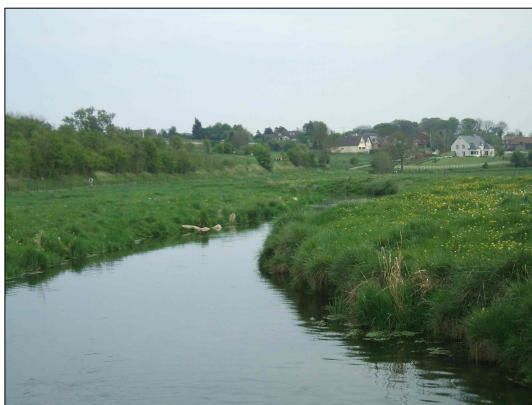




PROJET RURAL A MAROEUIL, PAS DE CALAIS :
POUR UNE RECONQUETE
ENVIRONNEMENTALE, ECOLOGIQUE ET
PAYSAGERE DU PLATEAU AGRICOLE ET DU
COURS D'EAU DE LA SCARPE.



Projet Individuel

Tuteur : D. MARTOUZET

CHOJNACKI Aline

Ingénieur 1^{ère} Année



PROJET RURAL A MAROEUIL, PAS DE CALAIS :
POUR UNE RECONQUETE ENVIRONNEMENTALE,
ECOLOGIQUE ET PAYSAGERE DU PLATEAU
AGRICOLE ET DU COURS D'EAU DE LA SCARPE.

Pédagogie, gestion et revalorisation
du patrimoine rural et naturel.

Projet Individuel

Tuteur : D. MARTOUZET

CHOJNACKI Aline

Ingénieur 1^{ère} Année

REMERCIEMENTS

Au terme de ce projet individuel, je tiens à remercier les personnes suivantes pour leur disponibilité et la gentillesse avec laquelle ils m'ont accueillie :

✚ Mr. QUARGNUL, Maire de Maroeuil,

✚ Mr. CARLIER, secrétaire de mairie,

✚ Le personnel de mairie et le personnel de la Communauté de Communes de l'Artois,

✚ Le Cabinet d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement du Pas-de-Calais,

✚ Mr. D'HERVE, ingénieur en environnement du cabinet de paysagistes Christine Delvaux,

✚ Le personnel de la section cadastrale au centre des impôts d'Arras,

✚ Mr. SEVRIN, agriculteur et Horticulteur-Pépiniériste à Sainte Catherine-les-Arras,

✚ L'association du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas de Calais, et
Mr.VENEL, adhérent actif de l'association dans l'Arrageois,

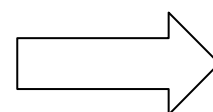
✚ Mr. PHILIPPE, professeur en Génie Rural,

✚ Aux pêcheurs du marais de Maroeuil,

... sans oublier Mr. MARTOUZET, mon tuteur de projet, pour sa disponibilité et ses conseils.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	2
SOMMAIRE.....	3
INTRODUCTION.....	5
<i>Première partie :</i> MAROEUIL, UN VILLAGE AU POTENTIEL ECOLOGIQUE ET PAYSAGER	6
I.Un village au fil de l'eau, dont l'environnement naturel est détérioré par les activités humaines.....	7
A.Maroeuil, un bourg artésien à proximité d'une agglomération.....	7
1.Un village rural et agricole.....	7
2.Soumis à l'influence de la ville d'Arras voisine.....	8
B.Les deux visages de l'environnement paysage de Maroeuil	9
C.Les activités humaines et leur impact sur la qualité des ressources naturelles	12
1.L'érosion des sols et le risque de leur appauvrissement.....	12
2.La contamination de l'eau et les risques sanitaires à long terme.....	13
3.La biodiversité menacée par les inconsciences humaines.....	14
II.Les initiatives communales prises dans le cadre du développement durable de l'environnement.....	17
A.Le marais de Maroeuil, un lieu de détente et d'importance naturelle.....	17
B.Le projet communal de restaurer cet espace public et ses objectifs.....	18
C.Les projets d'ordre écologique à venir : éoliennes et station d'épuration.....	20
III.Les perspectives ouvertes du projet du marais.....	22
A.Vers l'extension de la préservation et de la renaturation des espaces naturels et paysagers communaux.....	22
B.Les politiques régionales en faveur des projets environnementaux.....	23



<i>Seconde partie : LES ACTIONS CONTINUES NECESSAIRES DANS LA VALORISATION DE L'ESPACE NATUREL : CONNAITRE ET FAIRE CONNAITRE NOTRE ESPACE NATUREL COMMUNAL</i>	25
I. La prise de conscience du respect de l'environnement par le plus grand nombre.....	26
1. Il faut mêler découverte et loisirs	26
2. ... et enseignement et découverte.....	26
II. Inventaire et suivi écologique des ressources naturelles potentiellement envisageables dans la création d'un trame verte.....	28
A.Des inventaires des atouts, contraintes et dysfonctionnements des zones d'intérêt pour le renforcement de la Nature communale.....	28
B.Une évaluation scientifique réalisée régulièrement pour mesurer l'impact des initiatives communales.....	29
III. La promotion d'une nouvelle politique de préservation peut participer à dynamiser le territoire maroeuillois.....	30
A.Informer le public à travers différents moyens de communication.....	30
B.L'exemple de Lestrem-Nature, association pionnière du Pas de Calais dans le partenariat régional.....	30
<i>Troisième partie : UNE DEMARCHE DE PROJETS D'AMENAGEMENTS RURAUX EN FAVEUR DE LA RESTAURATION ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE</i>	35
I. Pour la remise au goût du jour des haies limitatives dans la zone agricole.....	36
A.Le bocage, un patrimoine riche de potentialités écologiques.....	36
B.La volonté, la concertation et les aides régionales peuvent mener à bien l'entreprise de plantation de haies limitatives.....	39
C.La restauration des frontières de parcelles arborées sur le territoire pour poursuivre le Schéma d'Orientat ion Régional et communal.....	40
D.L'adaptation du P.L.U pour le respect du patrimoine et des travaux entrepris.....	43
II. La Scarpe : un milieu pour se ressourcer et une zone-refuge à promouvoir.....	47
1.Le cours d'eau de la Scarpe entre le bois communal et le marais affiche plusieurs visages.....	47
2.Entre valorisation de la vallée humide et renaturation des berges du bourg, la nécessité de promouvoir les sentiers de balade.....	49
CONCLUSION	55
Bibliographie, Webographie	56
Liste des illustrations	57
ANNEXES	59

INTRODUCTION

La France s'est engagée en 1995 à respecter la Convention Paneuropéenne pour la Préservation de la Diversité Biologique et Paysagère: elle est un pays riche de merveilles naturelles et sauvages que l'Etat compte protéger et valoriser. Mais notre pays est également localement menacé par les dégradations anthropiques.

L'environnement de la région Nord-Pas de Calais sort de l'ère industrielle fort endommagé et subit désormais l'époque de la globalisation, ère d'intensification qui marque cruellement le paysage et malmène les ressources naturelles.

Comme l'ensemble de la région, le pays d'Artois conserve son potentiel paysager et écologique : ses vallées et ses collines sont prisées des promeneurs et sportifs, ses anciennes abbayes ponctuent le panorama, ses zones humides et boisées rescapées de la guerre et de la déforestation subsistent. Mais ce territoire requiert des initiatives locales pour permettre sa restauration biologique et lui conférer un équilibre écologique stable.

Maroeuil est un bourg rural artésien : son bois, son marais et son plateau agricole constitue un patrimoine rural paysager et naturel. Ces milieux sont à la fois des refuges à la faune et à la flore locales et sont des vecteurs potentiels dans l'amélioration de la qualité des ressources aquifères, pédologiques et biologiques du territoire local.

Le village peut envisager des projets d'aménagements paysagers et écologiques d'importance de par ces potentialités, sa région incitatrice et des communes voisines initiatrices de projets innovants et prometteurs.

La conjoncture environnementale du village sera analysée en premier lieu, puis suivront deux objectifs de projet ; la partie II décrira les actions continues que la commune pourrait appliquer pour s'approprier et faire connaître son cadre naturel. Puis la dernière partie développera deux fils directeurs de projets ponctuels dans la valorisation écologique du territoire : la remise en place de haies limitatives agricoles et la renaturation des bords du cours d'eau de la Scarpe, dans l'optique d'un futur corridor biologique.

MAROEUIL, UN VILLAGE AU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER

« L'érosion des sols est un problème majeur de la région. Les études de l'INRA ont révélé un aléa très fort en Artois, Cambrésis ... le Nord-Pas de Calais est l'une des régions les plus touchées de France, avec la Picardie [...]. En 50 ans, les sols agricoles ont perdu 50 % d'organismes vivants.

Suivant les critères des Chambres d'Agriculture du Nord et du Pas de Calais, ce sont 600 km² pour le Pas de Calais qui sont recensés à risque élevé [...] le risque concerne au total plus de la moitié de la région, ce qui fait du Nord-Pas de Calais la région la plus vulnérable de France.

Les pressions humaines, comme l'urbanisation, l'intensification agricole, le remembrement et certaines techniques culturales, contribuent à aggraver ce phénomène, responsable par endroit de « l'arrachage » de tonnes de terre arable. Coulées de boues, perte de fertilité, pollution des eaux, envasements, perturbation de l'assainissement, les conséquences matérielles, économiques et environnementales de l'érosion sont fortes [...] ».

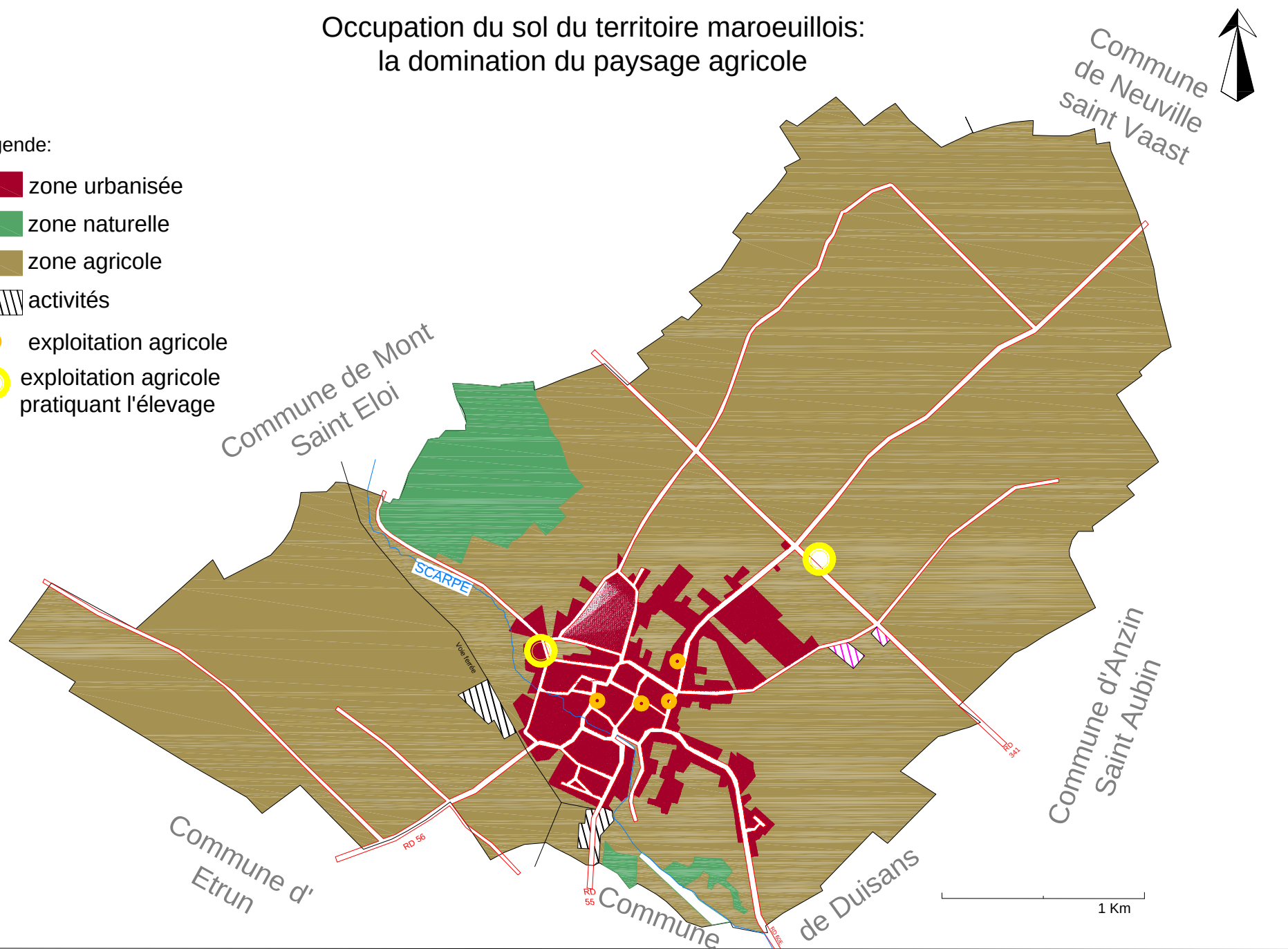
Cet extrait tiré du « Profil Environnemental Nord-Pas de Calais » informe de l'ampleur des risques qui menacent à long terme l'équilibre de la région. Mais les villages, bien que concernés, possèdent des ressources qui peuvent jouer en la faveur d'un retournement de situation positif. Encore faut-il que les collectivités usent intelligemment de leurs potentialités.

Le village de Maroeuil peut être pris comme exemple de territoire nanti en milieux naturels intéressants qui pourraient devenir les points de départ de nouvelles politiques et projets environnementaux.

