôles d'habitat (les Chavannes,...).

♦ La voie SNCF Paris/Brest :

Cette ligne SNCF traverse la commune au sud. Elle génère une nuisance sonore importante.



Carte 3 :
Flux viaire
de la
commune
de Lèves

C. Le Logement lèveois

La pression foncière à Lèves est très importante. Elle est due au développement de la ville centre (Chartres).

Le tiers du parc de logement lèveois à moins de 20 ans. Pendant un moment, les constructions de logements se sont estompées mais depuis peu, on observe une reprise légère du rythme de ces constructions.

A Lèves, la production de logements est plus générée par le desserrement des ménages que par l'installation de nouvelles familles. Le soucis est qu'il y a une augmentation des demandes en petits logements. Le parc est relativement uniforme et il y a peu de ce type d'habitation.

Lèves est, pour beaucoup d'habitant, une commune de transit car il y a eu une augmentation du nombre de locataires et d'immeubles collectifs par rapport au maisons individuelles.

D. Population communale et sa composition

1. Démographie de la commune

En terme de population, Lèves est la cinquième de l'agglomération chartraine. Au dernier recensement, la commune comptait 4308 habitants. En 17 ans, elle a augmenté de 26 % mais aujourd'hui, ce développement de la population tend à ce ralentir.

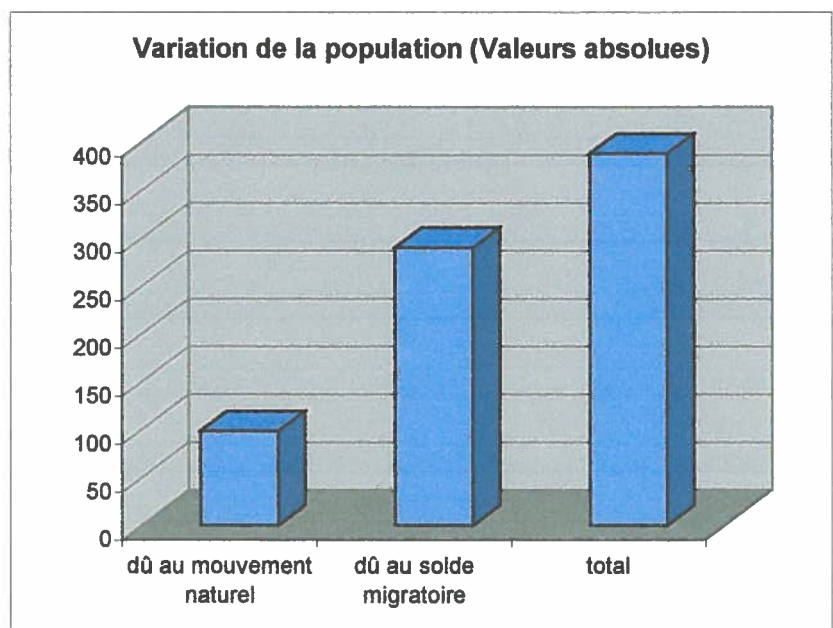
Lèves est une commune attractive pour les personnes extérieures voulant s'installer à proximité de Chartres et de son pôle d'emploi sans en subir les conséquences.

La commune attire plus de gens venant de l'extérieur que de gens natif de Lèves. Ce phénomène est du à la proximité de Paris car les actifs travaillant en île de France viennent à Lèves pour trouver un environnement favorable.

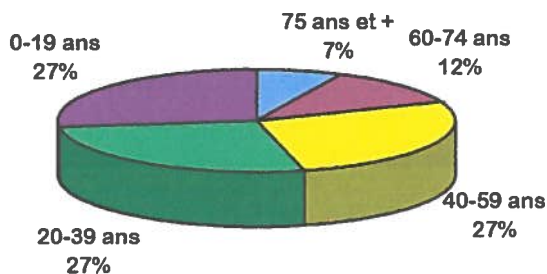
Cet effet de Frange Francilienne fait que la population de Lèves et de son Canton reste relativement jeune et aussi potentiellement active car la moitié de la population lèveoise a moins de 40 ans.

A titre d'indication, on peut dire que la population vieillit légèrement mais ce phénomène est compensé par le nombre important des personnes de moins de 20 ans.

Graphique 1 : représentant les variations de la population entre 1990 et 1999.



Population cantonale

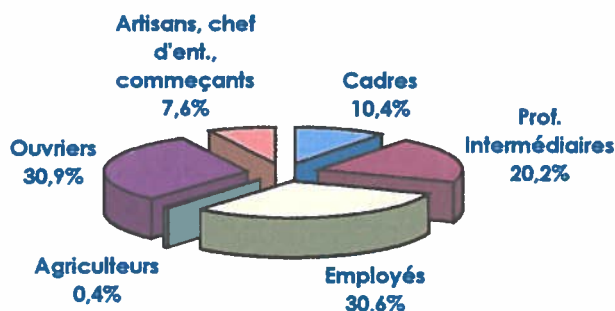


Graphique 2 : montrant les tranches d'âge de la population cantonale qui sont relativement identique si on compare les différentes communes du canton.

2. Activité de la population

Le pôle économique de Chartres a pris son envol à partir de 1982 et le taux de Chômage a considérablement régressé. Malgré cela, Lèves n'a jamais vraiment subi un chômage important comparé à l'agglomération. La population active représente 5% de celle de la communauté chartraine. Comme on peut le voir sur le graphique, la population active ayant un emploi représente 93 % (7 % de chômeurs).

Répartition des catégories d'emplois

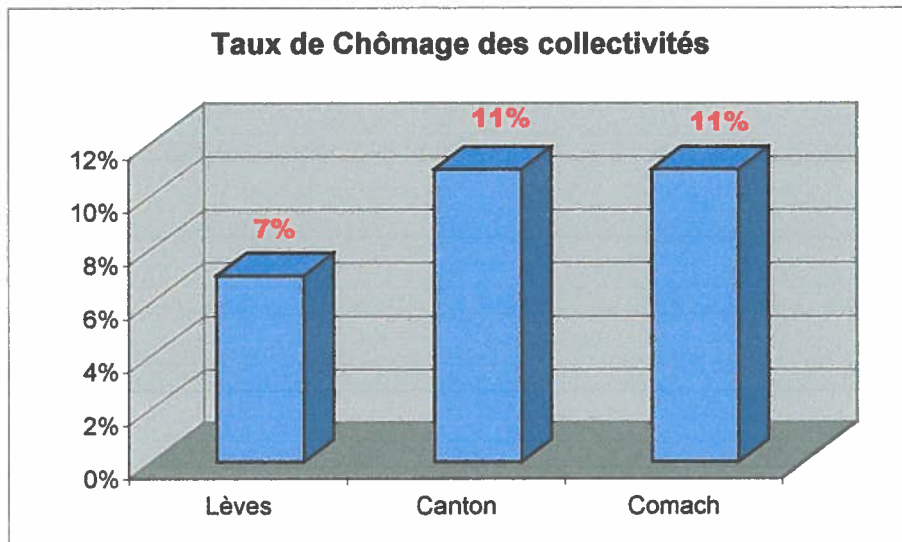


Graphique 3 : représentant la répartition des catégories d'emplois au sein de l'agglomération chartraine.

Sur ce schéma ci-dessus, on voit que les ouvriers représentent une tranche importante de la population active. Ce constat vient du fait que l'industrie est relativement bien implantée dans l'agglomération mais le niveau de qualification des emplois reste médiocre.

En ce qui concerne l'agriculture, à Lèves (comme celle de l'agglomération) elle est en déclin et on voit les petites exploitations disparaître au profit des grandes exploitations d'une part et de l'urbanisation d'autre part avec une pression foncière qui s'accroît.

Chartres a une position stratégique car elle se situe proche de Paris qui bénéficie d'une reconnaissance internationale axée sur son patrimoine culturel et sa qualité de vie. D'une certaine manière, Lèves bénéficie de cette image et de sa proximité avec différents pôles importants d'activité.



Graphique 4 : Malgré cela, le taux de chômage reste élevé au sein de l'agglomération mais à Lèves, en comparant avec ce graphique, il reste relativement faible.

3. Lieux de détente et de fréquentation importante

a) Lieu de façon répétée

La commune de Lèves est dotée d'équipements sportifs nombreux et variés. Il y a un stade municipal avec une salle omnisport, du tennis (salle et plein air), un terrain de football, un dojo et un champ de tir à l'arc près de l'étang communal qui fait partie de mon projet d'aménagement. D'autres zones de jeux sont dispersées au sein de la commune comme des terrains de football ou jeux pour enfants. Ces équipements sont utilisés de manière récurrente, que cela soit en club ou de façon libre.

De plus, à Lèves, il y a beaucoup de chemins et petits sentiers, parfois dans des zones boisées, et qui en font des lieux de balades agréables. L'image « verte » rend la commune agréable à fréquenter et au gré des balades, on peut apercevoir un patrimoine bâti remarquable.

En plus, la commune est traversée par la récente « trame verte » élaborée par l'agglomération chartraine. Elle suit le cours de l'Eure depuis sa partie Sud jusqu'au Nord. Cette trame est constituée d'une piste cyclable et d'une voie piétonne (parfois qu'une seule) qui sont très fréquentées. Cette trame verte est tangente aux étangs de la Ravaudière. C'est justement cet espace qui va faire l'objet d'une réflexion suivi d'une proposition d'aménagement.

Au niveau culturel, la ville bénéficie d'une école de musique qui est fréquentée par certains habitants régulièrement et un musée (Le grenier de l'histoire) relatant les progrès de l'homme en agriculture.

b) Lieu de façon événementielle

Certains lieux sont eux ouverts de manière un peu plus événementiels. La commune a récemment fait construire une salle dédiée à la culture, proche d'une future ZAC à destination résidentielle : ce lieu se nomme l'Espace Soutine (*de Chaim Soutine*). Ici se déroule des représentations théâtrales, musicales et scolaires.

Sinon, il y a « le blé d'or », grande course cycliste de la région et qui passe proche des étangs communaux. Cette course remplace aujourd'hui l'ancien « critérium » qui se déroulait aussi à Lèves. La salle est louée aux gens pour des événements particuliers, comme des fêtes de famille par exemple.

D'autres bals et petites fêtes sont organisées par la commune. La plus pertinente pour notre projet est le bal du 14 juillet qui suit le feu d'artifice et qui regroupe des habitués pour une soirée dansante. Ce bal se déroule sur le site des étangs de la Ravaudière.

E. La zone de projet

Pour mieux vous rendre compte du site, je vous propose de visualiser la carte aérienne (Annexe 5).

1. Présentation du site : zonage et périmètre.

Le territoire est situé à l'extrémité Est de la ville de Lèves. Il est composé de deux petits étangs. Le plus gros représente un territoire de 6 hectares environ (57920 m² exactement) et l'autre plus petit a une surface de 3 hectares environs.