Occupation du sol du territoire maroeuillois: la domination du paysage agricole

Légende:

-  zone urbanisée
-  zone naturelle
-  zone agricole
-  activités
-  exploitation agricole
-  exploitation agricole pratiquant l'élevage



I. UN VILLAGE AU FIL DE L'EAU, DONT L'ENVIRONNEMENT NATUREL EST DETERIORE PAR LES ACTIVITES HUMAINES

A. MAROEUIL, UN BOURG ARTESIEN A PROXIMITE D'UNE AGGLOMERATION

1. UN VILLAGE RURAL ET AGRICOLE

Maroeuil est un village de 2378 habitants se situant à 15km de la ville d'Arras, dans le Pas-de-Calais. Il fait partie du territoire de l'Artois, caractérisé par son histoire, son paysage de cultures ponctué de bois et de villages groupés, et son architecture traditionnelle. La communauté de Communes de l'Artois dont fait partie Maroeuil est constituée de six autres communes toutes localisées à l'Ouest d'Arras et proches de par leurs caractères ruraux et naturels : Etrun, Acq, Mont Saint Eloi, Ecurie, Neuville Saint Vaast et Roclincourt.

La vie économique du village fonctionne au rythme de l'agriculture et de l'élevage. Il y a également des zones d'activités au Sud de Maroeuil, qui accueillent des industries chimiques (d'engrais au niveau du marais, et de peinture à côté de la gare), et au Nord : un centre de contrôle qualité laitière et entre autre un atelier de travail du métal proche de la déchetterie intercommunale. Le site propose également l'ensemble des services de proximité utiles : pharmacie, boulangerie, superette, cabinet de médecins, etc.

Le finage maroeuillois est étendu et recouvre 11,82 km², soient 1182 hectares .La densité de 212 habitants au kilomètre carré ne révèle pas la concentration des zones d'habitation autour du centre-bourg : ainsi, la zone urbanisée identifiée dans le Plan Local d'Urbanisme reste relativement concentrée sur 141 hectares.

829,77 hectares du finage sont utilisés pour l'agriculture et l'élevage, soit plus de 70% du territoire consacré à l'activité agricole. Il y a 7 exploitations dont 2 élevant des bovins ou ovins, et volailles. Elles cultivent céréales (blé, orge, avoine), fourrages, colza et betteraves sucrières. Ces propriétaires fonciers, ainsi que des exploitants voisins à la commune, gèrent et modèlent la majorité du paysage territorial.

Enfin, 173,46 hectares du finage sont qualifiés de naturels et sont gérés par la commune (marais de Maroeuil) ou par le département (bois départemental de Maroeuil). Ces secteurs font partie de la Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) n°38 de type1 (voir ANNEXE n°2). La zone humide est localisée au Sud-Est du territoire communal, à l'opposé du bois de Maroeuil qui domine le paysage communal. Il y a également des jardins privés relativement conséquents : le parc de l'ancienne Abbaye de Maroeuil, maintenant maison de repos, et le jardin privé de la rue du Four sont soumis aux règlements des Zones Naturelles du PLU.

(Voir carte de zonage inspirée du Plan Local d'Urbanisme, page 6bis)

2. SOUMIS A L'INFLUENCE DE LA VILLE D'ARRAS VOISINE

L'influence de la Communauté Urbaine d'Arras très proche a eu pour conséquence la « rurbanisation » du paysage maroeuillois.

Dans un premier temps, la commune a su s'adapter à l'influence urbaine et a su préserver sa structure ancienne de centre-bourg concentrée ; son caractère résidentiel est évident de par sa localisation et le nombre d'actifs travaillant hors de la commune : près de 85% des 1151 actifs du village travaillent hors de la commune (INSEE recensement 1999).

Bien que sa population soit passée de 2509 en 1999 à 2378 en 2005, Maroeuil s'agrandit et les nouvelles constructions en lotissement restent limitées au sein même du bourg (exemple du Chemin du paradis aux chevaux). L'avenir au sujet du développement de la commune est déjà prescrit dans le Programme d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) communal et concentre les efforts pour éviter l'étalement urbain non maîtrisé.

La voie ferrée reliant Arras à Boulogne-sur-Mer et la Route Départementale n°341, surnommée la Chaussée Brunehaut, permettent de desservir Maroeuil et de désenclaver les habitants avec ou sans auto. Ces voies de communications sont très prisées des travailleurs, étudiants et retraités qui se déplacent vers Arras pour le travail, les questions administratives, la détente... Mais ces infrastructures constituent des servitudes au développement de la commune. Les deux limitent l'urbanisation, et la RD341, soumise à la Loi Barnier, impose l'interdiction de construire sur 75m de large. Ce règlement restreint les possibilités d'aménagement urbain ou l'installation de logements. La voie ferrée quant à elle est très bien « effacée » du paysage rural car est encaissée dans une sorte de vallée prévue à cet égard, ou est camouflée par de hautes haies épaisses le long de son cheminement sur la commune.

- *Maroeuil est une commune qui peut être qualifiée de «rurbaine» de part sa proximité à la sous-préfecture arrageoise, sa population très peu agricole et de par son développement. Mais son caractère rural demeure du point de vue paysager. Ainsi s'offre aux habitants un panorama à double facette.*

La Division du territoire maroeuillois
en Trois grands Ensembles Paysagers.



Nord

LA PLAINE AGRICOLE :



Sud, et vue sur le bourg

LES ESPACES NATURELS



Le bois de Maroeuil vu d'un chemin
d'exploitation de la zone A nord



Le marais
communal



La plaine
humide
intermédiaire
entre le bois et
le marais, un
espace
verdoyant de
haies et
pâtures

LE BOURG :



Les maisons
typiques de
calcaire



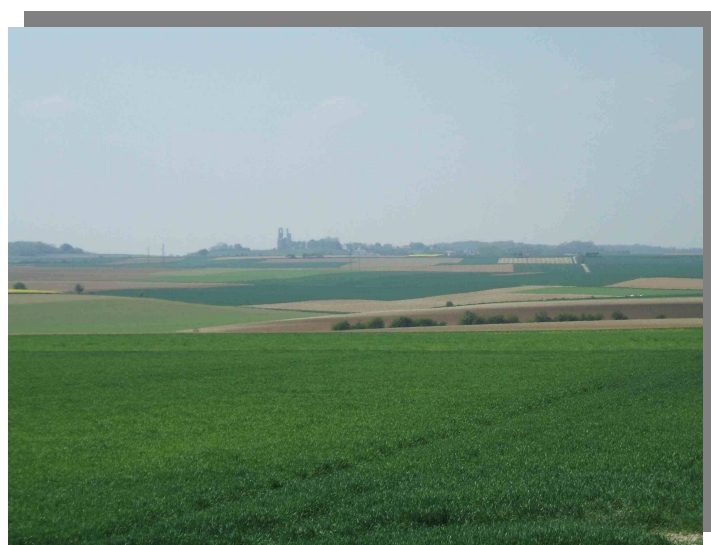
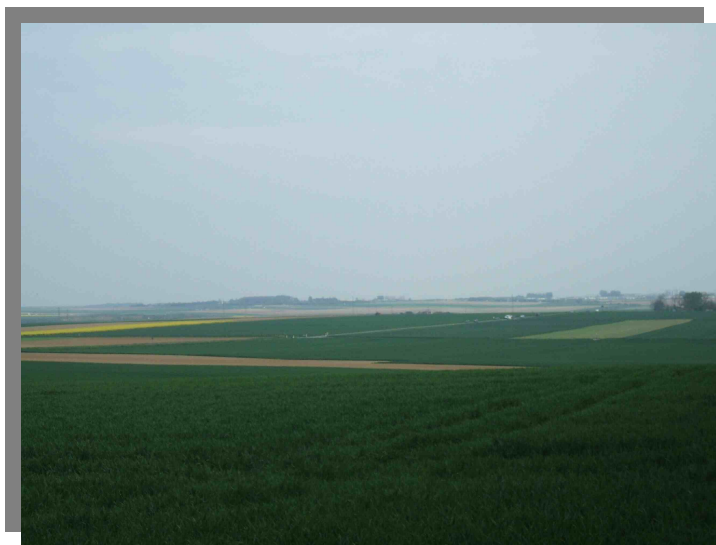
Le château de
l'ancienne
abbaye de
Maroeuil



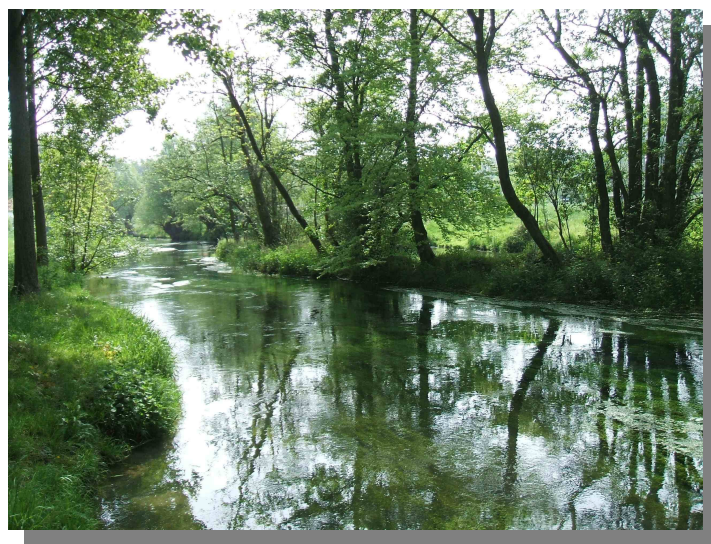
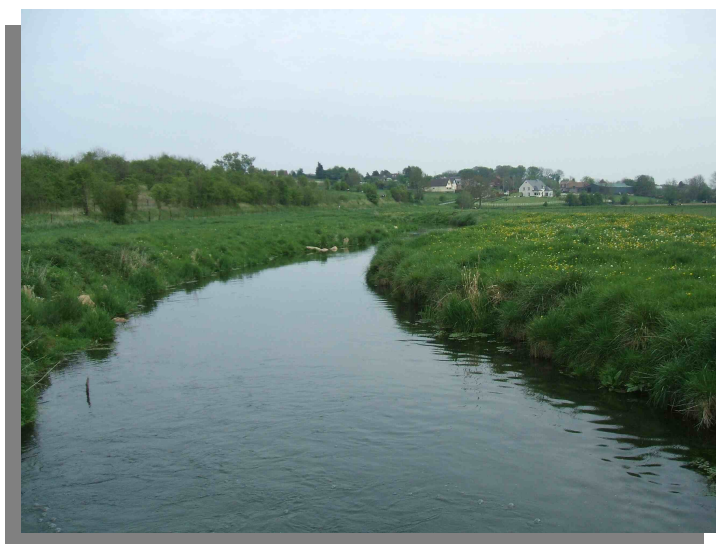
1km

8bis

B. LES DEUX VISAGES DE L'ENVIRONNEMENT PAYSAGER MAROEUILLOIS



Entre terre agricole plane et vallée verdoyante de la Scarpe



Le territoire d'étude peut être facilement divisé en trois grandes zones paysagères qui s'offrent aux passants et habitants.

(Voir carte sous format A3 et photographies personnelles, page 8bis)

La partie Nord de la commune, de part et d'autre de la RD341, et la partie Sud entre la voie ferrée et la RN39, font partie d'un plateau étendu de champs de culture ouverts, parfois aussi grands qu'un hectare. De par cette platitude, on peut observer les villages voisins tels que Neuville Saint Vaast, Ecurie, Vimy, Anzin Saint Aubin ou Arras. La vue sur le Mont Saint Eloi et même sur le monument canadien de Vimy n'est aucunement gênée par des arbres ou reliefs. Ce sont les propriétaires de parcelles agricoles qui façonnent ce paysage de plateau fertile. Le bois de Maroeuil domine également le panorama. Ce dernier espace de futaie de type hêtre, chêne, merisier, conformément au type de végétation spontanée du secteur, représente un des seuls refuges pour la faune de la campagne environnante.



Vue sur le Mont Saint Eloi, à l'entrée du bois de Maroeuil.

Le territoire d'openfields ne propose aucun abri aux espèces rurales, tels que le lapin de Garenne, le lièvre commun, la caille des blés, la perdrix grise, l'alouette ou certains busards, ou encore les cervidés locaux, maintenant gardés en enclos par le garde forestier du bois communal.

Le bourg se situe sur la pente du coteau Nord. Il fait la transition entre la partie haute du village au Nord et la zone humide Sud de la vallée de la Scarpe. Il offre aux visiteurs une architecture typique du bassin Artésien, avec ses maisons et cours de ferme de murs de blocs de grès, de silex et de calcaire empilés, ou de briques rouges.

La partie basse recouvre la vallée de la Scarpe. Prairies d'élevage, quelques restes de haies limitatives de cultures et arbres têtards le long de la Scarpe composent le paysage naturel de la vallée. Encaissée, cette zone reste humide et très verdoyante : des pâtures accueillent bovins et chevaux, les pêcheurs et promeneurs profitent de ce cadre agréable. Le marais communal est un des témoins les plus représentatifs de ce cadre vert : il recouvre 21 hectares d'eau de la Scarpe et du Gy en confluence, de marais et de futaie de type aulnaie-saulaie. Il est un refuge pour les espèces aquatiques ou liées aux plans d'eau marécageux : truite arc-en-ciel ou fario, gardon, grenouille rousse et verte, héron cendré, troglodyte mignon, bergeronnette grise, ...



La flore du marais est de tout intérêt pour les biologistes et néophytes. Quelques unes des plantes qu'il abrite sont menacées: la Molène lychnite (*Verbascum lychnitis* L.), la Véronique germandrée (*Veronica teucrium* L. subsp. *vahlia* Gaudin), le Fumeterre (*Fumaria caroliana* Pugsley et *Fumaria parviflora* Lam.)... ; ou protégées : la Potentille (*Potentilla neumanniana* Reichenb.), le Silène enflé (*Silene vulgaris* (Moench) Garcke), etc.



*Potentilla
neumanniana
Reichenb*



*Silene vulgaris
(Moench)
Garcke*



*Verbascum
lychnitis*

- La commune possède des milieux naturels forts importants : le plateau agricole est une richesse pour l'économie locale, le bois et le marais sont des espaces de ressources pour les habitants et des trésors de diversité biologique. Mais ces domaines sont menacés par diverses actions anthropiques.

C. LES ACTIVITES HUMAINES ET LEUR IMPACT SUR LA QUALITE DES RESSOURCES NATURELLES

1. L'EROSION DES SOLS ET LE RISQUE DE LEUR APPAUVRISSEMENT

Le paysage naturel artésien vu du ciel peut être caractérisé par un espace relativement plat, de champs en « lames de parquets » témoins du remembrement des années 50, ponctué de villages et de fermes.



Comme dans tout le département, la guerre et l'intensification de l'agriculture ont favorisé le déboisement des zones forestières et la destruction des haies limitant les parcelles. Le bois ayant servi autrefois au soutien des tranchées françaises et à chauffer les foyers a perdu tout son intérêt lors de la modernisation. L'ère de la globalisation a motivé les agriculteurs à détruire ce patrimoine arboré, car le bocage « protège et concentre » les insectes ravageurs et animaux nuisibles aux cultures, et serait donc nuisible au profit.



Sur la commune de Bray, à gauche de la Chaussée Brunehaut (RD341), il reste quelques haies limitatives qui donnent de la fraîcheur aux bêtes d'élevage. On note bien l'absence de celles-ci sur les zones de cultures du plateau agricole, à droite.

En une quarantaine d'années, la communauté scientifique a pris conscience qu'un ensemble de phénomènes découlant de ce passé dégrade à petit feu les sols, et menace la pérennité de l'agriculture.

Maroeuil fait partie du canton de Dainville, en aléa fort d'érosion des sols (source INRA 2001). Et les services de l'Etat affirment que la région est la plus affectée par les coulées de boues, avec 427 coulées déclarées de 1985 à 1995. Ces phénomènes sont inquiétants dans la région Artois Picardie, car les pratiques intensives de l'agriculture fragilisent la partie fertile du territoire. La remise au jour de la pratique de la jachère, ou la remise en place de haies limitatives contribueraient à fixer les parties superficielles du sol malmenées et même à limiter le ruissellement trop rapide des eaux de pluies, qui conduisent aux inondations ou coulées de boues.

2. LA CONTAMINATION DE L'EAU ET LES RISQUES SANITAIRES A LONG TERME

La qualité des eaux superficielles et souterraines est malmenée par les rejets des activités agricoles et industrielles. Sur le territoire de Maroeuil, en plus des exploitations agricoles qui épandent engrais et autres produits chimiques, on peut notamment noter la présence de trois anciennes pompes à essence, sources potentielles de pollutions, et une manufacture d'engrais en activité depuis 1924. Cette industrie chimique de base est classée Seveso dans « l'Atlas du développement durable » et sa grande proximité avec le marais pose le problème des eaux résiduaires, des processus de traitement, des autorisations de rejet et de la nature de ces rejets (données B.A.S.I.A.S. : Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Services)). A cela s'ajoute plus en aval de la Scarpe une pollution conséquente produite par deux piscicultures, à Etrun et Anzin Saint Aubin. Cette dernière industrie est particulièrement néfaste à la qualité de l'eau et à la faune et flore des cours d'eau.



On voit l'usine d'engrais chimique du centre du marais.

Il résulte des pressions agricoles, industrielles et urbaines une pollution de la Scarpe Amont plus élevée que la Scarpe en val d'Arras, qui traite et maîtrise plus efficacement ses rejets. Des pollutions à l'azote, liée aux fertilisants notamment, aux phosphates et aux nitrates contaminent les cours d'eau et nappes phréatiques du territoire ;

Taux de polluants dans le secteur maroeuillois

Taux de nitrates	40 mg.L ⁻¹	(eau déclarée impropre à 50mg.L ⁻¹)
Taux de phosphates	>2mg.L ⁻¹	(maximum autorisé =2mg.L ⁻¹)

Les données de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie de 2002 révèlent que les propriétés physicochimiques du bassin versant de la Scarpe traversant Maroeuil sont mauvaises et en théorie impropres à la consommation humaine ainsi qu'à celle des élevages.

- *En malmenant directement ou indirectement la ressource aquifère du territoire, c'est l'ensemble de la population et de l'économie du secteur qui peuvent être menacées : 80 % de l'eau pompée est destinée à la consommation humaine. C'est bien ce qui rend le champ captant naturel du marais « irremplaçable » et notre eau très précieuse. Sa protection prend d'emblais un caractère tout particulier, priorité des priorités affirmée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois Picardie.*

3. LA BIODIVERSITE MENACEE PAR LES INCONSCIENCES HUMAINES

La biodiversité est le fruit de milliers d'années d'évolution et de cohabitation d'espèces et variétés dans un même milieu naturel. On peut comparer la biodiversité à une étoffe constituée de plusieurs fils, représentant chacun un écosystème, eux-mêmes composés de plusieurs brins : les espèces.

Pour être plus précis, ces réseaux doivent être interconnectés pour assurer la pérennité de l'ensemble.

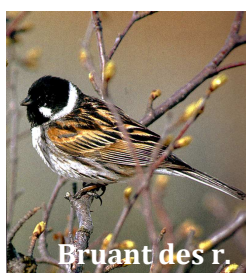


Au-delà d'un certain seuil de dégradation, liée à la fragmentation et à la réduction des espaces naturels et à la banalisation du paysage, c'est toute la solidité, tout l'équilibre de l'étoffe qui est menacé.

Sur le milieu du marais, de nombreuses espèces pâttissent du drainage, de la politique des niveaux d'eau bas, de la plantation massive de peupliers. Deux espèces de l'avifaune ont diminué leur effectif de près de 50% en vingt ans : la Rousserolle effarvatte et le Bruant des roseaux. Le Vanneau huppé qui trouve son habitat dans les grandes pâtures humides manque dans la zone de Maroeuil, alors qu'il y est inféodé.



Rousserole e.



Bruant des r.



Vanneau h.

Idem en ce qui concerne la Crossope aquatique et plusieurs espèces de murins et autres chauve-souris (source : « les mammifères de la région Nord – Pas de Calais » par le Collectif Mammalogiste – 1999).



Crossope a.

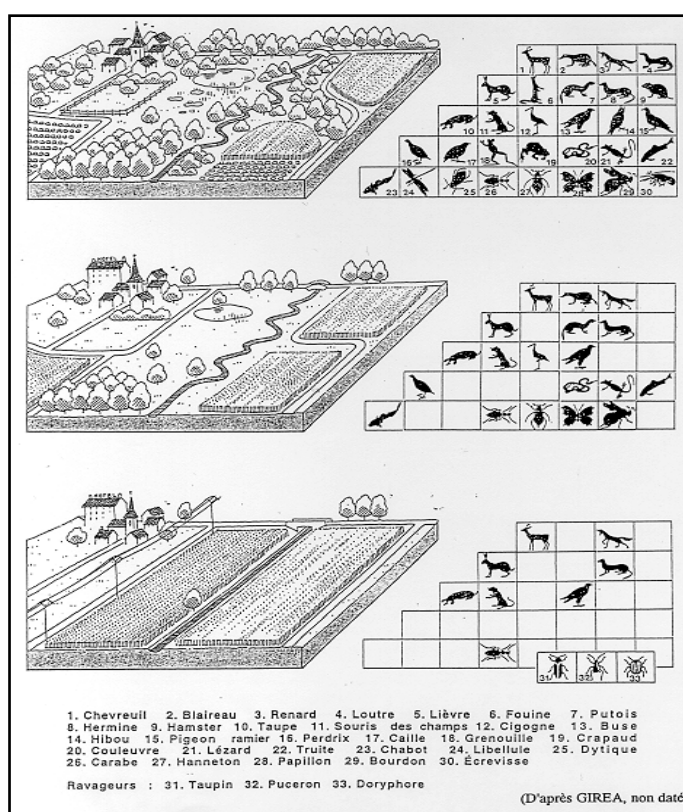


Murin de Daubenton

Le reste du territoire maroeuillois fait également figure de « trou » dans le maillage biologique pour beaucoup d'autres espèces mammifères : plusieurs espèces de campagnols, l'écureuil roux, la musaraigne pygmée, le blaireau ou l'hermine sont des espèces inféodées au milieu boisé quasiment ou totalement absente du territoire.

La modification des usages agricoles et l'implantation des voies de communication favorisent la fragmentation des milieux, et dégradent donc la diversité biologique. Mais à l'opposé, les nouveaux paysages anthropiques ont attiré de nouvelles espèces moins locales, comme la Mouette rieuse ou mélanocéphale.

- *Bien que Maroeuil ne partage le paysage d'openfields qu'à moitié grâce à sa position aux bords de Scarpe, la commune est elle aussi concernée par la disparité des zones boisées ou humides qui peuvent améliorer la qualité du sol, de l'eau, du cadre paysager et de la biodiversité. La mise en place des ZNIEFF a imposé le respect de la préservation de la faune et de la flore. Mais ce n'est qu'un premier pas pour permettre la restauration des habitats naturels des espèces sauvages et pour inciter les collectivités locales à protéger leur patrimoine naturel.*



+ Perte de biodiversité



La banalisation de l'espace -
utilisation de mêmes variétés
végétales due à l'intensification
de l'agriculture - est un des

Maroeuil est un village voisin de la couronne périurbaine arrageoise. Bien que sa population est relativement stagnante, près de 150 logements ont été construits depuis 4 ans. Menacée par la dégradation de la faune et de la flore et de ses ressources en eau et de sol, la commune a conscience que des actions efficaces restent à faire. Ces ambitions sont appuyées par le fait que, pour offrir à tous le bien-être recherché en milieu rural, il est pertinent de contribuer à améliorer le cadre environnemental naturel du territoire sur le long terme. Tous les facteurs convergent vers un même dessein ; celui d'améliorer le paysage maroeuillois, pour ainsi en faire profiter autant ses habitants que la biosphère environnante.

II. LES INITIATIVES COMMUNALES PRISES DANS LE CADRE DU DEVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT

A. LE MARAIS DE MAROEUIL, UN LIEU DE DETENTE ET D'IMPORTANCE NATURELLE



Calm et fraîcheur dans ce milieu où se rencontre promeneurs et pêcheurs.



Le marais de Maroeuil est connu de tous les jeunes (et de tous ceux qui ont été jeunes) des environs de la commune, car il est un lieu de rencontre des centres aérés communaux et un espace de détente pour les familles les fins de semaines. Il apporte la sérénité aux marcheurs, offre aux enfants des espaces de jeux variés : les sous-bois, la source Sainte Bertille, le cours d'eau de la Scarpe, le terrain de boules. Il est aussi le lieu de détente de bons nombres de pêcheurs : cet espace leur « est agréable et le permis de pêche plus accessible », de l'expérience de deux adeptes. Il n'y a pas de problèmes de cohabitation entre les usagers du marais.

Ce milieu est le témoin de la zone de champs captant irremplaçables dont fait partie la commune. Cette zone humide a un rôle épurateur des eaux affluant vers les communes sous-jacentes, comme celles de l'intercommunalité d'Arras (Anzin Saint Aubin, Arras, Saint Laurent Blangy, ...), jusqu'à Douai où la Scarpe se jette dans la rivière de l'Escaut. Il est considéré comme une zone-refuge pour des espèces sédentaires de zones humides et quelques espèces migratrices. Comme le bois de Maroeuil, le marais fait partie d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 : de superficie réduite, ces zones sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés.

- *Le marais est d'importance sociale comme écologique. Il est un domaine identitaire et un régulateur des pollutions. La collectivité a pris les devants pour rénover cet espace autrefois laissé au bon vouloir de la nature et des hommes.*

B. LE PROJET COMMUNAL DE RESTAURER CET ESPACE PUBLIC ET SES OBJECTIFS

Le marais communal souffre de plusieurs maux, autant environnementaux que vis-à-vis de la salubrité.



A chaque extrémité du marais, se trouve une cinquantaine de peupliers alignés.

Deux zones de peupleraies malmènent le biotope du marais ; en effet, ces arbres ont l'inconvénient de pomper beaucoup d'eau et leur système racinaire peu profondément enfoui ne permet pas aux berges de la Scarpe d'être bien maintenues. Il faut ajouter que le marais est un lieu de regroupements de personnes non respectueuses de l'environnement, qui jettent leurs débris n'importe où et vandalisent les ponts ou le mobilier urbain mis en place ; bancs tagués, poubelles brûlées et même murs des propriétés voisines dégradés.



Une première étude initialisée par la Conseil Régional a été réalisé en 2004, faisant état des lieux de ce biotope menacé. Il a ensuite été décidé de réaménager le marais communal pour à la fois sécuriser l'espace et le rendre accessible à tous, mais aussi pour rendre au milieu toutes les caractéristiques recherchées des zones humides. **Voir ANNEXE n°3 : article de journal énonçant le projet.**

Le cabinet de paysagiste Christine Delvaux a été consulté pour réaliser les études pré-opérationnelles pour la restauration écologique du marais et pour mettre en place un cahier des charges. Le fil directeur du projet de réaménagement du marais est composé de 3 objectifs :

- L'OBJECTIF ECOLOGIQUE réside dans l'accompagnement de la recolonisation des espaces par la végétation, afin d'optimiser les capacités d'accueil pour la faune. La reprise naturelle du milieu permettra ainsi au marais d'optimiser son rôle d'épurateur de la ressource aquifère.
- L'OBJECTIF PEDAGOGIQUE : il est envisagé d'équiper le site afin de pouvoir accueillir les visiteurs dans de bonnes conditions en évitant au maximum de déranger la faune : aménagement des chemins, installation d'une signalétique et construction d'observatoires.
- L'OBJECTIF DE GESTION à long terme de cet espace, grâce aux aides et subventions régionales.