Le plus gros des deux appartient à un particulier mais la commune jouit d'un baille spécifique qui la permet de faire tous les aménagements qu'elle souhaite. Le petit lui appartient déjà à la commune.

Cet endroit présente aussi un bâtiment baptisé « la grange aux 4 vents » servant comme lieu de réunion pendant les beaux jours (Vin d'honneur par exemple), et on a la possibilité de louer les lieux avec tables et chaises.

Le site des étangs de la Ravaudière est situé à moins de 500 m de l'Abbaye de Josaphat. C'est un édifice classé au patrimoine historique et bien sûr, il faudra prendre cela en compte dans les futurs aménagements.

Au niveau du zonage, le territoire est classé en zone NL* et NL*i, c'est-à-dire des espaces inscrit au Plan Vert de la Communauté d'Agglomération de Chartres et dédiés à être protégés et mis en valeur. Toutefois, ces secteurs admettent des constructions liées au développement d'activité ludique, pédagogique, touristique,...

Ce classement signifie aussi que l'on se situe dans une zone inondable ce qui est aussi à prendre en compte dans les équipements que l'on va installer.

2. Un domaine naturel

La zone des étangs de la Ravaudière est avant tout un milieu naturel faisant partie de la vallée de l'Eure. Ils ne font partie ni d'une ZNIEFF, ni d'une zone classée natura 2000 mais présente un intérêt car ils font partie du plan vert de l'agglomération chartreuse.

Les plans d'eau sont peu profonds. On y aperçoit parfois le fond au milieu de l'étangs mais ce n'est pas général. Une petite île est présente au centre du grand lac ce qui offre un refuge providentiel pour les animaux.

Le site accueille des espèces végétales et animales classiques dans ce type d'endroit ; ainsi on peut rencontrer des sapins, des peupliers communs et des peupliers d'Amérique, des saules pleureurs et quelques essences isolés comme un charme, du laurier...

On y pêche des gardons, perches, rotengles, mais aussi brochets, carassins et carpes.

A la surface et du point de vue plutôt faunistique, on peut voir des batraciens, des cygnes, des canards (col vert), des poules d'eau, des grèbes et parfois des grues.

Sa proximité avec la rivière en fait un milieu reposant et attractif ce qui peut induire sur les espèces animales et végétales qui y vivent. La politique de l'agglomération est de garder le caractère naturel de la vallée de l'Eure. De plus, les bords de l'Eure sont soumis à un plan de prévention des risques (arrêté préfectoral en date du 18 octobre 1990).

Même si le territoire est très peu urbanisé, la composition arboricole du site est contrôlée et la commune entretient les espaces ouverts en tondant les pelouses et en embellissant au moyen de pots et de parterres de fleurs. La pêche est elle aussi maîtrisée par la commune et surtout par le comité des fêtes de la ville.

Le site est relativement plat car la zone constitue le fond de la vallée, au plus proche de la rivière. Sa géologie est essentiellement constituée d'alluvions actuelles se composant elles mêmes de limons, d'argiles, des sables fins et parfois de tourbes.

Comme indiqué auparavant, l'Eure passe dans la partie Sud de la zone de projet irriguant ainsi la vallée et inondant cette dernière régulièrement.

Le paysage est vert, boisé mais l'urbanisation est très proche et des constructions sont présentes presque tout autour du site.

3. Les habitations

Des habitations encadrent toute la partie Nord du site du projet. Ce sont des logements à R+1+comble en général et elles ont une vue directe sur les étangs. Ces maisons sont souvent classiques et bien entretenues mais parfois on peut apercevoir de jolies maisons à l'est du site.

4. Les Activités

a) La Colas

C'est une entreprise de BTP. Elle est directement adjacente à la zone de projet. De ce fait, on peut voir, quand on se balade autour des étangs, des tas de sables et des camions qui ne sont pas sans importance sur le plan paysager et environnemental. Cette rotation de transporteurs crée des nuisances et peut parfois être dangereux car des cyclistes empruntent la même voie pour ce rendre à une des entrées de l'étang.

b) Le Must

C'est une boîte de nuit qui est implantée le long de la départementale 105 et qui donne directement sur l'étang communal. Elle génère des nuisances d'une part au niveau des habitants voisins pour le bruit qu'elle engendre et d'autre part au niveau des étangs car les usagers de la boîte se garent le long de la départementale et sur le parking des étangs. D'une part cela peut être dangereux par sa proximité avec l'étang et d'autre part, certains usagers repartent vite et dégradent le site ce qui crée des nuisances sonores. Malgré cela, le directeur de la discothèque essaye de contrôler cela et fait même ralentir les voitures à la sortie pour limiter les accidents.

c) Le moulin

Cet espace servait autrefois à moudre le grain mais aujourd'hui, il ne sert plus vraiment à une activité quelconque. Le propriétaire tient à garder ce territoire et des travaux ont d'ailleurs été fait récemment.

5. Le domaine sportif voisin

Il s'agit du stade municipal Michel Casting offrant des activités sportives complètes et variées. Les écoles communales viennent aussi ici pour faire faire du sport aux enfants. Sa surface est bordée de végétation de type thuyas, de peupliers et de sapins.

Ce stade échappe aux crues grâce à sa position qui est volontairement surélevé par rapport à l'Eure et les étangs voisins. Il est séparé des étangs par une clôture.

Au sein de la surface du projet, il y a un terrain de tir à l'arc qui est protégé au bout par une butte et une haute clôture en bois pour éviter les accidents. Sur les cotés, des sapins de type thuyas cachent sans réellement protéger les gens qui seraient derrière. Un panneau de danger a été mis pour cette raison et il faudra bien sûr prendre cela en compte dans le plan d'aménagement du site.

6. Fondation d'Aligre et Marie Thérèse

Cette fondation est en réalité un asile pour handicapés mentaux et physiques, mais aussi une maison de retraite. Elle est installée dans l'ancienne Abbaye de Josaphat qui est un élément remarquable important à Lèves (Moitié du centre ville) et qui est aujourd'hui un site classé. La zone de projet se situe d'ailleurs à moins de 500 m de ce site.

II. PROJET D'AMENAGEMENT DU SITE

A. Les raisons de ce projet

Les étangs de la Ravaudière constituent un site naturel agréable, non loin des zones habitées de la commune. Aujourd'hui, cet endroit est neutre et les aménagements sont minimes. Ces étangs pourraient avoir une vocation de lieux de balades et de détente encore plus accentuée avec une valorisation et un aménagement adéquat.

Tout d'abord, plusieurs constats sont à faire au niveau des voies circulables, des lieux de halte et d'activités de plein air puis de la valorisation du site et de sa végétalisation.

1. Constat par rapport aux voies circulables

a) Le grand étang

Quand on arrive sur les étangs, il y a un parking relativement grand installé à l'entrée. Ce parking a un aspect esthétique médiocre avec au sol fait de cailloutis, une clôture plus ou moins rouillée et des jardinières en bétons d'apparence terne et à mon goût inadaptées pour un étang.

Le long de la départementale sont disposées 5 autres entrées piétonnes entre le parking et le chemin de la Colas. Leur aménagement est en bois et s'intègre bien au paysage.



Photo 1 : Parking des étangs



Au bout du parking, une barrière est installée pour empêcher le passage des véhicules non autorisés à aller du côté sud des étangs.

Photo 2 : Barrière filtrante

Autour des étangs, il y a un chemin large relativement neutre où piétons, cyclistes ou même voitures peuvent circuler. Approximativement, ce chemin décrit un demi cercle autour du grand étang.

A l'extrême sud des étangs, il y a un petit pont au dessus de l'Eure servant à relier la trame verte et les étangs de la Ravaudière. Le problème est que ce passage est très étroit et étant donné que la trame verte est située de l'autre côté, il n'y a pas que des piétons qui empruntent ce pont, il y a aussi des cyclistes qui passent et non sans difficultés. Avant, à cet endroit il y avait des vannes mais elles ont été détruites par les inondations.



Photo 3 : La Liaison de la trame verte

Cette trame verte, mise en place par Chartres Métropole, se raccorde à cet endroit situé juste à côté de l'entrée de la petite passerelle décrite au dessus



Photo 4 : Passerelle qui traverse la rivière



En revanche, la zone où se trouve le terrain de tir à l'arc (proche de l'Eure) est bien aménagée. Le chemin est très bien entretenu par la commune et il est délimité par des bornes en bois.

Photo 5 : Allée de la grange au 4 vents

A l'est, un passage bloque la circulation de beaucoup de cyclistes, nombreux à passer en ce point de l'étang. De plus, une fois que les usagers sont sortis, ils débouchent sur une petite route très fréquentée par les camions de la Colas et qui ne sont pas sans présenter un risque pour la sécurité de ces cyclistes et de ces piétons.

Photo 6 : Accès étangs proche Colas





Sur cette photo, on peut voir un coureur passer au plus près d'un camion de la Colas alors que le chemin de l'autre côté de la clôture est protégé. De plus la voiture stationnée à son emplacement est gênant pour les camions qui passent régulièrement. C'est en plus dangereux pour les usagers.

Photo 7 : Route d'accès à la Colas

b) Le petit étang

Les deux étangs sont physiquement séparés par une clôture et un portail. Le petit étang lui voit sa surface dépourvue de voies circulables et de l'herbe agrémenter son contour.



Montage 1 : Le petit étang

2. Au niveau des lieux de détente et d'activités

a) Au niveau du champ de tir à l'arc

Mis à part le terrain de tir à l'arc, la seule chose que les gens peuvent faire aux étangs de la Ravaudière c'est de venir pêcher ou de venir se balader à pied ou à vélo.

Tout d'abord, les archers viennent à cet endroit mais ce n'est que pour une idée précise et ne sont que des usagers occasionnels du site.

Photo 8 : Champ de tir à l'arc



Une halle, nommée « la grange aux 4 vents » est installée au niveau du champ de tir à l'arc. Elle est en excellent état et sert comme lieu de réunion pour des comités où vin d'honneur par exemple et les particuliers peuvent louer le site.

Photo 9 : Grange des 4 vents

b) La pêche

Beaucoup de personnes viennent sur le site pour pêcher. Des concours sont même organisés sur le petit étang. Par contre, en ce qui concerne les aménagements, ils ne sont pas nombreux.

✓



On peut voir tout de même une plate-forme en aluminium mais elle n'est pas accessible à tout le monde et on m'a confié qu'elle n'était pas placée à un endroit très fructueux.

x ?

Photo 10 : Mini ponton

c) Lieux de repos

Dans un autre un domaine, il n'y a pas de lieux où les gens qui se promènent peuvent se reposer, s'asseoir, pique niquer ou même jouer si ces personnes sont des enfants.