Il en découle qu'une portion de la zone humide sera protégée en tant que milieu naturel d'intérêt, qu'il faut préserver le plus possible des effets négatifs du public ; une seconde partie du marais sera réorganisée pour accueillir le public dans le respect de l'environnement, et prévue pour informer les visiteurs sur la vie dans le marais, sur son évolution et sensibiliser au respect de la nature et du vivant.

Voir ANNEXE n°4 : Propositions d'aménagements du marais.

- *La restauration en cours du marais de Maroeuil est une première initiative allant dans le sens des politiques environnementales régionales, telles que la Directive Cadre sur l'Eau ou le SDAGE Nord-Pas de Calais. Ce projet d'objectifs environnemental et pédagogique s'inscrit dans une démarche de protection des milieux naturels de l'Artois qui, à terme, doivent être mis en liaison pour permettre les échanges et déplacements de populations d'espèces locales.*

C. LES PROJETS D'ORDRE ECOLOGIQUE A VENIR : ÉOLIENNES
ET STATION D'EPURATION

En association avec l'ensemble des communes de l'Intercommunalité de la C.C.A., le projet d'installer cinq éoliennes sur le territoire de Maroeuil, Mont Saint Eloi et Acq a été déposé à la préfecture dans l'attente de son accord. D'ici 2008, ces « moulins à énergie » devraient ponctuer le paysage de la route RN39, vers Saint Pol-sur-Ternoise :



Localisation probable de deux éoliennes au Sud de Maroeuil.

Dans le même objectif de développement durable, quatre communes de l'intercommunalité comptent se doter d'une station d'épuration d'ici 2010 ; Maroeuil, Etrun, Acq et Mont Saint Eloi organisent des études dans le but de savoir quel site sera le plus adapté à cette infrastructure moderne. La proximité avec un cours d'eau est de mise pour assurer les rejets d'eaux traitées et propres ; c'est pour cela qu'il était prévu un temps d'inaugurer la station dans la zone du marais même. Après avoir fait le choix de laisser au marais sa vraie nature, le site potentiellement intéressant devient celui de la zone intermédiaire au bois communale et au bourg : dans cette partie de la vallée de la Scarpe, le paysage de haies est verdoyant et les sentiers et chemins d'exploitations voient défiler des artésiens vététistes autant que des marcheurs et bicyclettistes flamands ou hollandais. Le projet est prometteur d'amélioration de la qualité de l'eau, mais il est à espérer que la mise en place de la station ne viendra pas entraver le développement de la faune et de la flore, et qu'elle s'intégrera parfaitement dans son milieu environnant : camouflée par des haies vives et de chemins d'accessibilité peu goudronnés et larges, par exemple, pour toujours offrir un beau cadre de nature calme et serein.



La station d'épuration pourrait probablement se localiser quelque part dans ce milieu humide. Pour préserver la vallée et son cadre verdoyant, il est à espérer que l'installation s'effectuera derrière la voie ferrée (cachée par l'alignement d'arbustes au dernier plan) comme l'usine de peinture (à gauche).

- *Maroeuil et l'intercommunalité dont le village fait partie se sont engagés dans la voie du développement durable, pour dynamiser le territoire dans le respect de l'environnement. Cette politique ambitieuse de restauration de milieux naturels et de maîtrise de l'énergie pourrait être une impulsion pour instaurer d'autres aménagements attentifs à l'environnement vivant comme minéral.*

Les documents d'urbanisme et politiques régionales insistent sur les notions de « préservation de la biodiversité », « protection et restauration du patrimoine paysager » et « protection des ressources essentielles : l'eau et le sol ».

III. LES PERSPECTIVES OUVERTES DU PROJET DU MARAIS

A. VERS L'EXTENSION DE LA PRESERVATION ET DE LA RENATURATION DES ESPACES NATURELS ET PAYSAGERS COMMUNAUX

Les objectifs du **projet du marais** sont des directives pertinentes à prendre en compte pour gérer durablement les espaces naturels de la commune. La sensibilisation du public est une étape initiale très importante qu'il ne faut négliger pour mener à bien des projets environnementaux ; si la population prend conscience que les changements sont nécessaires pour garder durablement les ressources et le patrimoine naturels qui leur sont chers, elle acceptera ces changements et certaines personnes pourraient s'impliquer plus personnellement dans ces actions.

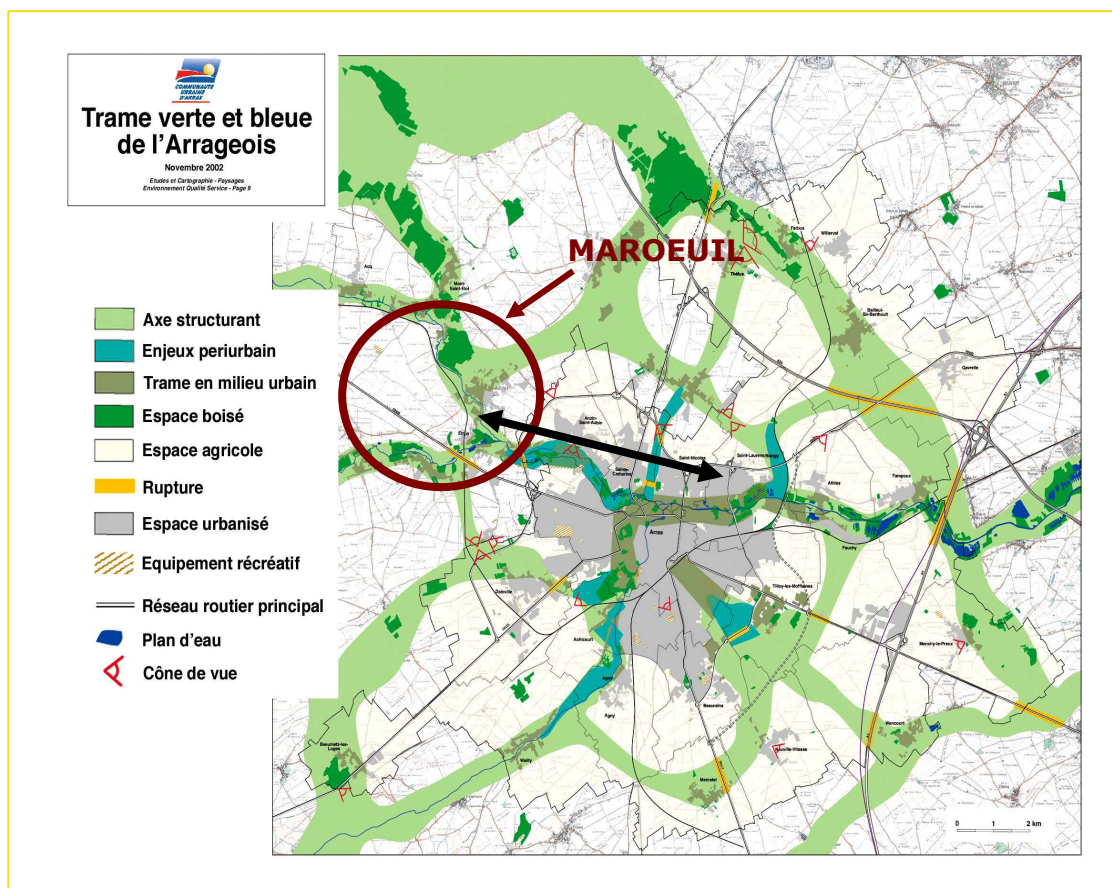
Le projet du marais de Maroeuil constitue une de ces premières étapes de sensibilisation. Dans l'espoir que ce projet fasse l'unanimité du public, des desseins d'aménagements peuvent alors être envisagés à échelle plus large que la zone humide pour favoriser son rôle régulateur des eaux et pollutions, et pour améliorer le cadre naturel maroeuillois, en commençant par des inventaires de zones naturelles, des sondages, ...

Le **Programme d'Aménagement et de Développement Durable** (PADD) du PLU communal fait également part de cette volonté d'améliorer l'environnement naturel de la commune. Le volet paysager est particulièrement souligné, car corriger cet aspect contribuera énormément à améliorer la qualité des ressources du territoire. Il insiste sur l'idée qu'une action ciblée et spécifique sur les différents usagers et acteurs du territoire peut permettre de protéger et conserver le paysage rural, grâce à des aménagements précis et efficaces réalisés dans la concertation et l'association.

- *La collectivité Maroeuilloise est prête à agir en faveur de ces valeurs ; et les desseins régionaux en matière d'environnement convergent également vers la rénovation du cadre naturel maroeuillois.*

B. LES POLITIQUES REGIONALES EN FAVEUR DES PROJETS ENVIRONNEMENTAUX

La région Nord Pas-de-Calais a mis en place une politique ambitieuse de « Trame verte et bleue », scientifiquement étayée, avec pour objet de co-construire un réseau écologique avec les acteurs locaux, et nos homologues voisins belges et anglais. Ces trames ont trois objectifs : ceux de restaurer, protéger et gérer *in situ* la biodiversité par le maintien des conditions minimales de vie et



de circulation nécessaires à la survie des espèces. Cela favoriserait l'auto-entretien de la biodiversité, et donc son équilibre à long terme.

Ce Schéma Régional d'Orientation comprend un document à vocation d'aider les territoires de projets à mener des actions en faveur des corridors biologiques. Nous le découvrirons plus précisément par la suite.

A plus grande échelle, c'est l'application locale du réseau écologique paneuropéen qui est en jeu. L'Union Européenne et ses états-membres se sont engagés à stabiliser la régression de la biodiversité avant 2010. Et la France s'est engagée à décliner sur son territoire la stratégie paneuropéenne pour la protection de la diversité biologique et paysagère.

- *L'ensemble des politiques et acteurs de la région semble suivre les mêmes ambitions ; en cela, la collectivité locale peut espérer des aides pour une initiative de réaménagement paysager et de restauration de la biodiversité.*

Les initiatives de la collectivité sont basées sur l'importance du respect de son environnement. Elle a conscience que la bonne santé de ses ressources naturelles sont essentielles à son développement.

Nicolas Hulot clame que « l'émerveillement est le premier pas vers le respect » ; la sensibilisation du public est une priorité dans le dessein de revaloriser le cadre naturel, en même temps que de connaître l'ensemble des espaces potentiellement intéressants à valoriser et préserver.

LES ACTIONS CONTINUES NECESSAIRES DANS LA VALORISATION DE L'ESPACE NATUREL : CONNAITRE ET FAIRE CONNAITRE NOTRE ESPACE NATUREL COMMUNAL

Le village de Maroeuil est un territoire voué à se dynamiser, et surtout à s'agrandir ; bon nombre de nouvelles constructions vont voir le jour jusqu'en 2010 : l'apparition de nouveaux lotissements, la rénovation de la Gare voire la construction de terrains multisports, et même l'implantation d'éoliennes et d'une station d'épuration. La population peut se sentir perdue face à ces changements qui bouleversent un peu ses habitudes, et c'est une raison de plus pour que les espaces naturels qui leur sont chers doivent être préservés et même améliorés pour leur permettre de se recréer.

En tant qu'aménageurs, il nous faut connaître ces milieux importants à protéger et valoriser, et il est de tout intérêt pour la population d'être tenue informée de l'état de ces espaces, et de leur devenir. On peut également s'avancer en affirmant que si la collectivité se plaît dans sa commune et dans son cadre naturel, cela peut permettre la promotion du territoire, attirer de nouveaux visiteurs, et ainsi participer au dynamisme local.

Dans cette seconde partie, seront abordés des propositions d'actions en faveur de l'information et de la prise de connaissance de l'environnement naturel de la commune. Quelques « fiches-projets » seront détaillées en fin de partie, pour étayer les moyens à mettre en jeu pour certains projets, et leur ampleur spatiale et temporelle. Par manque d'information, le coût potentiel des opérations a malheureusement été négligé.

I. LA PRISE DE CONSCIENCE DU RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PLUS GRAND NOMBRE

1. *IL FAUT MELER DECOUVERTE ET LOISIRS...*

Les panneaux d'information qui seront mis en place dans le marais de Maroeuil toucheront l'ensemble des visiteurs, qu'ils soient plus ou moins jeunes. Mais pour sensibiliser la population, les panneaux ne suffisent bien évidemment pas à long terme. Il faut d'emblée élargir ces initiatives pédagogiques à plus grande échelle temporelle comme spatiale.

Des animations dans le marais pourraient être entreprises, comme par exemple une « Journée de la diversité biologique », qui se déroule le 22 Mai en France, et de l'environnement au sein même du marais. Avec, par exemple, des stands d'expériences scientifiques animés par des biologistes invités et confirmés dans le domaine de l'environnement ou par des associations environnementales qui enseignent la technique du tressage pour maintenir les berges. Avec également des balades pédagogiques dans le marais, mais aussi dans son environnement proche (l'ancienne Abbaye d'Etrun) et même sur l'ensemble de la commune : le marais, la Scarpe, le Bois de Maroeuil sont des ressources naturelles potentiellement intéressantes à exploiter dans la sensibilisation du public. Sur l'ensemble de l'année, et si une association comme Nord Nature ou le Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas de Calais (G.O.N.) accepte de participer à faire découvrir cette zone humide maroeuilloise, des rendez-vous « découverte de la nature » pourraient s'effectuer avec un guide. (Voir Annexe n°6, sur les associations contactées)

2. *... ET ENSEIGNEMENT ET DECOUVERTE*

Les plus jeunes sont très réceptifs aux messages que leur envoient leurs instituteurs et les intervenants en classe. Les enfants auront le pouvoir, adultes, de préserver la Nature ou non. C'est pour cela que le respect de l'environnement s'apprend dès le plus jeune âge et tout au long de son éducation.

L'idée de « classe verte » existe depuis longtemps ; des classes de primaire partent quelques jours dans une ferme ou en auberge découvrir un milieu et des acteurs de l'environnement. Le marais de Maroeuil pourra fort bien accueillir des enfants de l'extérieur le temps d'une journée : la commune manque d'infrastructure d'hébergement pour les voyages scolaires.