Par exemple, peu de bancs sont installés et ils présentent un danger pour des enfants en bas âge.

Photo 11 : Banc actuel



Il est quand même important de signaler que le feu d'artifice du 14 juillet se déroule sur le petit étang et qu'un petit bal y est organisé sur un plancher mis sur une surface prévue pour cela comme on peut voir sur la photo (ci-dessous). Il s'agira donc de conserver cet événement car les gens y sont habitués.



Photo 12 : Emplacement actuel du bal

Pour finir, il me semble important de signaler que le site n'est pas très commode pour les personnes handicapées. Un ancien garde pêche m'a dit que des invalides voulaient venir pêcher mais que le site n'était pas adapté. Les aménagements sont absents que cela soit au niveau des voies circulables que pour des zones de halte. De plus, la fondation d'Aligre non loin fait que des handicapés, aussi bien moteurs que mentaux, viennent en ce lieu mais il n'est vraiment pas adapté.

3. Cadre naturel et paysages

En ce qui concerne le paysage et autres points de vue, quelques éléments attirent l'attention.

a) La partie Nord



Des arbres ont été coupés le long de la départementale. L'avantage est que les habitants riverains bénéficient du vue dégagée sur l'étendue d'eau. Par contre aujourd'hui, il y a une impression de vide et le lieu est moins abrité des intempéries.

Photo 13 : Vue le long de la D105

Les peupliers d'Amérique longeant le parking sont déjà vieux et ne vont pas tarder à mourir, avec les désordres que ces derniers vont engendrés (branches, etc...).

chutes

Photo 14 : Peupliers le long du parking



Ensuite, toujours vers l'entrée, il y a disposé des jardinières en béton qui s'intègrent mal d'une part avec l'entrée qui a été embellie par la commune, mais aussi avec le cadre naturel du site.



Ce type de jardinière est surtout un moyen efficace d'empêcher les voitures d'aller tout autour sur les bords des deux étangs.

Photo 15 : Jardinières actuelles

b) Le sud et l'Est du site



Quand on regarde vers l'Est du grand étang (voir photo), on peut apercevoir les stocks de matériaux de la Colas. C'est très disgracieux dans le cadre naturel ici présent.

Photo 16 : Point de vue vers l'Est

Le chemin lui-même (Est) pourrait être plus agréable à emprunter.

Photo 17 : Chemin vers à l'Est



Finalement, la présence de cette entreprise aussi proche des étendues d'eau fait que l'Est de la zone n'est pas un endroit où il est agréable de se balader.

Par contre le sud du site est très joli car il est entretenu par la commune. C'est ici qu'est installé le stand de tir à l'arc et la « Grange aux 4 vents ».

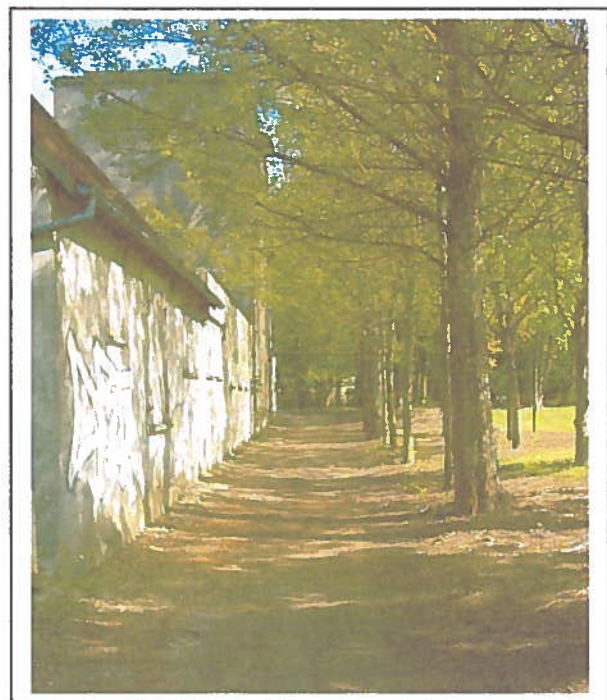


Montage 2 : Vue du sud du secteur

Sur ce montage, on peut se rendre compte de la vue que l'on obtient en arrivant.

En revanche, la façade du moulin qui longe le chemin d'accès à la passerelle n'est pas très intégrée au cadre.

Photo 18 : Allée du moulin



Toujours au sud, un périmètre est complètement laissé à l'abandon, non entretenu et il se situe juste à côté de la grange au 4 vents. Ce territoire servait comme décharge à végétaux pour la commune mais aujourd'hui, il est laissé en état, sans entretien.

Photo 19 : Ancienne décharge de végétaux



c) A l'ouest

Certains éléments intrus sont présents sur le site ce qui gâche encore le paysage de ce territoire. Sur la photo suivante, on peut voir un tas de terre résultant de travaux passés sur la commune. Puis, au même endroit, des pylônes électriques y sont entreposés (le long de la barrière séparant les deux étangs).



A droite du chemin : les pylônes,

A gauche : un tas de terre.

Photo 20 : Chemin au Sud

Nous avons vu que le petit et grand étang étaient séparés par une clôture. Cet élément est très disgracieux.

Photo 21 : La clôture qui scinde le territoire.



Ensuite, le parking lui-même n'est pas très joli et il pourrait être plus praticable. De plus, les voitures se garent d'une façon très désorganisée.

Pour finir, on peut indiquer que le petit étang lui est resté très naturel, sans de réels changements.

d) Dans la soirée

Pendant la soirée, la zone d'étude est impraticable contrairement à la trame verte qui elle est éclairée toute la nuit. L'obscurité est en plus une source d'insécurité d'autant plus qu'il y a la boîte de nuit juste à côté du site.



Comme on peut le voir sur cette photo de la passerelle, les sources de lumière sont absentes.

Photo 22 : Passerelle de nuit

Malgré certains problèmes, ce territoire offre de vastes possibilités d'aménagement, bien entendu sans en altérer la fonction ni le caractère naturel. De plus, le site subit régulièrement des inondations ce qui limite les constructions au cadre ludique, pédagogique et touristique.

B. Possibilités offertes par le territoire

En suivant le même type de réflexion, nous allons exposer les différents points qui présentent un certain intérêt.

1. Le cheminement

a) Voies circulables

Tout d'abord, le site peut largement accueillir des voies circulables, que cela soit à pieds ou à vélo. Une voie propre et bien délimitée peut être aménagée autour des étangs. Cette voie se doit de s'intégrer le plus possible au paysage et c'est pourquoi l'utilisation de goudron n'est pas nécessaire. On préférera du grave et du sable calcaire compacté qui résiste aux inondations et reste d'une apparence propre. Ce qu'il faut faire c'est connecter la piste de la trame verte (qui se raccordera prochainement du côté de l'Eure) à la nouvelle voie autour des étangs. Le site deviendrait ainsi un lieu de transit cycliste, piétonnier mais aussi un lieu de repos et de détente.

Pour mieux visualiser le tracé ainsi que les différents éléments qui le compose, un plan détaillé a été réalisé et il correspond à l'**annexe 1**.

Cette piste fera le tour des deux étangs créant ainsi presque un « huit » (avec les autres voies) utilisable par les usagers venant de tous les environs. Ce chemin sera composé d'un géotextile (pour éviter le plus possible les désagréments des crues), de graves et d'une finition au sable calcaire (le tout compacté). De plus, une pente vers l'étang sera indispensable pour éviter les retenues d'eau. Sa longueur (en rouge sur la carte de l'annexe) est de **724 m sans l'allée du parking**.

Ces dimensions seront :

- de 3 m de large
- et de 30 cm de profondeur
- Pente de 3° vers l'étang.

de façon à ce qu'il résiste aux crues et surtout aux engins d'entretien qui emprunteront le chemin. Le grand étang offre bien entendu l'espace pour cette réalisation comme le petit qui est aussi disponible pour accueillir une voie de ce genre.

On peut voir sur le schéma de l'**annexe 1**, le tracé de la trame verte n'est pas encore complètement défini mais dans notre cas, cela n'a pas d'importance car la piste cyclable des étangs se raccorderait à des portions qui sont elles sûres d'être établies aux endroits indiqués. Le but étant de relier les deux rives de l'Eure, dans les meilleures conditions et de façon plus agréable.

Pour finir sur les voies circulables, il est important d'indiquer que cette nouvelle piste se doit d'être praticable par les handicapés, surtout que la fondation d'Aligre est toute proche du site et des pensionnaires peuvent venir s'y balader.

Voici quelques montages photos permettant de visualiser la piste nouvelle :



Photo 23 : Ouest du grand étang



Montage 3 : Nouveau chemin à l'ouest



Photo 24 : Est du grand étang



Montage 4 : Nouveau chemin à l'est

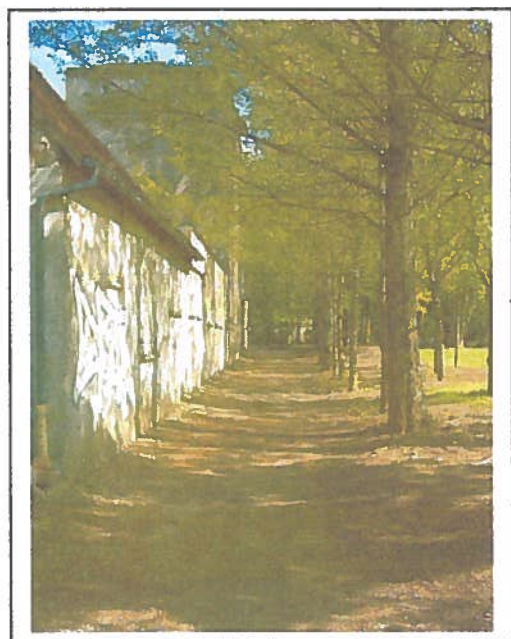
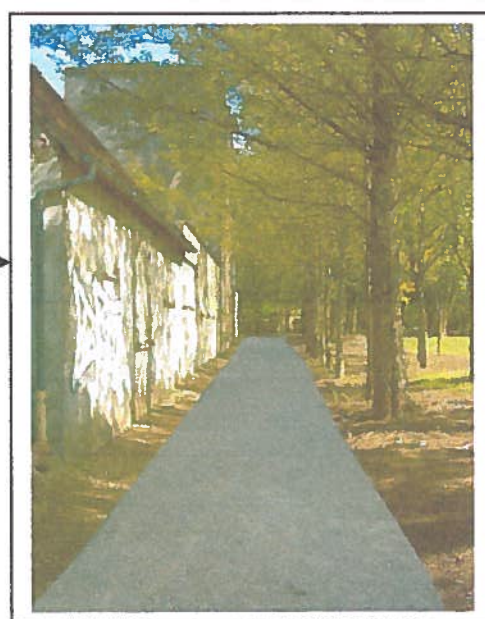


Photo 25 (à gauche) : Sud proche moulin



Montage 5 : Nouveau chemin du Sud

b) Les points de communication

L'accès du côté de la Colas est très dangereux pour les usagers des étangs. Ce qu'il faut faire c'est supprimer cette sortie de façon à diriger les passants sur le chemin au lieu d'aller sur la route goudronnée. C'est d'autant plus réfléchi qu'une sortie se trouve au bout de ce passage et qu'au final on suit exactement le même tracé.

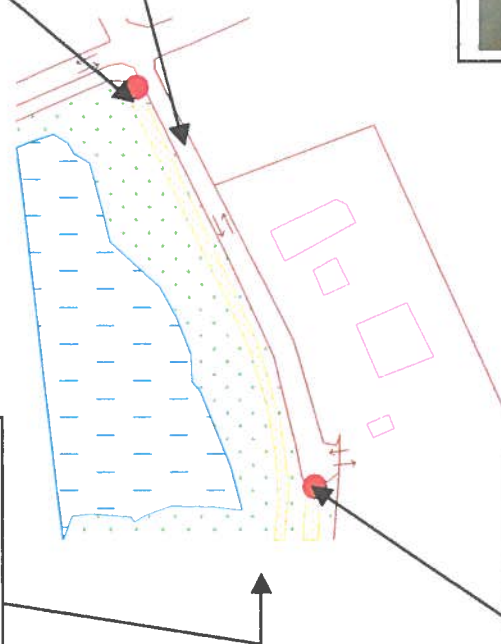
Photo 26 : Accès Sud/Est



Photo 27 : Vue route de l'Est



Photo 28 : Chemin à l'est



N



Photo 29 : Accès à l'est (à supprimer)

Sur ce schéma illustré, on voit le chemin de gravier à aménager et l'entrée à modifier pour optimiser son utilisation. En effet, les cyclistes ont beaucoup de mal pour franchir ce type de barrière. On peut donc d'une part supprimer la barrière du milieu (photo n°26) et d'autre part remplacer les gravillons bleus par un sol plus stable de façon à transformer cet accès en passage plus adéquat pour les cyclistes et pour les handicapés.

De plus, l'accès illustré par la photo n°29 et celle qui se situe en face l'entrée administrative (voir Annexe n°1) sont à mon avis à supprimer car elles sont réellement accidentogènes d'autant que les camions qui sortent du dépôt roulent rapidement en général.

L'ensemble des modifications d'accès et du tracé du nouveau cheminement est sur l'annexe 1.

c) La traversée de l'Eure

A propos de la jonction avec la trame verte au sud, un aménagement de passerelle laissant passer piétons et cyclistes d'une façon plus convenable et pratique pour eux serait indispensable. En effet, sur la passerelle existante (Sud-Est), deux piétons ont déjà du mal à se croiser. Et même s'il n'est pas conçu pour l'usage du vélo, beaucoup l'empruntent et il est difficile de passer ici de cette manière.



Voici la passerelle en question

Photo 30 : Passerelle actuelle

Beaucoup de gens empruntent cette voie. C'est pourquoi un pont plus large et intégré à l'environnement serait une bonne solution. En plus, si la trame verte se joint à cet endroit et qu'une nouvelle piste cyclable est installée sur les étangs, plus de cyclistes vont venir s'y promener. Un passage plus fonctionnel est donc nécessaire.



Ce montage photo représente ce que pourrait être la jonction de la trame verte et de la piste cyclable des étangs de la Ravaudière. Ce pont est à la base, installé sur la trame verte de l'agglomération.

Montage 6 : Nouvelle passerelle

d) Le parking

Une chose que la commune a très bien fait sur ce site c'est l'instauration du non accès aux voitures autour de l'étang. Celles-ci créaient, d'après un promeneur, une désorganisation et parfois même du non respect (pollution diverses) ; Il faut donc garder ce dispositif.

Il y a donc un parking prévu pour le stationnement des voitures. Celui-ci nécessite un aménagement. Il serait bon de verdifier le parking au moyen de places de parking spécifiques. Il pourrait être plus joli et mieux intégré au site si les places étaient faites de picots de béton entourés d'herbes ; ainsi on limite le labourage du sol et on garde un cadre plus vert, plus naturel, du moins dans l'image que l'on veut donner. Le chemin central (de longueur 138m et de largeur 5 m) serait connecté bien entendu à la

nouvelle voie circulaire des étangs comme indiqué sur l'annexe 1. Les places de stationnement représenteraient une surface de 1040 m², c'est-à-dire plus courte que prévu car l'entrée du parking est inadaptée pour accueillir des places de stationnement (barrière filtre).

Ce montage illustre un peu le rendu qu'aurait le parking avec un dispositif dans ce genre :



Photo 31 : Parking actuel



Montage 7: Nouvel aspect du parking

e) Le petit étang

Le but, comme on peut le voir sur l'annexe n°1, est de créer une voie traversant le petit étang joignant ainsi pour la deuxième fois la trame verte et le cheminement des étangs.



Photo 32 : Pseudo chemin sur le petit étang



Montage 8 : Nouveau chemin du petit étang

2. Lieu de halte et d'activité de plein air

Nous avons vu que le site n'était pas adapté pour que des gens ou des familles viennent s'y reposer ou y faire des activités diverses, la pêche mis à part. Malgré cela, on se doit de tenir compte des nombreuses contraintes (naturelle, patrimoine, champ de tir à l'arc ...) qui sont des éléments contraignant à l'élaboration d'équipement. Toutefois, des installations peuvent être faites comme on va le voir. L'annexe n° 2 est rattachée au développement qui va suivre.

a) Activité de plein air

Dans un premier temps, on peut installer des jeux pour enfants sans bac à sable car les normes ont changé et qui ne sont pas sensibles aux inondations car cette zone subit souvent les crues de l'Eure. En voici un exemple :



Photo 33 : Ex surface de bal



Montage 9 : Nouvel aire de jeux

Comme sur les photos ci-dessus, ces jeux pourraient se situer au niveau de la croisée des chemins, le long du stade sur le petit étang. Cet endroit est d'autant plus judicieux que les inondations atteignent rarement cette partie car elle est surélevée. Il faudra bien entendu penser à une certaine distance entre chaque jeux de façon à garder une certaine sécurité. On peut installer des jeux différents sur une surface d'environ 470 m².

Ensuite, pour continuer dans l'élaboration d'activités de plein air et pour satisfaire une autre catégorie de personne, on a la possibilité d'installer un terrain de boules au niveau du carrefour des cheminements, au sud du grand étang. Cet endroit me semble adéquat car la grange des 4 vents n'est pas loin et des banquetts peuvent être dressés lors d'éventuels concours de boules futurs organisés par la commune et le comité des fêtes.

Aujourd'hui, certaines personnes jouent sur le chemin et n'ont pas de terrain de boule à disposition.

Photo 34 : Terrain improvisé par des usagers



Cet endroit (photo ci contre) est inoccupé aujourd'hui. Ce qu'il faut faire c'est enlever le tas de terre et installer ici un terrain de boules car la surface est suffisante.

Par exemple, les mesures seraient 15 m de longueur sur 10 de large mais cela pourrait être plus important.

Photo 35 : Emplacement du nouveau terrain de boules (Sud grand étang)

b) Mobilier urbain

Ensuite, chose qui manque indéniablement sur le site : des bancs. En effet, les seules qui existent sont en mauvaises états, dangereux pour des enfants en bas âge et ils sont très mal placés.



Il faudra changer ou installer des bancs (exemple sur la photo ci-joint) autour des étangs de façon à ce que les passants puissent se reposer et se détendre à n'importe quel endroit de leur balade autour des plans d'eau.

Photo 36 : un exemple de banc (extérieur aux étangs)

Puis, de simples bancs ne sont peut-être pas pratiques ou confortables pour pique-niquer ; c'est pourquoi il serait judicieux de mettre, non loin des jeux, au milieu du site et à l'abri (soleil), des tables de pique-nique en bois.

Photo 37 : un exemple de table de pique-nique (extérieur aux étangs)



Pour compléter ce mobilier urbain, il serait nécessaire, afin de garder l'endroit le plus propre possible, d'installer des poubelles à différents endroits des étangs. (Voir annexe 2)

c) Accès handicapés

Une chose qui paraît bien d'installer serait un accès handicapés pour que ces personnes jouissent eux aussi de la pêche. L'étang le plus grand est le plan d'eau le plus accessible et le plus utilisé par les pêcheurs. Une avancée sur l'étang sera donc située proche du parking et à un endroit fiable pour la pêche (Voir annexe n°1). Elle pourra se constituer des mêmes matériaux utilisés pour réaliser le chemin et une butée en bois installée au bord de l'eau pourra éviter les accidents. Par la suite, il sera aussi possible d'y installer un ponton avançant sur l'étang.

d) Événement

Il me semble nécessaire de nettoyer toute la zone délaissée proche de la grange (ex décharge à végétaux de la commune) et d'y installer le nouvel endroit où le bal du 14 juillet pourra s'y produire. Il suffira d'élaborer une surface plane (même matériaux que le chemin) pour que le comité des fêtes puissent y mettre leur plancher et le matériel.

Enfin, il est indispensable de garder la *grange aux 4 vents* et le terrain de tir à l'arc car c'est un lieu de communion et de rencontre lors de banquets, de barbecue; et le sport que l'on y fait est une activité rare dans l'agglomération, ce qui peut attiser la curiosité de certains riverains et des chartrains en général.

On peut voir que les aménagements derrière le champ de tir à l'arc sont restreints pour cause de sécurité et que la plupart du mobilier est installé le long de l'axe NO-SE. En effet, ce chemin est déjà très fréquenté et constituera certainement (avec la passerelle, le chemin du petit étang, les jeux,...) un axe principal sur le territoire des étangs.

3. Embellissement et valorisation du site

a) Travail sur la végétation

Sur le site, le paysage est, à certain endroit, un peu disgracieux. Par contre, d'autres ont une certaine beauté, un cachet à conserver ou à développer. C'est pourquoi un embellissement par la végétation, ou parfois une simple sauvegarde de certains secteurs des étangs sont à réaliser.

L'annexe 3 permet de voir l'ensemble des aménagements proposés.

Les peupliers du côté Ouest de l'étang sont à couper car ils deviennent trop vieux.

La mairie peut passer un contrat, comme elle a déjà fait, avec une entreprise de façon à ce que cette dernière récupère le bois et que la mairie ne paye rien.

Ensuite, il sera important de replanter des arbres d'espèces et d'âges différents de façon à diversifier la végétation à l'entrée du site.