Le maire de Maroeuil a émis l'idée de mettre en place des interventions en classe de primaire visant à enseigner l'intérêt de planter des arbres. Ce concept nécessitera l'intervention d'acteurs concernés par ces initiatives et capables de répondre aux questions, comme le garde forestier du bois, par exemple. Pour toucher ses enfants, il serait pertinent de les emmener planter chacun leur(s) arbre(s) sur un terrain de la commune. Ils se sentiraient concernés et responsables de leur environnement familial.

(Voir Fiche-Projet page 31)

Des activités peuvent être réalisées tout au long de l'année, par les instituteurs communaux et de l'intercommunalité de l'Artois, sur le thème de la Nature. Par exemple, dans le cadre de l'opération « Une chemin, Une école » instaurée par une association de l'Inspection Académique, des classes de primaire de l'école Marguerite Yourcenar de Maroeuil ont défini un chemin de grand intérêt pour eux de 7,2 km sur la collectivité. Le trajet permet de faire découvrir aux visiteurs et autres classes le patrimoine bâti, paysager et environnemental de leur village (comme le marais). La signature du maire début Mai a officialisé le projet et contribuera au balisage de leur chemin.

Le centre aéré communal utilise également ce thème de la Nature et de l'environnement pour amener les jeunes à être responsables de leurs actes.



A Oloron Sainte-Marie(64), lors de l'opération « un Arbre, un Enfant »

- *Il convient tout à fait d'amener la population à s'intéresser à son environnement. Ces actions peuvent ainsi la conduire à s'investir et à donner son avis sur ces initiatives d'information et ses propres idées.*

La concertation est un vecteur clef d'un projet qui fonctionne et fonctionnera sur le long terme ; il faut espérer que chacun se sente concerné et participe à l'élaboration de projets qui lui semble bon pour lui, comme pour ce(ux) qui l'entoure(nt).

II. INVENTAIRE ET SUIVI ECOLOGIQUE DES RESSOURCES NATURELLES POTENTIELLEMENT ENVISAGEABLES DANS LA CREATION D'UNE TRAME VERTE.

A. DES INVENTAIRES DES ATOUTS, CONTRAINTES ET DYSFONCTIONNEMENTS DES ZONES D'INTERET POUR LE RENFORCEMENT DE LA NATURE COMMUNALE

Avant de commencer à s'interroger sur le cahier des charges à réaliser et suivre pour les aménagements nécessaires à l'amélioration du cadre écologique et paysager, et de la qualité des ressources du territoire, il est nécessaire d'établir une liste des zones naturelles existantes ou potentielles dans l'intérêt de l'environnement maroeuillois.

L'étude de faisabilité pré-opérationnelle pour la restauration écologique du marais de Maroeuil a permis de faire état de ses « points noirs » comme de ses potentialités biologiques et naturelles. L'importance de ce milieu est prouvée par des données scientifiques sur la géographie, l'eau, le sol, sa faune et sa flore. Mais l'étude est moins élargie sur le domaine communal.

Il est nécessaire de réaliser des inventaires à plus grande échelle que le marais pour faire le bilan de ce que la commune a comme avantages naturels, ou manques.

Sur une photo aérienne, on peut bien situer le bois et le marais et, dans une certaine mesure, le domaine de la maison de repos et du château de la Rue du Four. Mais les abords de la Scarpe, parfois arborées, ne se voient pas. Ce sont des particuliers qui s'occupent d'agrémenter et d'aménager la plupart des bords de Scarpe. Il conviendrait de réaliser un catalogue répertoriant les propriétés privées concernées par la reconstitution de berges arborées et les initiatives environnementales des particuliers. La signature de « pactes d'entretien » des berges de la Scarpe pourrait ainsi être envisagée, en continuité de la trame verte et bleue qui pourrait relier le bois au marais. (voir Fiche-Projet page 32)



B. UNE EVALUATION SCIENTIFIQUE REALISEE REGULIEREMENT POUR MESURER L'IMPACT DES INITIATIVES COMMUNALES

Des organismes spécialisés dans les études d'impact de projets environnementaux doivent être sollicités pour faire un bilan sur 5, 10, 15 ou 30 ans. Des relevés physiques devront avoir lieu au niveau des eaux superficielles et souterraines par les agences de l'eau, mais également au niveau de la composition et de la structure du sol sur le plateau agricole. Mais les entreprises spécialisées dans ce type de suivi peuvent être très onéreuses pour la commune : la volonté politique doit être réelle pour accepter de dépenser beaucoup dans ce genre de suivi. A noter que l'aide du Conseil Régional ou Général pourraient être d'un soutien précieux, autant en conseils que matériellement.

Le premier suivi de l'évolution de la faune et de la flore se baserait d'abord sur les relevés du tout premier des inventaires, les suivants intégreront les nouveaux espaces naturels émergents dans l'intérêt paysager et biologique : en effet, des zones-refuges peuvent naître grâce au bon-vouloir des propriétaires privés qui suivent les prescriptions écologiques présentées par la commune. (Voir Fiche-Projet page 33).

- *Pour continuer sur les actions « atemporelles » ou continues qui peuvent être mises en place dans le cadre d'une politique de préservation de la nature, on peut ajouter la promotion touristique du territoire. Appuyées par la commune, les initiatives à dominantes écologiques peuvent avoir un impact positif sur la population comme sur les visiteurs étrangers.*

Il faut envisager également que dans le cadre de projets étayés, la commune aura les moyens de porter à connaissance ses expériences à d'autres collectivités intéressées. Serait-il insouciant de projeter qu'à long terme, et si de tels projets réussissent et perdurent, la Communauté de Communes de l'Artois s'engage elle aussi dans des actions paysagères et écologiques, tels que les corridors biologiques ?

III. LA PROMOTION D'UNE NOUVELLE POLITIQUE DE PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT PEUT PARTICIPER A DYNAMISER LE TERRITOIRE MAROEUILLOIS

Si à l'avenir, la collectivité envisage d'étendre à plus grande échelle que le marais, des aménagements à buts environnementaux, il peut être imaginé des moyens pour faire découvrir le « nouveau Maroeuil » plus proche et plus à l'écoute de son environnement naturel.

A. COMMUNIQUER AVEC LE PUBLIC A TRAVERS DIFFERENTS MOYENS DE COMMUNICATION

La collectivité pourrait s'engager à faire de son territoire un endroit où il fait bon se reposer, se promener à pied comme à vélo (ou à cheval !), et où la nature est préservée, si ce n'est même gérée pour durer, par exemple avec des aménagements ruraux comme ceux qui seront proposés postérieurement. Des brochures, telles que celles déjà réalisées pour présenter les sentiers pédestres sur l'intercommunalité d'Artois pourraient être envisagées.

Internet semble également un bon moyen de communication pour promouvoir les aménagements locaux, via le site de la mairie ou des associations comme le Vélo Vert Maroeuillois, ou le Toutathlon qui organisent des parcours cyclistes à travers l'Artois en passant par Maroeuil, ou des courses d'orientation au bois communal.

B. L'EXEMPLE DE LESTREM-NATURE, ASSOCIATION PIONNIERE DU PAS DE CALAIS DANS LE PARTENARIAT REGIONAL

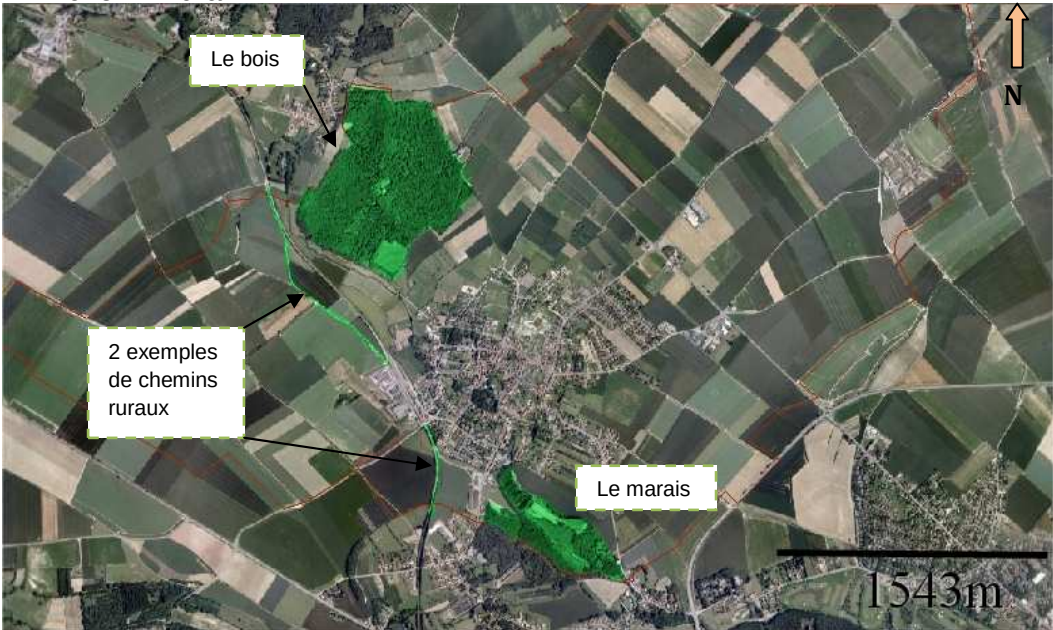
Les communes de Lestrem, Mont-Bernenchon et Calonne sur la Lys-Saint-Florys dans le Pas-de-Calais ont été le siège du premier corridor biologique mis en place en convention avec la Région. C'est l'association Lestrem Nature, présidée par Mr. Wattez, l'organe maîtrise d'œuvre au suivi écologique de la trame bleue et verte de ce territoire, ainsi que du chantier de développement du corridor biologique (voir Annexe n°6). Ce projet mêle soutien aux initiatives environnementales, sensibilisation et éducation à l'environnement et mise en place d'actions à caractère culturel et éducatif. Daté de 1997, l'entreprise a porté ses fruits : cinq personnes ont été embauchées, la structure forme des bénévoles sur la faune et la flore des milieux humides, fait également découvrir le bocage réimplanté, ... Elle édite un bulletin d'information local tous les quatre ans : « *Corridorinfo* ».

Ce titre de « commune pionnière » dans ce genre d'intervention locale est applaudi par les associations écologiques et environnementales et est soutenu constamment de la Région ; le village de Maroeuil peut très bien profiter de l'expérience de cette commune proche pour parfaire un projet semblable. Et si l'avenir sourit aux projets environnementaux locaux, Maroeuil pourra elle aussi envisager l'embauche et la formation.

FICHE PROJET

ACTIVITE : « UN ARBRE, UN ENFANT »

BUT : SENSIBILISER DES ELEVES AU RESPECT DE LA NATURE PAR DES INTERVENANTS ET LA PLANTATION D'UN ARBRE

Echelle spatiale :	Plantation d'arbres dans le marais, le bois communal ou le long d'un chemin rural 
Moyens suggérés :	POUR : Une à deux classes de primaire Activités : - Cours à thème sur la nature - Intervention du garde forestier de Maroeuil sur l'importance et la gestion des milieux naturels - Une sortie dans le bois et/ou le marais - Une sortie pour planter l'arbre de chaque enfant sur, par exemple, leur « sanctuaire de classe » Main d'œuvre : Accompagnement par leurs instituteurs et des techniciens communaux Financement : mairie pour les arbres et le matériel, l'école M.Yourcenar de Maroeuil
Echéance temporelle :	A partir de Septembre 2007, thèmes de cours spécifiques sur la Nature, ponctués tout le long de l'année (conseillé aux enseignants) Réitérer le projet chaque année.
Avenir et interrelation de projets :	<u>SI</u> l'aménagement de haies limitatives fonctionne : intervention d'agriculteurs volontaires pour expliquer son rôle dans l'aménagement du paysage. <u>SI</u> s'ensuit un grand engouement et <u>SI</u> la mairie souhaite poursuivre l'opération: élargissement du concept lors des centres aérés et sur l'intercommunalité.
Projets préexistants :	Au Canada : projet très avancé : (voir http://www.treecanada.ca/kids_f.htm) Dans la région : cours à thème déjà entrepris dans la Communauté Urbaine d'Arras en 2000/2002.

FICHE PROJET

ACTIVITE : « INVENTORIER LES ESPACES POTENTIELLEMENT ENVISAGEABLES DANS LA TRAME VERTE »

BUT : CONNAITRE L'ENSEMBLE DES ESPACES NATURELS PUBLICS COMME PRIVES, POUR Y MENER ULTERIEUREMENT DES ACTIONS SPECIFIQUES A CHACUN ET SUIVRE L'EVOLUTION ECOLOGIQUE DE CEUX-CI.

Echelle spatiale :	Inventaire sur <u>l'ensemble de la commune</u> des zones naturelles : boisées, arbustives, sauvages ou agrémentées d'essences locales ou non, de friches, de marais, de prairies ... (Pas de surface minimum). Relever leur état et leurs propriétaires. 
Moyens mis en œuvre suggérés :	- Envoi de courrier aux habitants pour prévenir de cette inspection purement écologique - Technicien en biologie ou environnement pour reconnaître la flore
Echéance temporelle :	- A réaliser au printemps ou en été pour faciliter la reconnaissance - A partir de l'initialisation du projet d'améliorer la qualité biologique de la commune.
Avenir et interrelation de projets :	Cet inventaire initial permettra de comparer la qualité et la quantité des zones naturelles avec les résultats futurs d'une trame verte et de la politique de préservation paysagère.
Projets pré existants :	- L'atlas cartographique Trame Verte et Bleue du Nord-Pas-de-Calais : http://www.cerdd.org/spip.php?article1326 http://www.nordpasdecals.fr/environnement - Site de l'association Lestrem Nature, initiatrice du premier corridor biologique en contrat état-région : http://site.voilà.fr/LestremNature

FICHE PROJET

ACTIVITE : « SUIVI ECOLOGIQUE DE L'IMPACT DES PROJETS ENVIRONNEMENTAUX ENTREPRIS »

BUT : MESURER L'IMPACT DE LA RESTAURATION DU MARAIS, DE LA REMISE EN PLACE DE HAIES OU D'ARBRES, POUR AMELIORER LES ACTIONS SI BESOIN EST, ET PROUVER LES EFFETS BENEFIQUES DES AMENAGEMENTS.