Photo 38 : Peupliers à couper

*à remplacer par des frênes
ou des érables*

Des frênes, des saules pleureurs, des sorbiers, des érables d'Amérique pour rajouter un peu de couleur ou encore des bouleaux seraient aussi sympathiques. Toutefois, il faut aussi se méfier des espèces que l'on choisit car la zone est d'abord humide puis des pêcheurs peuvent être gênés, au niveau de leur cannes, par les branches parfois trop proches.

Ensuite, embellir et fleurir le long du côté sud Est du grand étang me semble presque indispensable car cela permettrait de cacher les empilements de matériaux de la Colas.

Ce que l'on peut faire c'est utiliser les déblais engendrés par la mise en place du nouveau chemin, pour créer une butte que l'on peut après orner d'arbustes tel que des viornes, des Abelia, des millepertuis ou même du Laurier.

Dans le choix des espèces, il faudra penser aux crues régulières qui peuvent les influencer.

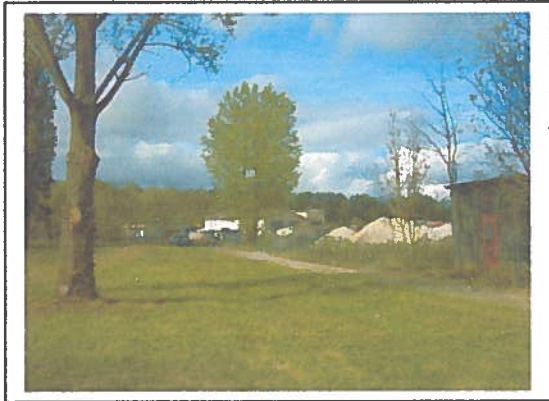


Photo 39 : Aperçu vers l'Est



Montage 10 : Butte végétalisée



Le long du chemin de la Colas, il y a une grille simple que l'on peut égayer avec une haie taillée à caractère ornementale ce qui cachera la clôture et enlèvera cet effet de frontière qu'engendre une clôture.

Photo 40 : Chemin de l'est

De même, une haie identique à celle citée au dessus le long de la clôture qui longe la départementale serait je pense un aménagement à faire. Cela ne gênerait pas beaucoup la vue directe des riverains sur l'étang (à condition qu'elle soit de la hauteur d'un homme) et couperait les courants d'air sur cette rive.

Photo 41 : Aperçu le long de la D105



En plus de cette haie, il me semble important d'élaborer ici une rigole ou même un fossé de l'autre côté de la clôture (côté départemental) pour limiter les écoulements de produits polluants.

Pour finir, il me semble important de parler de la partie correspondant à la rive sud du grand étang. Beaucoup de choses peuvent être faites ici vu la largeur du terrain mais je pense que cette zone est à conserver en l'état. Les personnes qui viennent se balader en ces lieux sont ici parce qu'il y a de l'espace, ils peuvent s'allonger dans l'herbe sans être gênés par les autres, les enfants peuvent en même temps jouer, courir et se dépenser sans être contraints par des limites (barrières) ou des équipements.

dont ils n'ont pas forcément envie d'utiliser. Je pense que c'est bien aussi de laisser un espace de « liberté » où les gens occupent leur temps comme ils le désirent, d'autant plus qu'en ville, les espaces verts plus ou moins naturels sont rares.



Montage 11 : montrant un panoramique du terrain laissé en herbe

b) Eclairage et clôtures

Tout d'abord, une chose que je trouve important à faire sur ce territoire : supprimer la clôture qui sépare les étangs car elle est disgracieuse dans le paysage. De ce fait, on pourra créer une réelle continuité paysagère entre les deux étangs.

Il y a parfois des concours de pêche ce qui justifie cette barrière mais je pense qu'il est bon pour ce territoire de vouloir changer ces priorités. D'autant plus que d'après un ancien garde pêche, les pêcheurs participent beaucoup moins aux concours.

Voici un montage qui montre ce que pourrait être ce chemin sans la clôture.



Montage 12 : Cheminement sans la clôture

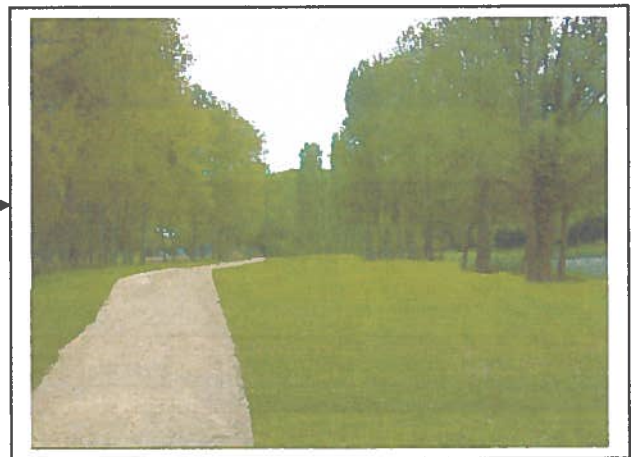


Photo 42 : Ancienne clôture

Ensuite, on se doit de conserver un bon entretien des pelouses proche du terrain de tir à l'arc. Cet espace est très agréable quand on s'y promène et constitue un petit coin isolé du site à préserver.

Pour finir, un système d'éclairage serait une manière de donner du cachet à l'endroit, du moins à des heures spécifiques pour ne pas trop consommer d'énergie. Ce système, à côté de la trame verte, serait un bon moyen de valoriser le site, même durant la soirée.

c) Jardins et parterres de fleurs

On peut commencer cette partie en parlant des jardinières. En effet celles installées sont en béton et ne sont pas très jolies. L'installation de jardinières en bois donnerait une image plus écologique du site tout en conservant leur rôle qui consiste à ne pas laisser passer de voitures autour des plans d'eau.

Ensuite, il serait bon d'élaborer des parterres de fleurs et/ou simplement des petits buissons aux entrées ce qui embellirait et valoriserait le territoire. On peut noter qu'un parterre fleuri existe déjà à l'entrée du parking.

Autour des jeux, mais aussi proche du terrain de boule et de la Grange, il serait bon de mettre des petits buissons ou une haie proche de ce périmètre de façon à verdire ce territoire et à cacher le parking.

Un détail important dont on a pas parler jusqu'à maintenant c'est le canal reliant le grand étang à l'Eure. Il serait bon de nettoyer les bords pour dans un premier temps l'hygiène car les odeurs sont désagréables, et ensuite de verdier et embellir au moyen de fleurs ou de petits buissons pour faire ressortir cet élément qui peut avoir un certain cachet au point de vue paysager.

d) Pédagogie et écologie

En ce qui concerne la mise en place de la végétation, une chose est possible : faire participer les écoles, garderies et autres institutions de ce genre pour que les enfants aient la possibilité de planter des arbres, des arbustes dans une politique pédagogique et d'enseignement écologique. Les enfants pourraient ainsi comprendre et surtout voir concrètement comment une plante se développe.

Finalement, ce serait une manière de faire prendre conscience, dès le plus jeune âge, l'intérêt qu'il faut porter à l'écologie et au respect de l'environnement.

C. Les acteurs et usagers du projet

1. Le rôle des différents acteurs

Il y aura tout d'abord les agents de la mairie, aussi bien les services techniques que le comité des fêtes, l'urbaniste, le conseil des adjoints et bien évidemment M^r le Maire. L'ensemble de ces personnes vont participer à l'élaboration de ce projet et à ces éventuelles révisions. Il faudra prévoir un budget en conséquence et changer les documents d'urbanisme. Les problèmes techniques devront être analysés et résolus en respectant des normes environnementales, architecturales, ...

Une fois le projet réalisé, les services techniques devront s'atteler à entretenir ce territoire qui est relativement conséquent.

Pour revenir à l'élaboration de ce projet, il faudra faire appel à des entreprises privées pour la mise en place du chemin, du parking, du mobilier urbain divers et des végétaux nécessaires à l'embellissement du site même si les services techniques de Lèves sont déjà très compétents.

En ce qui concerne les subventions, elles viendront uniquement de la commune sauf si cette dernière cède ce territoire à la communauté d'agglomération chartraine qui a la possibilité d'obtenir des subventions gouvernementales pour ce projet. Malgré cela, la commune de Lèves souhaite conserver ce territoire qui présente un certain intérêt écologique et naturel et conserver un avis dominant dans les décisions, même si des conventions sont définies au niveau du plan vert de l'agglomération chartraine.

Enfin, une concertation sera nécessaire avec les riverains et une enquête publique sera nécessaire de façon à prendre en compte l'avis de la population.

2. Les usagers de ce projet

Tout d'abord, il y aura des promeneurs nombreux qui viendront se balader autour des étangs. Ils pourront être habitants de la commune, de l'agglomération chartraine où même d'ailleurs car il y a déjà des parisiens et des étrangers qui parfois s'arrêtent faire une pause sur ce territoire.

Ensuite, beaucoup de cyclistes viennent sur le site pour s'y promener ou transiter par les étangs pour rejoindre le côté Nord de Lèves. Aujourd'hui, le passage n'est pas toujours aisé (passerelle, entrée/sortie) mais les nouveaux aménagements amélioreront ce transit et amèneront d'autres usagers à passer par ce point qui sera beaucoup plus accessible et pratique.

Evidemment, la jonction de la trame verte, qui va bientôt se réaliser, accentuera certainement ce phénomène.

Les gens qui viennent aux étangs sont des personnes âgées, des couples, des familles avec leurs enfants, des personnes venant à la Grange des 4 vents pour des raisons plutôt festives et bien sûr les archers venant régulièrement y pratiquer leur activité favorite sur le terrain prévu à cet effet.

Les aménagements sont destinés à l'ensemble de ces usagers. Mais dans la majorité des cas, les usagers viennent pêchers, d'autres faire du vélo, se balader ou s'allonger dans l'herbe, bref, des activités en majorité de détente.

On finira cette partie en disant que les acteurs de ce projet peuvent aussi être usagers. La mairie y organise des vins d'honneur (Grange des 4 vents) par exemple mais les plus actifs seront certainement les agents du services techniques qui viendront entretenir le site et passeront avec des engins prévus pour cela.

D. Cohérence du projet par rapport aux besoins exprimés

Au fur et à mesure des rencontres avec les personnes fréquentant les étangs, en les écoutant et en les observant, je pense que le projet est dans l'ensemble cohérent. En effet, les cyclistes nombreux circulant sur le territoire désirerait de pouvoir passer dans de meilleures conditions de l'autre côté de l'Eure. Ils sont beaucoup à passer sur la trame verte ou encore de venir de Champhol (une ville voisine) pour arriver sur le site de projet afin de s'y reposer, profiter des belles journées ou tout simplement transiter en ce lieu pour se diriger vers le centre ville de Lèves et de ces environs.

Les familles pourront utiliser les nouveaux jeux mis à leur disposition dans une partie sûre et agréable de l'étang. Les jeunes pourront aussi profiter d'une grande surface ouverte de pelouse (Est proche Colas) pour y faire des matchs improvisés ou d'autres activités de ce genre.

Les handicapés, aussi bien moteurs que mentaux, viendront s'y détendre et profiteront d'un cheminement plus agréable et moins périlleux.

En plus, ils pourront venir pêcher car ils pourront mieux accéder au plan d'eau grâce aux nouveaux aménagements.

Pour finir, on peut insister sur le fait que l'axe NO-SE du nouveau cheminement sera un réel lien entre la trame verte allant vers l'Ouest et le nord et de Lèves. On peut d'ailleurs remarquer (Annexe n°2) que beaucoup d'équipements nouveaux y seront installés.

Cet espace pourra donc aussi avoir un rôle d'espace détente pour les gens se promenant sur la trame et désirant s'arrêter faire une pause dans un endroit sympathique et agréable.

E. Le maître d'ouvrage

La commune sera normalement le maître d'ouvrage du projet car elle tient à conserver ces terrains pour l'instant. Peut être qu'un jour la commune cédera ce territoire à Chartres Métropole mais

aujourd'hui, ce n'est pas à l'ordre du jour. La ville tient à garder un pouvoir de décision important en ce qui concerne ce territoire.

III. REALISATION DU PROJET

A. Plan budgétaire et modifications administratives

1. Estimation de plan de financement

a) Cheminement et surfaces

(1) Parking

Sa longueur est de 138 m et sa largeur fait 15 m en moyenne (Sans la première rangée d'arbres qui vont être coupés, le chemin central mesure 5 m large et donc chaque côté stationnable mesure 5 m dans la largeur parking).

Le prix d'un m³ de grave et de sable calcaire coûte environ 20 euros.
Le géotextile vaut 1,5 € le m².

Elément	Quantité	Prix (€/m3)	Prix total (€)
Grave + sable calcaire	207	20	4140

Elément	Quantité (m2)	Prix (€/m2)	Prix total (€)
Géotextile	690	1,5	1035

Tableau 1 : Prix du parking

Elément	Quantité (m2)	Prix (€/m2)	Prix total (€)
Picot béton	1040	9,91	10306,4

Ce qui équivaut à un coût total de **15 481,4 €** (Source : Colas, Conseil Général, Arpaja).

(2) Cheminement autour des étangs

Ce chemin (en comptant le chemin handicapé) autour des deux étangs mesure donc 731 m (sans parking donc) et fera 3 m de large. Sa profondeur sera de 0,3 m.

Au niveau du prix, on prendra une base identique au chemin du parking même si cette somme est susceptible de baisser grâce au travail des services techniques qui sont capables d'aller chercher les matériaux.

Elément	Quantité (m3)	Prix (€/m3)	Prix total (€)
Grave + sable calcaire	657,9	20	13158

Elément	Quantité (m2)	Prix (€/m2)	Prix total (€)
Géotextile	2193	1,5	3289,5

Tableau 2 : Prix du cheminement

Pour ce cheminement, il en coûtera **16 447,5 €** (Source : Colas, Conseil Général).

(3) Surface terrain de boule

Ce terrain de boule mesure donc 15 m de longueur sur 10 m de large avec des gourdins de 16 cm dans les deux largeurs du bout. Sa surface est la même utilisée pour le chemin piétons/cyclistes.

Elément	Quantité (m3)	Prix (€/m3)	Prix total (€)
Grave + sable calcaire	135	20	2700

Elément	Quantité (m2)	Prix (€/m3)	Prix total (€)
Géotextile	450	1,5	675

Elément	Quantité (m)	Prix (€/m)	Prix total (€)
Rondins (d=16 cm)	20	9,92	198,4

Tableau 3 : Prix du terrain de boules

Ce qui fait une somme de **3573,4 €** pour l'élaboration du terrain de boule (Colas, Conseil Général, France injection).

(4) Surface de bal du 14 juillet

Cette surface décrit un carré de 9m de côté. De même, cette aire de danse pourra se faire en grave et sable calcaire mais au vu de son utilisation, sa profondeur pourra être plus faible (15 cm par exemple). Le géotextile et tout de même nécessaire vu sa situation sur le site (proche de la rivière).

Elément	Quantité (m3)	Prix (€/m3)	Prix total (€)
Grave + sable calcaire	12,15	20	243

Elément	Quantité (m2)	Prix (€/m2)	Prix total (€)
Géotextile	81	1,5	121,5

Tableau 4 : Prix de la surface du bal

Cette surface coûtera donc la somme de **364,5 €** (Source : Colas, Conseil Général)

(5) Engin de location

La commune dispose de beaucoup d'engin pouvant servir à élaborer ce chemin. En fait, il suffirait simplement de louer un double rouleau compresseur.

Elément	Nbre de jour	Prix (€/jour)	Prix total (€)
Dble rouleau compresseur	15	83	1245

Tableau 5 : Prix de l'engin

(6) Passerelle

Une passerelle identique à celle mise dans le rapport coûte environ **45 000 € (44 734 exactement)**. A cela, il faut ajouter un coût de pause et de location de grue et la somme peut alors avoisiner **90 000 €** ce qui fait relativement cher pour une commune. De ce type, on peut trouver des passerelles avoisinant les **30000 €** mais qui sont elles en générale entièrement en bois (Source : Chartres Métropole) mais beaucoup intégrée et joli dans le paysage.

La somme totale du cheminement et des surfaces à réaliser avoisinerait donc **37 111, 8 €**, d'après les données ci-dessus. Ceci ne comprend pas le coût de la passerelle qui lui peut beaucoup varié selon le choix de la commune. Avec celle donnée dans le projet (montage 6), on tombe sur une somme égale à **127 111,8 € environ**.

b) Mobilier urbain

(1) Jeux pour enfants

Il existe des lots de jeux pour enfants comprenant toboggan, balançoire et portique à 2033 € HT (d'après KG MAT collectivité) comprenant le matériel et les surfaces amortissantes. Voici quelques prix au détails (d'après KG Mat collectivité) de jeux rencontrés sur ce genre de terrain :

Elément	Quantité	Prix (€)
Balançoire	1	329
Grand portique	1	949
Toboggan	1	595

Tableau 6 : Prix des jeux

Si on veut respecter l'exemple donné dans le plan d'aménagement du site (voir photo montage), on arrive donc à une somme de **2 362 € minimum** (Source : KG MAT collectivité, Direct Collectivité)

(2) Bancs

D'après l'annexe n°, on installera ou remplacera 9 bancs autour des deux étangs.

Elément	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total (€)
Banc (Normandie)	10	264,5	2645

Tableau 7 : Prix des bancs

Pour ce projet, le prix des bancs serait donc de **2 645 €** (Source : Achat Direct Collectivités)

(3) Table de pique-nique

Comme on peut le voir sur la même annexe, des tables de pique nique y sont désignés.

Elément	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total (€)
Table pique-nique type "campagnarde"	4	144,83	579,32

Tableau 8 : Prix des tables

Le prix en table de pique-nique sur le site s'élèverait à **579,32 €** (Source : Achat Direct Collectivités).

(4) Jardinières

A l'entrée et au bout du parking, il y aura au total 19 jardinières de changées.

Elément	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total (€)
Jardinière type "gravillons lavés"	19	155,5	2954,5

Tableau 9 : Prix des jardinières

On aurait donc 19 bancs à **2954,5 €** (Source : Achat Direct Collectivités).

(5) Poubelles

Comme on le voit sur l'annexe n°, des poubelles sont installées autours des étangs. Voici leur coût :

Elément	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total (€)
Poubelle en lattes de pins	4	135	540

Tableau 10 : Prix des poubelles

Au total, cela ferait donc une somme de **540 €** (Direct Collectivité).

En ce qui concerne le mobilier urbain, le coût total des équipements avoisinerait donc les **9080,32 €**.

c) La valorisation

Il m'est impossible de calculer les coûts réels de la valorisation et de l'embellissement du site tout simplement par ce que tout dépend des espèces que l'on va choisir, ces mêmes espèces ont des prix dans les pépinières qui varient selon la saison d'achat, selon leur âge, etc... et les services techniques sont en plus très performants et font beaucoup de choses qui réduisent les investissements. Finalement, la valorisation dépendra beaucoup du travail d'entretien des agents communaux et à long terme, c'est ce coût d'entretien qui restera et qu'il faudra maintenir.

Pour connaître une valeur plus précise, il faudra une étude plus approfondie qui en analysant les moindres détails, conclura tout d'abord un coût global, puis de la mise en place éventuel d'un nouvel agent communal si c'est nécessaire.

d) Bilan

En matière d'investissement, le coût de ces aménagements doit avoisinée en tout les 150000€. En tous cas, par rapport au budget global de la commune qui est d'environ 7 000 000 €, cela est très peu. Ce projet est donc réalisable à la condition que la Mairie accepte de mettre autour de 150 000 € dans l'aménagement de ces étangs. La Mairie commence à en parler et je pense ce projet réaliste.

2. Modifications administratives

Au niveau du classement cadastral, rien ne va changer car elle est classée en conséquence par rapport aux aménagements de loisirs, pédagogiques, ludiques et touristiques (NL*i et NL*) c'est-à-dire ceux à réaliser dans ce projet.

En revanche, certains éléments comme la voirie seront à modifier. Toutefois, le chemin est communale, rurale et quand il y a modification du tracé, il sera modifié sur le cadastre même si cette procédure reste à titre informatif. La présence du terrain de boule ou de l'aire de jeux seront considérés de la même manière, même si un contrôle de sécurité est nécessaire au niveau des jeux pour enfants.

B. Au niveau du foncier

Le plus grand plan d'eau sera acquis l'année prochaine pour 60 000 €. Aujourd'hui, la commune jouit d'un bail^{baill} spécifique leur permettant de réaliser des aménagements à leur guise. Quant au petit étang, il appartient déjà à la commune.

C. Problèmes techniques

1. En ce qui concerne le sol et le sous sol

Il s'agit d'aménagements de surface donc les désordres seront minimes. Il peut y avoir des soucis concernant l'humidité car elle est omniprésente sur le site avec parfois des retenues d'eau. Malgré tout, je ne pense pas qu'il y ait beaucoup de problèmes techniques concernant le sol, ni même le sous sol sachant que l'on creusera la surface de manière très superficielle. En revanche, les caractéristiques du sol pour les futures plantations doivent être prise en compte.

2. En ce qui concerne la végétation

Un soucis^{peut} peut se poser dans ce cas précis, surtout au niveau des peupliers d'Amérique présents au niveau du parking. En effet, il sont très hauts et quand il faudra les supprimer, il ne faudra pas les couper à la base car ils risquent de tomber sur des lignes électriques le long de la clôture du stade. On procédera donc plutôt par élagage.