Echelle spatiale :	• Sur l'ensemble du territoire,  Inventaires de la Faune et Flore dans les <u>milieux naturels</u> et le long de la Scarpe Relevés physiques : de la qualité de l'<u>eau</u> superficielle et de la nappe phréatique, et de la qualité de la <u>structure du sol</u>.
Moyens suggérés :	➤ Atlas cartographique du territoire et des ces milieux d'intérêt écologique créé lors de l'inventaire (voir fiche précédente) ➤ Faire des <u>enquêtes</u> auprès des particuliers, agriculteurs et autres acteurs de l'environnement (pêcheurs, chasseurs)... ➤ Solliciter une association naturaliste comme le G.O.N, Lestrem-Nature spécialisées dans le <u>suiti biologique et écologique</u> des impacts de projets environnementaux ➤ Solliciter l'Agence de l'Eau, ou la Direction Départementale d'Agriculture d'Arras, ou l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage.
Echéance temporelle :	Sur une semaine d'observation de la faune et flore, en fonction des saisons pour mieux repérer les espèces et variétés. A réaliser 5 à 10 après les premiers aménagements d'ordre environnementaux. Puis, tous les 10 à 15 ans, selon les possibilités financières communales.
Avenir et interrelation de projets :	Bilan écologique indispensable pour mesurer si les actions engagées par la commune ont des lacunes ou non, sont efficaces ou doivent être améliorées. Et si les interrelations entre les aménagements sont positives.
Projets pré existants :	Consulter l'association <u>Lestrem-Nature</u> (voir ANNEXE n°6).

Les initiatives ci-dessus révèlent que les projets de reconquête écologique et paysagère d'un territoire se prévoient et s'organisent très à l'avance. La volonté, l'échange, la concertation et la prévention sont indispensables dans la gestion et le développement durable de telles entreprises.

Dans le cas où les conclusions des questionnaires auprès de la population se révéleraient être positifs pour étendre le projet écologique du marais à l'échelle communale, la collectivité pourrait envisager des aménagements ruraux adaptés à son cadre naturel communal. Paysage, biodiversité et autres ressources naturelles sont les trois éléments naturels à protéger, préserver ou à restaurer écologiquement sur la commune, pour la plus grande satisfaction des habitants et visiteurs.

UNE DEMARCHE DE PROJETS D'AMENAGEMENTS RURAUX EN FAVEUR DE LA RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE

Dans l'immédiat, les élus du pays d'Artois et de l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais sont conscients des risques que peuvent entraîner les mauvais usages du sol et la dégradation de la biologie locale. De nombreuses initiatives locales prennent jour un peu partout sur le territoire, et bons nombres sont soutenues financièrement et menées à la réussite, autant du point de vue écologique que du point de vue humain.

La commune de Maroeuil possède des atouts écologiques que la collectivité peut exploiter à bon escient : son patrimoine bocager presque éteint peut être un outil très efficace dans le ralentissement de l'érosion du sol et de la pollution, la Scarpe est un élément naturel capable de favoriser à la fois des activités de loisirs comme la biodiversité des écosystèmes locaux.

Il sera développé ici par le biais de deux fils directeurs des projets d'aménagements écologiques et ruraux envisageables sur le territoire maroeuillois : le premier réside dans l'amélioration écologique et paysagère que peut apporter le bocage sur les terres agricoles, le second est basé sur l'atout touristique et biologique qu'offre la trame bleue de la Scarpe.

I. POUR LA REMISE AU GOUT DU JOUR DES HAIES LIMITATIVES DANS LA ZONE AGRICOLE

A. LE BOCAGE, UN PATRIMOINE RICHE DE POTENTIALITES ECOLOGIQUES



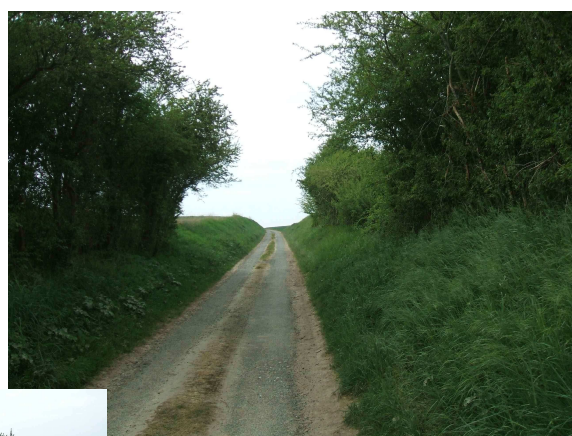
Le bocage Avesnois, dans le sud du département du Nord

Le bocage et les haies limitatives de parcelles qui le constituent sont des termes qui désignent la « forêt linéaire » ; avant les années 1970, le bocage représentait un paysage construit et entretenu par des agriculteurs et éleveurs. Ils étaient liés par la volonté commune de séparer nettement leur propriété et de profiter de ce que pouvaient leur apporter ces constructions paysagères : des fruits pour les haies d'arbres fruitiers (noisettes, pommes ou poires), du bois grâce aux rejets des arbres têtard, de l'ombre pour les bêtes.

Ce patrimoine hérité se distingue encore sur la commune :

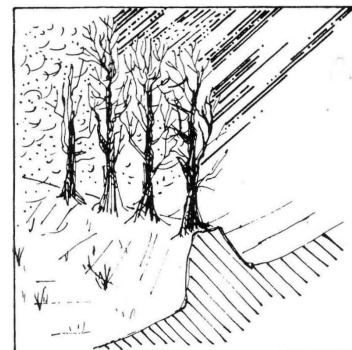


Des restes de haies offrent de l'ombre aux pâturages (à gauche) ; des alignements d'aulépines, érables champêtres et viornes longent les chemins d'exploitations



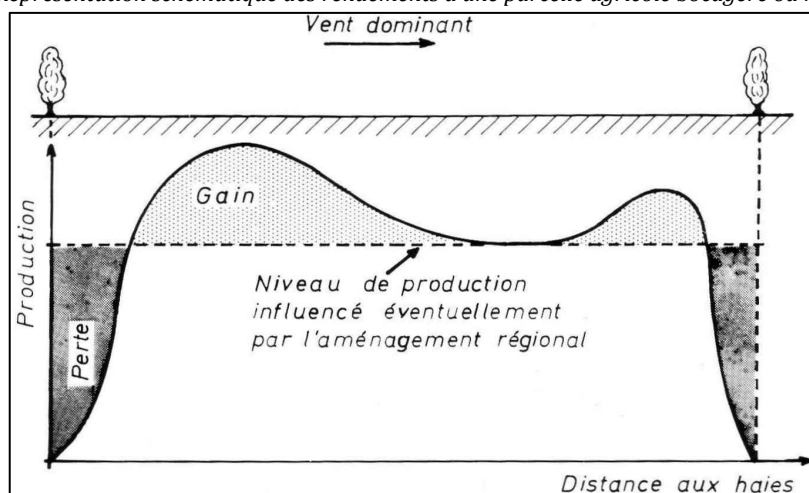
Durant la seconde moitié du 20^{ème} siècle, près de 835 000km de haies et bocages en France ont été détruits au profit de bandes de terres fertiles. L'Artois fait partie des zones les plus touchées car le territoire appartient au bassin sédimentaire parisien fort fertile et l'intensification des pratiques agricoles a mis à mal ce patrimoine pour gagner en efficacité. De plus, l'entretien des haies est devenu de plus en plus désuet pour les exploitants agricoles. De nos jours, la communauté scientifique peut prouver que cet aménagement rural n'a que des avantages.

Son rôle de « brise-vent » a été mesuré à l'échelle de la parcelle et de la région bocagère bretonne (à titre d'expérimentation) : les limites arborées et arbustives, surtout les plus épaies, contribuent à réduire les écarts de températures nuisibles aux élevages et aux cultures et la force mécanique des vents. Le bocage limite aussi l'évapotranspiration foliaire (perte d'eau par la plante). Il s'en trouve le rendement accru.



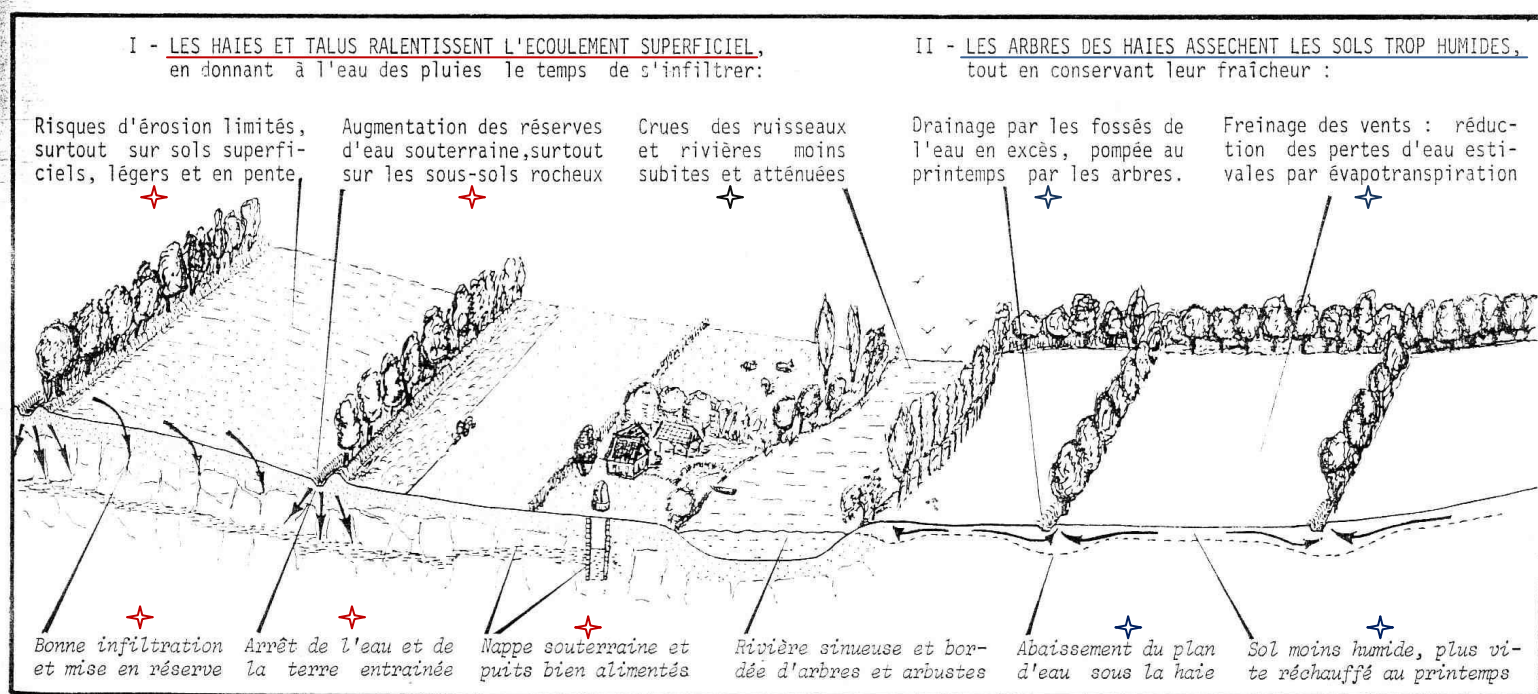
Le climat bocager, à échelle plus grande que la parcelle, peut également être ressenti plus doux.

Représentation schématique des rendements d'une parcelle agricole bocagère ou non.



On peut observer que la proximité des arbres gêne la croissance des cultures mais, qu'à plus grande distance, l'influence du coupe-vent naturel est positive sur le rendement par rapport à une parcelle plane où la force du vent est constant, comme au centre d'une grande parcelle bocagère. Au final, le niveau de production (en pointillé) reste constant.

- Les racines des végétaux participent, avec le fossé qui peut être construit au pied de la haie, à retenir le sol et à réguler l'écoulement des eaux de surfaces : le rôle antiérosif du bocage est tout à fait notable surtout dans la région : détruit depuis les années 70, la région vit sous la menace des coulées de boues, de l'érosion du sol et à terme de son appauvrissement.



Ce schéma explicatif tiré de « l'arbre et la haie » de D.Soltner détaille les qualités du système bocager sur la qualité de l'eau et du sol.

- On peut également ajouter le rôle de zone-refuge pour la faune de nos campagnes ; ces zones tampons permettent la reproduction de gibier des champs : perdrix grise, lapin ou lièvre. Les milieux bocagers offrent une variété d'habitats et de nourriture et attirent donc des espèces plus variées : reptiles (couleuvres), rapaces diurnes (faucon crécerelle) ou nocturnes et les petits carnassiers (belette ou hermine). Ces espèces constituent des prédateurs aux rongeurs granivores (comme les campagnols) qui pullulent trop souvent dans les espaces de cultures ouverts ; les haies buissonnantes et les arbres constituent un refuge utile à un grand nombre d'« auxiliaires » de l'agriculteur, prédateurs des rongeurs. Il en est du même schéma pour les insectes prédateurs pour d'autres nuisibles des cultures. On peut ajouter que ces espaces de corridors boisés peuvent offrir un milieu plus accueillant pour l'avifaune nicheuse ou migratrice que les pilonnages et fils électriques traversant la surface agricole Nord de la commune.

A toutes ses qualités reconnues s'ajoutent celle d'avoir un rendement égal en moyenne à celui de culture en openfields. Comme dans toute culture, le rendement d'une parcelle bocagère à la parcelle ouverte dépendra de la météo annuelle et donc des facteurs limitant naturels : la pluie, le gel, la sécheresse, ...

- *Les scientifiques soutiennent que les haies ont un intérêt écologique majeur, pour la faune, la flore et pour limiter les impacts des engrais et pesticides qui contaminent l'eau. Mais les propriétaires fonciers qui ont d'autres objectifs que l'environnement restent encore méfiants, même bornés sur leur valeur lucrative. Un nouveau vent de changement risque de naître grâce à la nouvelle Politique Agricole Commune européenne (P.A.C.) ; des aides pourraient être accordées aux exploitants méritant respectueux de leur environnement et permettre ainsi de valoriser l'usage du bocage aux yeux des agriculteurs.*

B. LA VOLONTE, LA CONCERTATION ET LES AIDES REGIONALES PEUVENT MENER A BIEN L'ENTREPRISE DE PLANTATION DE HAIES LIMITATIVES

Il se trouve qu'une des communes de l'intercommunalité d'Artois, dont fait partie Maroeuil, est le siège d'une de ces « révolutions vertes », décidée et dirigée par des agriculteurs.

Ecurie est un bourg rural également proche d'Arras, au paysage agricole aussi marqué que Maroeuil. Une Association Foncière de Remembrement s'est constituée de l'ensemble des grands propriétaires terriens de la commune. Ils se sont mis d'accord pour un projet écologique : ces exploitants agricoles actifs et retraités se sont associés, dans l'optique de concentrer leurs parcelles dans le cadre du remembrement, pour mettre en place des haies limitatives entre chacune de leur parcelle.

L'objectif des membres de l'association était principalement environnementale ; Mr. Sevrin, un des agriculteurs adhérents, a avancé entre autre l'argument que ce biotope de haies est favorable à la faune locale. A noter que la plupart des exploitants sont chasseurs, et permettre la reproduction du gibier est pour eux une conséquence bien accueillie. L'opération de plantation est financée à 23% par les adhérents, et à 77% par le Conseil Général et s'est concrétisée dès le 1^{er} Avril 2007. Des frontières de parcelles ont été plantées de Symphorines (*Symphoricarpus albus*), Viornes obier (*Viburnum opulus*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguine*), Noisetier vert (*Corylus avellana*), Erable champêtre (*Acer campestre*),... Des parcelles données par des anciens exploitants agricoles ont été enherbées.

En tout, 1940 mètres de haies sont mis en place. Le creusement d'un fossé n'est pas utile sur cette zone agricole à cause du relief plat : les eaux s'écoulent sur l'ensemble des surfaces. A terme, les bandes arborées feront 4 mètres de large et entretenue à hauteur de 3 à 5 mètres minimum.

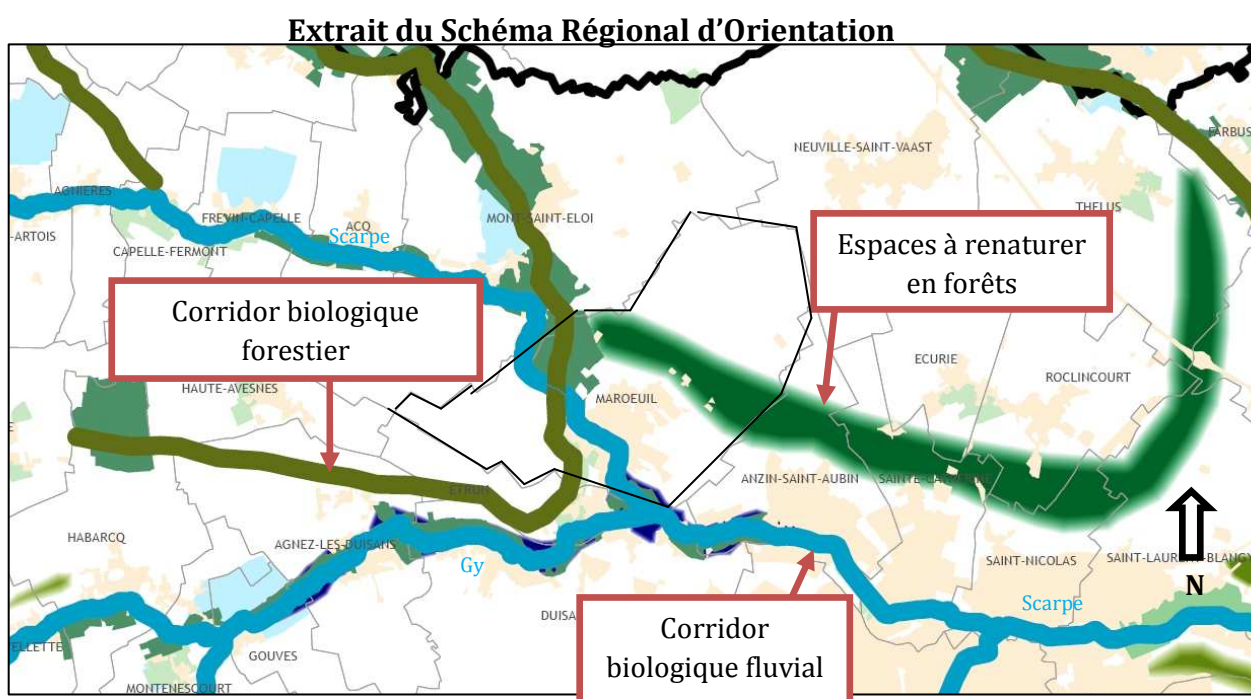


*Jeunes plants sous grillages
que l'on peut observer le
long de la D937 vers
Béthune.*

- *L'arbre, la haie, le talus présente jusqu'ici un intérêt matériel pour le monde agricole. Mais sa valeur immatérielle est d'aussi grande importance : les espaces verts qui ponctuent nos paysages recréés un cadre de vie agréable, autant aux résidents qu'aux visiteurs qui viendront se recréer dans les communes qui soutiennent et préserve la nature locale.*

C. LA RESTAURATION DES FRONTIERES DE PARCELLES ARBOREES SUR LE TERRITOIRE POUR POURSUIVRE LE SCHEMA D'ORIENTATION REGIONALE ET COMMUNAL

Le Schéma Régional d'Orientation comprend un document à vocation d'aider les territoires de projets à mener des actions en faveur des corridors biologiques.



Il est projeté de mettre en place un corridor boisé qui ferait le lien entre la zone des bois de Mont Saint Eloi et Maroeuil avec celle de Farbus ; On observerait ainsi se former un des maillons verts souhaités par la Région, à l'échelle du Pays d'Artois.

Il est difficile d'imaginer le rachat de parcelles cultivées dans le but d'y restaurer un milieu de forêts : la fertilité de ces sols est trop précieuse pour l'activité économique du territoire. La mise en place de haies séparatives pourrait être un pallié satisfaisant au projet de Trame Verte régionale, car comme nous l'avons vu, ces espaces bien que gérés par les hommes accueillent faune et flore d'intérêt écologique et améliorent nos ressources terrestres et le paysage. Pour soutenir ce dessein ambitieux, Maroeuil pourrait être une de ces communes pionnières de projet environnemental à l'image Ecurie.

La collectivité a marqué son souhait de protéger et conserver le paysage naturel et le caractère rural de la commune dans ses orientations particulières d'aménagement.

[...] De manière générale, la commune pourra mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation et d'information sur le thème de la protection du patrimoine et du paysage. Cette démarche pourra être plus ou moins ciblée : chasseurs, enfants, randonneurs, agriculteurs, et s'appuyer sur les structures associatives existantes. Une action plus spécifique sur le thème des paysages agricoles pourrait inciter à entretenir, maintenir ou recréer les haies séparatives.

La municipalité devra veiller à la sauvegarde des espaces verts de la commune. Outre l'entretien du patrimoine communal, elle pourra se rendre acquéreur de nouvelles parcelles et réaliser des plantations. Cette initiative communale pourrait appuyer une politique de sensibilisation des propriétaires de vastes terrains et d'incitation à réaliser des plantations, notamment grâce à des aides. [...]

Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Maroeuil, (p158 ; paragraphe III.4., Les aides d'accompagnement)

Dans le cas où la commune souhaiterait s'engager à soutenir un tel dessein financièrement et sur le long terme, il est nécessaire de se prémunir de l'avis favorable des cultivateurs locaux et de leur engagement à soutenir le projet. Le fait que le Conseil Général, dans le cadre de l'« Opération Oxygène » (voir Annexe n°5), peut financer à près de 60% la mise en place de haies limitatives est un bon argument, autant que la présentation des études scientifiques précises sur le rendement peut les pousser à tenter l'expérience. Mais de l'avis de Mr. Sevrin, agriculteur et possesseur de terres sur la Commune, « il ne faut pas imposer aux exploitants de tels projets » : le contrat d'entretien de haies serait ressenti pour eux comme une obligation subie, non comme un accord de plein gré. La collectivité et quelques agriculteurs séduits pourraient prendre le projet en main d'instaurer une Association, peut-être de remembrement si ce projet enjouent les exploitants, pour convaincre le reste de la population paysanne, qui écouterait les appréhensions et trouverait sûrement quelques compromis pour pouvoir inaugurer dans un esprit positif la renaturation des limites de parcelles.

Voir Fiche Projet page 44.

Une opération de remembrement comme de plantation de haies s'envisage bien assez tôt ; dans le cas où la communauté agricole s'accorde pour soutenir le projet, il est nécessaire qu'une assise foncière soit réalisée par un organe acteur de l'aménagement : la collectivité peut s'approprier ce rôle, car a le pouvoir de prélever des terres pour les équipements capitaux à la sauvegarde des équilibres naturels et de suivre et soutenir sur le long terme de tels projets d'envergure. La réorganisation des terres, comme l'agrandissement des parcelles et les échanges de terrains, doivent être des aménagements concertés avec les propriétaires, agriculteurs et éleveurs.

Ainsi, quand le tracé du maillage est arrêté avec les intéressés et un géomètre, un travail de terrain minutieux doit être entrepris pour noter et classer tous les renseignements nécessaires dans le choix du type de haies, de la nature des plantations et de leur orientation : par exemple, l'intérêt du brise-vent peut être plus important sur une zone, on envisagerait alors plus facilement la mise en place de hautes haies arborées. L'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage ou un organisme spécialisé dans ces études d'impacts pourrait être sollicités par l'intermédiaire du département ou la région. A noter que l'étude prévisionnelle du devenir de la haie, de l'influence de son emplacement sur au moins 30 ans est souvent appréciée, et pourrait être réalisée.

A la suite de l'ensemble de ces études, un programme de néo-plantés peut être envisagé :

Dans un premier temps, l'achat de plants certifiés chez des pépiniéristes horticoles est organisé, avec l'intention de diversifier les essences locales à l'échelle communale. Car souvent, en fonction de la nature de la haie et de son type, la densité et la variété des populations d'oiseaux changent.

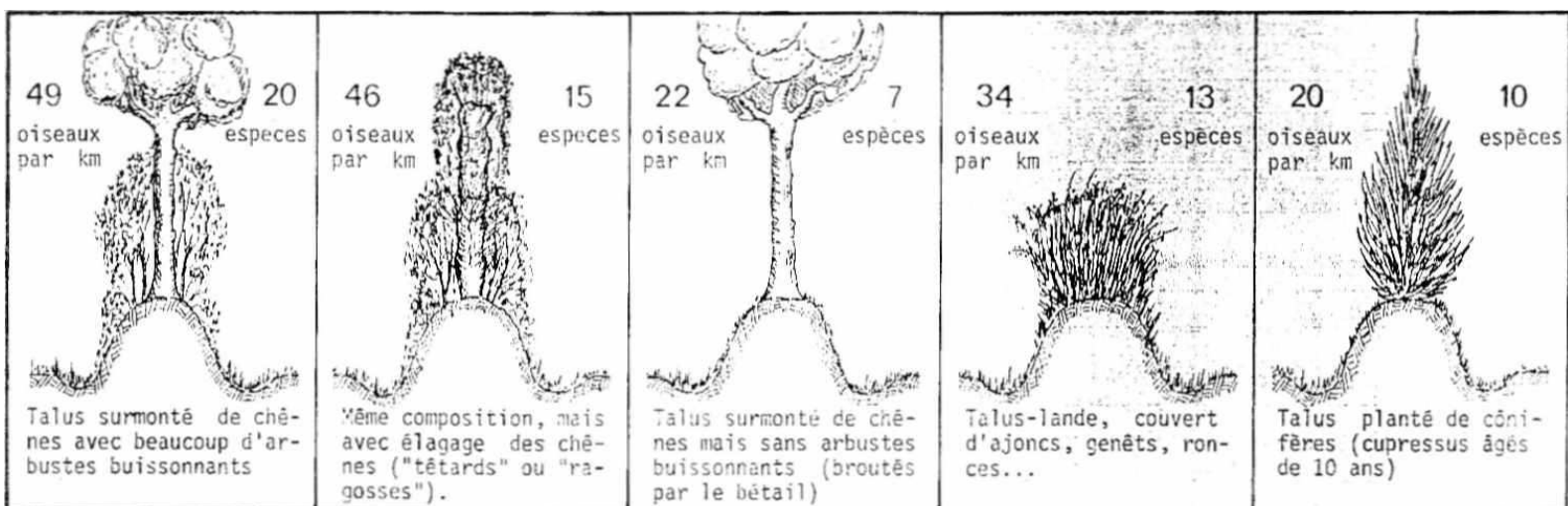


Schéma tiré de « l'arbre et la haie » de D.Soltner ; le type de haie (sa nature, sa hauteur...) influence particulièrement la faune sauvage, ici l'avifaune.

Puis, on plante les jeunes arbres et arbustes sur paillage plastique, pour éviter la concurrence entre jeunes plants et pour conserver l'humidité. Souvent, à 2 mètres minimum des routes et des champs.

Au préalable il peut être envisagé, en fonction de relief, le creusement de fossé au pied des haies.



Les nouveaux plants à Ecurie : une bâche pour conserver l'humidité et éviter la concurrence avec d'autres plantes, du grillage pour empêcher les animaux de manger les jeunes plants.