Pour le reste, je ne pense pas qu'il y ait de soucis majeurs pendant l'élaboration du projet mais comme il n'y a pas eu d'inventaire réel et officiel sur ce site, il serait peut être prudent d'un point de vue environnemental, de réaliser une étude à ce sujet.

3. Le problème des inondations

Un des problèmes sur ce territoire est la rivière. Ce n'est pas au niveau de son paysage car il est très agréable, ni pour sa faune et sa flore ; c'est plutôt au niveau des crues régulières qui envahissent une partie du territoire. Ceci bloque les possibilités d'aménagements. De plus, les coûts d'entretien seront

un peu plus élevés. Toutefois, les équipements présents et futurs seront peu nombreux et, je pense, adaptés au site des étangs de la Ravaudière.

D. Adaptation des anciens aménagements

Plusieurs choses des anciens aménagements sont à garder et à inclure dans les nouveaux équipements qui seront installés.

Tout d'abord, il y a l'entrée Nord-Est. En effet, elle est bien adaptée pour filtrer les entrées n'autorisant que les véhicules légers et une barrière peut s'ouvrir pour les véhicules d'entretien par exemple.

L'autre barrière, au bout du parking est évidemment à garder si on veut préserver le reste de la zone piétonnière et cycliste, et en même temps laisser passer les personnes autorisées (propriétaire du moulin) et les agents d'entretien avec leurs machines.

Contrairement à la clôture séparant les deux étangs, les autres, récentes, le long de la départementale ainsi que et le long du chemin menant à la Colas sont à garder. Les entrées dispersées le long de ces clôtures sont conservées et jointes aux nouveaux aménagements.

Puis, le sud, avec le champ de tir, la pelouse et bien entendu la Grange aux 4 vents, tous proches de la rivière, sont à conserver en l'état.

IV. PROGRAMMATION DU PROJET

A. Au niveau administratif

Tout d'abord, le projet d'aménagement doit être présenté au conseil municipal. Une fois adopté, il y aura une transmission à la préfecture puis, pendant un mois, un commissaire enquêteur réalisera une réunion publique. Ensuite, le conseil municipal entamera une procédure de déclaration de travaux. Là, la DDE interviendra pour le recalibrage du chemin et de l'accessibilité du site et le service hydrologie de cet organisme étudiera le projet. D'autres organismes vont intervenir comme l'ONF ou la DDAF, un ABF, la DDASS (pour les jeux par exemple). Tous ces intervenants décideront de la conformité du projet et le document sera ensuite soumis à la signature de Monsieur Le Maire.

Ce projet est susceptible de se réaliser à court terme. La mairie y pense de plus en plus et il est réellement possible de voir émerger les nouveaux aménagements dans les 5 à 10 années à venir.

B. Au niveau budgétaire

Le plan de financement précis sera réaliser après l'enquête du commissaire enquêteur, avant de lancer une déclaration de travaux. Pour cela, des appels d'offre sont lancés pour que ce budget soit le plus efficace pour la commune. Ensuite, il y aura un accord de principe qui sera décidé. Toutes modifications au niveau de ce plan de financement doit être représentées au conseil municipal, même si ce budget varie de très peu.

C. Etude d'impact

1. Archéologie

Non loin de là, au niveau de l'Abbaye de Josaphat, des fouilles archéologiques ont été réalisées il y a peu de temps. Il y a peut être des éléments bâtis ou non bâtis au niveau des étangs. D'autant plus que sur le terrain, en analysant le sol, j'ai découvert un tesson de céramique qui appartenait apparemment à

une ancienne fontaine se trouvant au niveau de l'emplacement des futurs jeux. Si des éléments archéologiques sont découverts, il serait intéressant de les prendre en compte et pourquoi pas donner un nom au chemin qui passera à cet endroit, en rapport avec ces éléments du passé. *oh!*
Il ne semble pas y avoir de risques archéologiques immédiats mais il serait intéressant de vérifier.

2. Etude d'impact environnemental

a) Du point de vue écologique

Au point de vue des sols, l'emploi de géotextile qui filtre et bloque finalement l'accès à la surface d'éléments organiques et inorganiques peut être un problème. Malgré cela, le chemin ne fait que 3 m de large ce qui limite les effets de ce matériau.

Il serait intéressant de réaliser un inventaire aussi bien faunistique que floristique de façon à réellement comprendre les impacts que l'on aura en ce lieu avec de nouveaux aménagements.

Au final, je ne pense pas que cela soit les aménagements eux-mêmes qui vont avoir un réel impact négatif pour l'environnement. Par contre, ce qui est susceptible d'agir en ce sens c'est l'incivilité de certaines personnes qui vont peut être ignorer le respect que l'on doit apporter à ce site. *13*

b) Côté humain

Tout d'abord, je pense que sur le plan humain, ces aménagements n'auront pas beaucoup de d'effets négatifs puisqu'ils ont été conçus dans l'optique de créer un espace de vie plus agréable qu'avant. Toutefois, des gens auront certainement des réactions d'opposition à ce projet. Je pense en particulier aux pêcheurs qui voyant peut être plus de monde passer à cet endroit, seront gênés par les nuisances. *x*
Mais le plus marquant pour eux sera la suppression de la clôture séparant les deux étangs car les concours seront du coup beaucoup moins nombreux qu'auparavant. Le comité des fêtes est donc susceptible de réagir à ce projet. On peut tempérer cela en disant que certains pêcheurs m'ont confié que les candidats aux concours étaient de moins en moins nombreux.

3. Avis de l'ABF

Etant donné l'indisponibilité de l'Architecte des Bâtiments de France s'occupant du territoire auquel appartient le projet, je n'est pas eu d'informations précises. *7 x*

L'endroit fait donc partie de la zone des 500 m d'un site classé qui se trouve être l'Abbaye de Josaphat. Aux vus des aménagements prévus dans ce rapport, je ne pense pas que les équipements affecteront ce patrimoine proche (transformé en fondation d'Aligre et Marie thérèse).

L'avis de l'ABF est de toute manière indispensable pour la réalisation de ce projet, même si à première vue, il n'en affecte pas directement le caractère.

D. Enquête public et diffusion des nouveaux aménagements

Un enquête public sera réalisée par le commissaire enquêteur mais de façon à optimiser ces résultats, il serait bon de présenter ce projet dans le bulletin communal pour que l'ensemble de la population prenne connaissance des nouveaux équipements. En plus de cela, il est possible de réaliser un site Internet pour que les citoyens lèvois puissent réagir sur ces aménagements. Ce serait je pense une idée rapide de consultation pour la population qui émettrait son avis sur le projet. *x x*

HHH 

Conclusion

Ce projet a été pour moi très intéressant, aussi bien sur la découverte du milieu de l'aménagement que sur le territoire et le thème traité dans ce rapport.

On s'est rendu compte que le territoire comportait beaucoup de contraintes. Il y a un champ de tir à l'arc qui peut être dangereux pour les usagers, il est situé en pleine zone inondable proche de l'Eure et enfin, le site se place dans les 500 m d'un site classé qui est l'Abbaye de Josaphat. Tout ceci fait qu'il était intéressant mais difficile de concilier tous ces facteurs entre eux avec l'opinion que je me faisais de ce territoire.

Ma réflexion dans ce projet ne s'est pas faite dans l'idée de créer un parc urbain. Je ne voulais pas artificialiser les étangs, et mon souhait a été plus « d'appriivoiser » ce territoire. C'est-à-dire d'en faire un espace de vie où les gens viendraient s'y détendre, se balader, y faire des activités où l'environnement n'est contraint qu'aux moindres choses possibles. Je reste persuadé qu'il est possible de concilier les besoins des gens d'aujourd'hui (« propre, praticable et fonctionnel, agréable... ») tout en conservant un patrimoine. A mon niveau, c'est ce que j'ai voulu faire avec ce projet.

Avant, ce territoire était le domaine des pêcheurs et son utilisation n'était pas vraiment adaptée à mon goût (pylônes, décharge végétaux, voitures,...) mais aujourd'hui, avec les nouveaux besoins de la population, il est peut-être temps de modifier l'orientation qu'avait ce territoire. Une reconversion des étangs de la Ravaudière en espace de vie commun et bien sûr dans le respect de l'environnement me semble un objectif à atteindre. D'autant plus que comme on l'a vu, le projet reste réaliste aussi bien du point de vue technique que financier.

Pour finir, on peut élargir sur le fait que le Maire de Lèves avec d'autres élus de l'agglomération chartraine, ont pensé à élaborer un pôle d'entreprise s'occupant de travaux publics. Bien évidemment, la Colas ferait partie de ce groupement ce qui libérerait les terrains à l'Est de ce projet. A partir de là, un programme de conservation ou d'aménagement concerté pourrait voir le jour selon le type de territoire et les besoins exprimés par les différents acteurs.

Bibliographie

- PLU de la commune de Lèves, Révision 2
- « Des bâtiments » *tome 1*, « Et des Hommes » *tome 2*, « Historique Locale » *tome 3*, « Notre commune », réalisé par la commune de Lèves.
- « Pépinière de Gentilly », Le magazine
- Guide d'achat France Urbaniste
- France Injection, tarif 2004
- KGMAT collectivité Printemps/Eté 2003
- Collectivité 2003

Ce n'est pas une biblio

Index

(1) Cartes

- **Carte 1** : Situation de la commune
- **Carte 2** : Zone inondable au sein de la commune de Lèves.
- **Carte 3** : Flux viaire de la commune de Lèves

(2) Graphiques

- **Graphique 1** : représentant les variations de la population entre 1990 et 1999.
- **Graphique 2** : montrant les tranches d'âge de la population cantonale qui sont relativement identique si on compare les différentes communes du canton.
- **Graphique 3** : représentant la répartition des catégories d'emplois au sein de l'agglomération chartraine.
- **Graphique 4** : Malgré cela, le taux de chômage reste élevé au sein de l'agglomération mais à Lèves, en comparant avec ce graphique, il reste relativement faible.

(3) Photographies

- **Photo 1** : Parking des étangs
- **Photo 2** : Barrière filtrante
- **Photo 3** : La Liaison de la trame verte
- **Photo 4** : Passerelle qui traverse la rivière
- **Photo 5** : Allée de la grange au 4 vents
- **Photo 6** : Accès étangs proche Colas
- **Photo 7** : Route d'accès à la Colas
- **Photo 8** : Champ de tir à l'arc
- **Photo 9** : Grange des 4 vents
- **Photo 10** : Mini ponton
- **Photo 11** : Banc actuel
- **Photo 12** : Emplacement actuel du bal
- **Photo 13** : Vue le long de la D105
- **Photo 14** : Peupliers le long du parking
- **Photo 15** : Jardinières actuelles
- **Photo 16** : Point de vue vers l'Est
- **Photo 17** : Chemin vers à l'Est
- **Photo 18** : Allée du moulin
- **Photo 19** : Ancienne décharge de végétaux
- **Photo 20** : Chemin au Sud
- **Photo 21** : La clôture qui scinde le territoire
- **Photo 22** : Passerelle de nuit
- **Photo 23** : Ouest du grand étang
- **Photo 24** : Est du grand étang
- **Photo 25 (à gauche)** : Sud proche moulin
- **Photo 26** : Accès Sud/Est
- **Photo 27** : Vue route de l'Est
- **Photo 28** : Chemin à l'est
- **Photo 29** : Accès à l'est (à supprimer)
- **Photo 30** : Passerelle actuelle
- **Photo 31** : Parking actuel
- **Photo 32** : Pseudo chemin sur le petit étang
- **Photo 33** : Ex surface de bal
- **Photo 34** : Terrain improvisé par des usagers
- **Photo 35** : Emplacement du nouveau terrain de boules
- **Photo 36** : un exemple de banc
- **Photo 37** : un exemple de table de pique-nique
- **Photo 38** : Peupliers à couper
- **Photo 39** : Aperçu vers l'Est
- **Photo 40** : Chemin de l'est
- **Photo 41** : Aperçu le long de la D105
- **Photo 42** : Ancienne clôture

(4) Montages

- **Montage 1** : Le petit étang
- **Montage 2** : Vue du sud du secteur
- **Montage 3** : Nouveau chemin à l'ouest

- **Montage 4** : Nouveau chemin à l'est
- **Montage 5** : Nouveau chemin du Sud
- **Montage 6** : Nouvelle passerelle
- **Montage 7** : Nouvel aspect du parking
- **Montage 8** : Nouveau chemin du petit étang
- **Montage 9** : Nouvel aire de jeux
- **Montage 10** : Butte végétalisée
- **Montage 11** : montrant un panoramique du terrain laissé en herbe
- **Montage 12** : Cheminement sans la clôture

(5) Tableaux

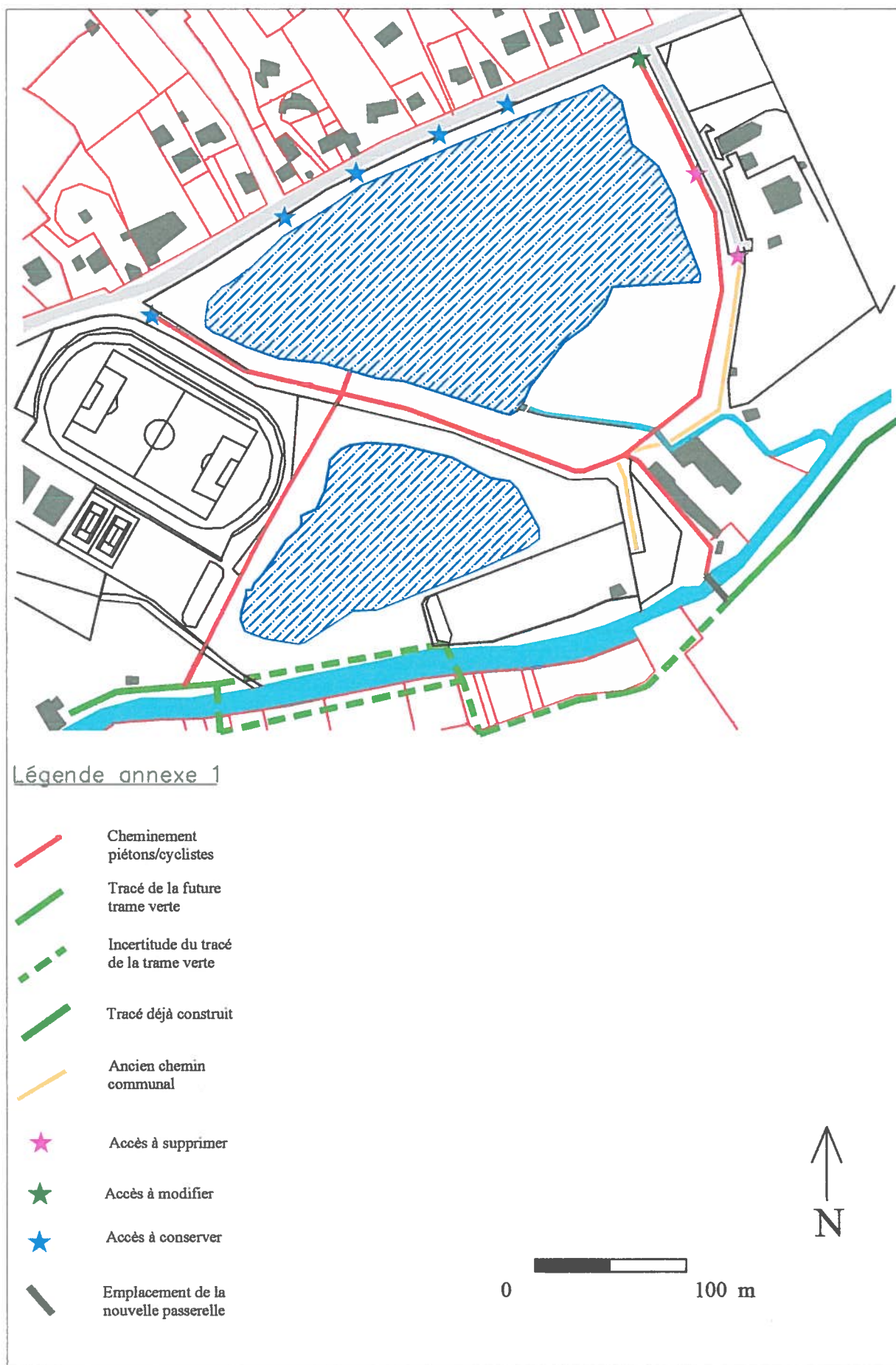
- **Tableau 1** : Prix du parking
- **Tableau 2** : Prix du cheminement
- **Tableau 3** : Prix du terrain de boules
- **Tableau 4** : Prix de la surface du bal
- **Tableau 5** : Prix de l'engin
- **Tableau 6** : Prix des jeux
- **Tableau 7** : Prix des bancs
- **Tableau 8** : Prix des tables
- **Tableau 9** : Prix des jardinières
- **Tableau 10** : Prix des poubelles

(6) Sigles du rapport

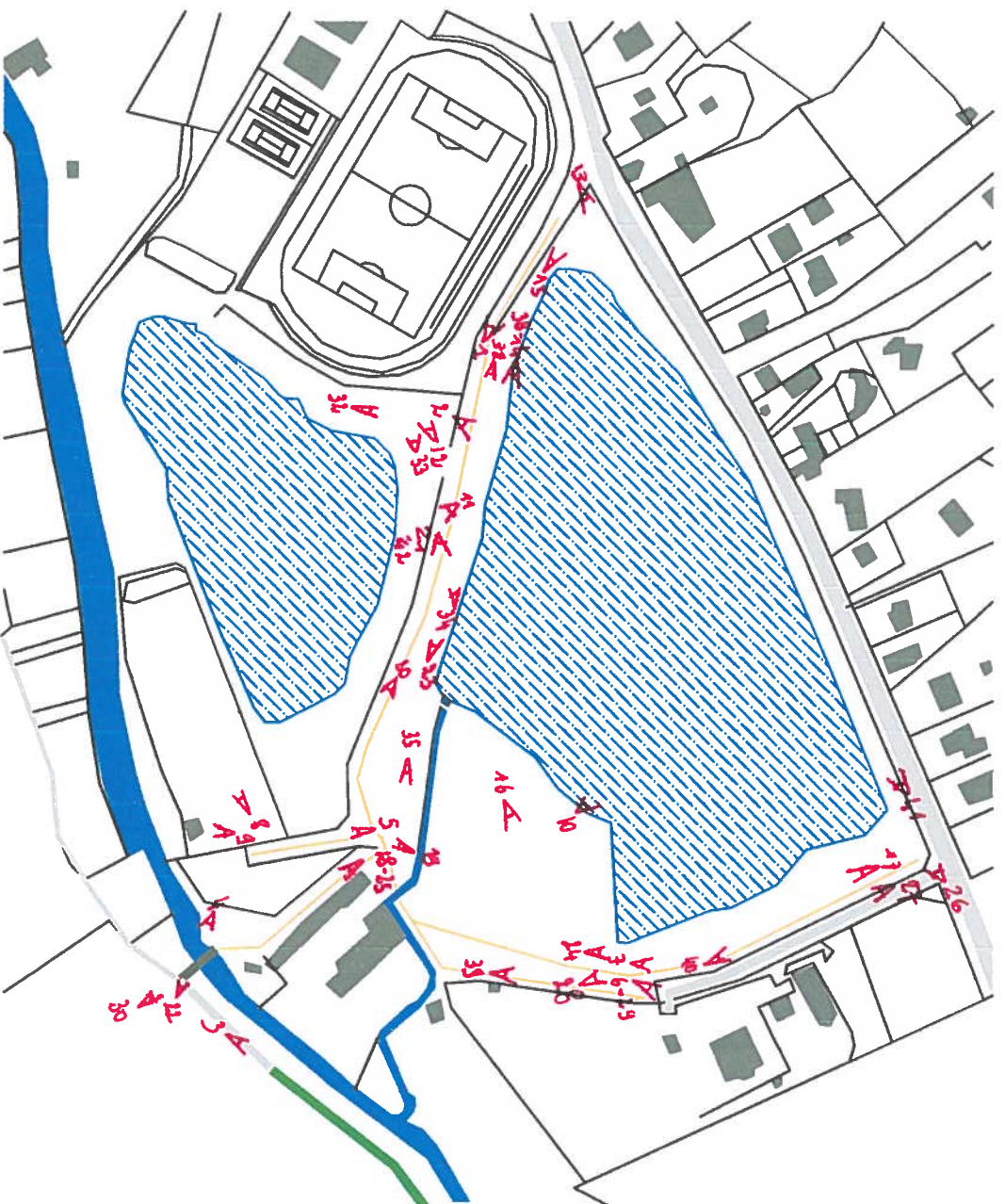
- **CAUE** = Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement
- **COMACH** = COMMunauté d'Agglomération CHartraine
- **ZNIEFF** = Zone d'Intérêts écologique, faunistique et floristique
- **ZAC** = Zone d'aménagement concerté
- **R+1+comble** = Rez de chaussée + 1^{er} étage + comble
- **BTP** = Bâtiments et travaux publics
- **DDE** = Direction départementale de l'Équipement
- **ONF** = Office National des forêts
- **DDAF** = Direction Départementale de l'Agriculture et des Forêts
- **ABF** = Architecte des Bâtiments de France
- **DDASS** = Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

Annexes

Annexe 1



Annexe 4


$$Z \rightarrow$$

0

100 m

Prise de vue des photographies



Annexe 5 : Carte aérienne du site