D. L'ADAPTATION DU P.L.U. POUR LE RESPECT DU PATRIMOINE ET DES TRAVAUX ENTREPRIS

Il convient, à la suite de la restauration de haies limitatives, de soutenir la protection et l'obligation de gérer ces espaces verts linéaires dans le règlement de la Zone A. La hauteur, le type de haies peuvent être spécifiés et très précisés dans les annexes, ou seule l'obligation d'utiliser les essences locales peut laisser une plus grande liberté aux propriétaires, qui ont souvent assez d'expérience de terrain pour savoir quelles variétés d'arbres ils privilégieraient.

Les haies préexistantes sur la commune se doivent d'être protégées et valorisées comme patrimoine paysager et rural.

Voir Fiche-Projet page 45.



Photos prises dans la zone agricole sud de Maroeuil, rue de la Gare ; on peut encore y observer des haies limitatives qui bordent les chemins d'exploitation et cachent les bâtiments de la zone économique sud.

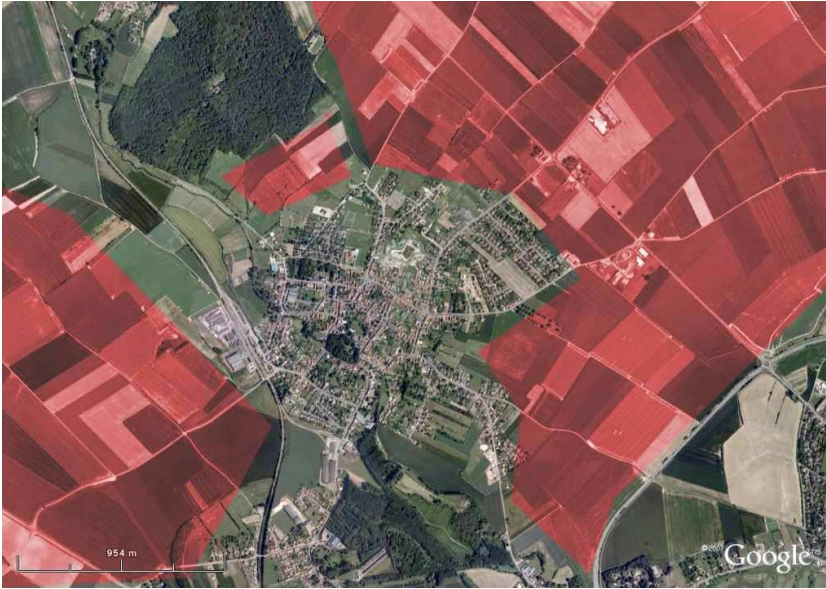


Sur la zone agricole intermédiaire au bois et au bourg, la vallée de la Scarpe reste humide et offre un paysage verdoyant de prairies humides et de haies séparatives anciennes.

FICHE PROJET

ACTIVITE : « RESTAURATION DES HAIES SEPARATIVES SUR LE TERRITOIRE »

BUT : RENATURER LE PLATEAU AGRICOLE POUR REPEUPLER CE MILIEU EN FAUNE ET AVIFAUNE LOCALE ET REDUIRE LE PHENOMENE D'EROSION DES SOLS.

Echelle spatiale :	Sur toute la zone agricole du Plan Local d'Urbanisme : 
Moyens mis en œuvre :	1) Mise en place d'une Association (de Remembrement si cette opération est d'utilité pour les exploitants), de personnalités actrices de l'aménagement rural : conseillers municipaux, propriétaires terriens, associations écologiques ou de chasse, ... pour soutenir et construire à long terme le projet. 2) Information du projet et explications auprès des agriculteurs ayant des terres sur Maroeuil. 3) Si accord avec les agriculteurs, travail de concertation pour la mise en place des haies lors de réunions publiques. 4) Instauration d'une Assise foncière : potentiel rachat de terrains par la mairie, sollicitation d'un géomètre. 5) Travail de terrain pour localiser, bien orienter les futures haies et pour mesurer leur impact sur les cultures : faire appel à des techniciens spécialisés, et/ou de l'expérience des agriculteurs, éleveurs et chasseurs locaux. 6) Programme de néo-plantés : achats de plants certifiés et de bâches, creusement et plantations, suivi de leur développement.
Echéance temporelle :	Dès l'acceptation du projet de revalorisation paysagère sur la zone agricole par la collectivité, et peut-être après enquête auprès de la population (à ne pas négliger). Action qui dépend des possibilités financières de la commune.
Avenir et interrelation de projets :	Les haies pourraient être envisagées le long des chemins d'exploitation empruntés par les promeneurs. Dans le même temps, le projet de renaturer le « chemin des Vaches » longeant la Scarpe, pourrait être satisfait Attention : ne pas gêner le panorama offert aux automobilistes et cyclistes. Les haies perpendiculaires aux routes seront privilégiées. Les haies parallèles aux voies de communications devraient être plus éclatées pour ne pas gêner le paysage, comme pour apercevoir le Mt St Eloi.
Réalisations pré existantes	La zone agricole d'Ecurie renaturer par l'Association Foncière de Remembrement locale. <u>Exemple de coût : 1940 mètres de haies replantées et protégées, pour un budget de 10394,52€ H.T. Dont 77% de l'opération est financé par le conseil général.</u>

FICHE PROJET

ACTIVITE : « PRESERVER ET PROTEGER LES HAIES SEPARATIVES ANCIENNES ET NOUVELLES DU TERRITOIRE »

BUT : PRESERVER LE PATRIMOINE RURAL DU TERRITOIRE PAR L'ADAPTATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME.

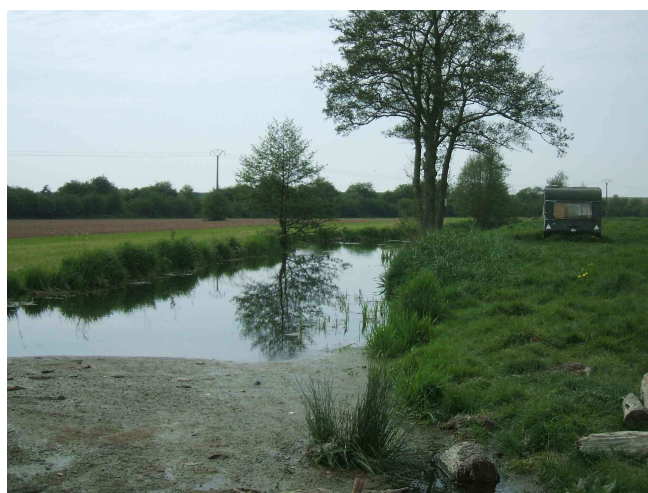
Echelle spatiale :	Sur l'ensemble de la zone agricole : prises en compte de toutes les haies limitatives récentes ou non, arbustives comme arborées, d'alignement d'arbres ou d'arbres solitaires.  <i>Exemple de carte utile à réaliser grâce à un inventaire méticuleux :</i> <u>Rouge</u>, zone agricole <u>Vert</u>, espaces envisageables dans la remise en place de haies séparatives et qui seraient à protéger <u>Violet</u>, haies anciennes à préserver.
Moyens suggérés :	• Modification du Plan Local d'Urbanisme : ajouter des règles supplémentaires spécifiques à la zone Agricole du territoire, quant au respect des haies séparatives, à leur entretien imposé et sur l'obligation d'utiliser des essences locales.
Echéance temporelle :	Changement à mettre en place dès la prochaine révision du P.L.U.
Avenir et interrelations de projets :	La protection des structures arborées pourrait également s'appliquer aux arbres des bords de Scarpe, dont les derniers arbres en trognes du marais et de la vallée de la Scarpe.
Projets pré existants :	Voir projet de Lestrem Mont Bernenchon et de son corridor biologique. Ouvrages également conseillés, édités par l'association Nord-Nature : • Aménagement rural, procédure et législation • Biodiversité et Aménagement rural.

- *A la suite de la réhabilitation du marais, l'amélioration du cadre agricole par la revalorisation des haies séparatives est un des premiers projets potentiellement envisageables pour poursuivre le projet régional de Trame verte et bleue. Prendre le cours d'eau de la Scarpe comme second fil directeur d'initiatives écologiques semble fort intéressant et pertinent pour la valorisation de la commune*

II. LA SCARPE : UN MILIEU POUR SE RESSOURCER ET UNE ZONE-REFUGE A PROMOUVOIR

Nous l'avons vu précédemment, la Scarpe traversant Maroeuil et son marais accueillent les habitants et visiteurs qui souhaitent se ressourcer : pêcheurs, promeneurs, vélo cyclistes et amateurs de vélo tout terrain profitent de la fraîcheur et du cadre de la zone humide, ou du calme et du paysage verdoyant lors de balades sur le sentier balisé des Trois Abbayes ou sur la route des Collines de l'Artois à vélo. Mais le cours d'eau est aussi un cadre de vie pour les oiseaux et autres animaux inféodés à ce milieu ; les particuliers dont la propriété est traversée par la Scarpe le savent bien et profitent de cette atmosphère. Dans l'avenir, si la collectivité consent à poursuivre le projet de la Trame Verte et Bleue Arrageoise (voir page 23), un ensemble de mesures pré-opérationnelles devra être mis en place pour envisager la création d'un « corridor biologique » et paysager pertinent, attracteur, et adapté à la qualité des berges de la Scarpe

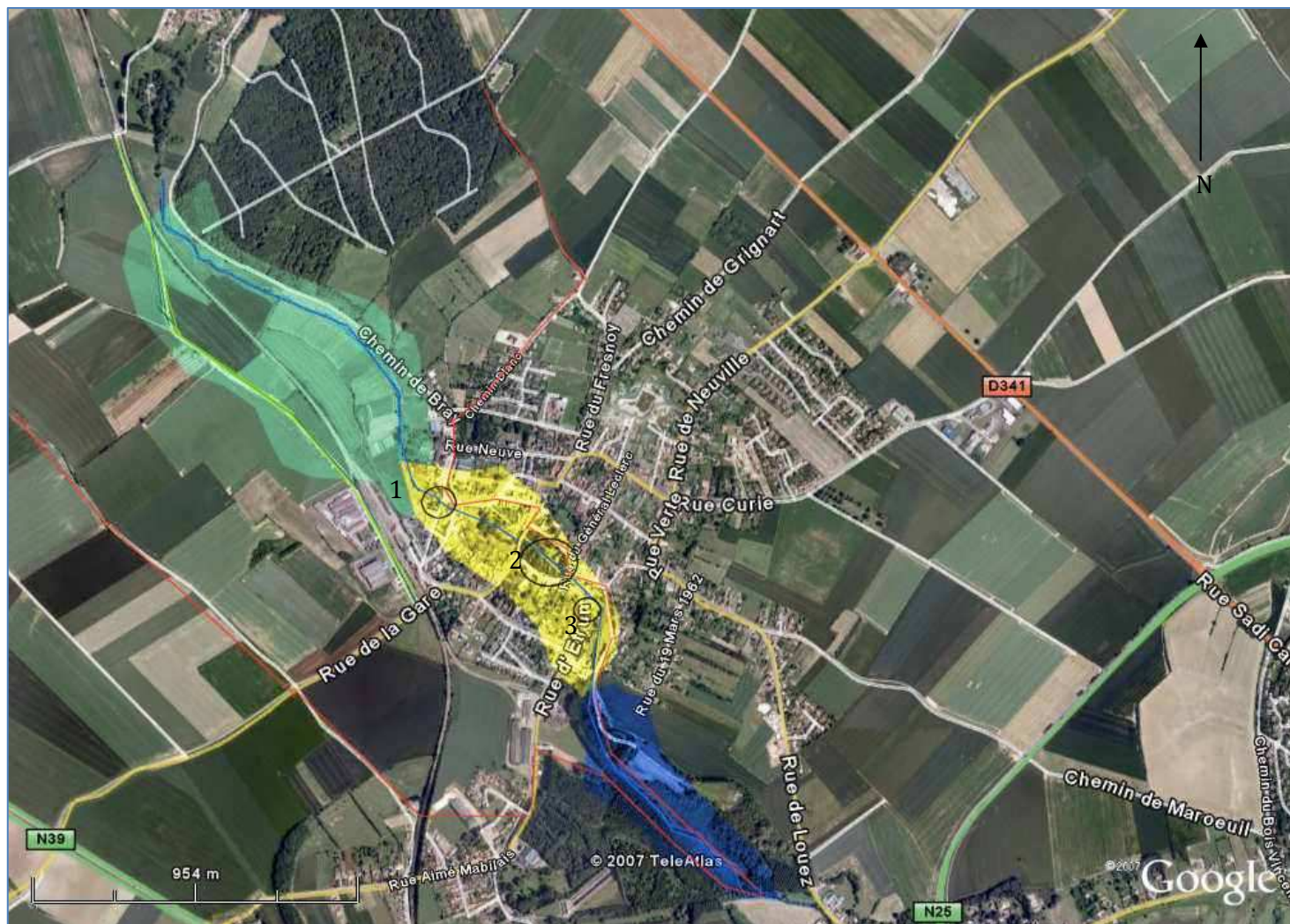
1. LE COURS D'EAU DE LA SCARPE ENTRE LE BOIS COMMUNAL ET LE MARAIS AFFICHE PLUSIEURS VISAGES ;



Entre le bois et le bourg maroeuillois (en haut), les arbustes et arbres longeant la Scarpe sont plus rares et espacés que sur la commune voisine de Bray (en bas) : on peut y découvrir des arbres têtards, ou « trognes » remarquables.



Localisation des différents visages de la vallée de la Scarpe



Zone verte : pâtures humides, haies et fossés séparatifs arborés.

Zone jaune : propriétés privées du bourg, de berges plus ou moins végétalisées et entretenues.

Zone bleue : le marais communal, qui ne sera pas développé ultérieurement

1. La cascade du square Böisperde, relativement « verte »

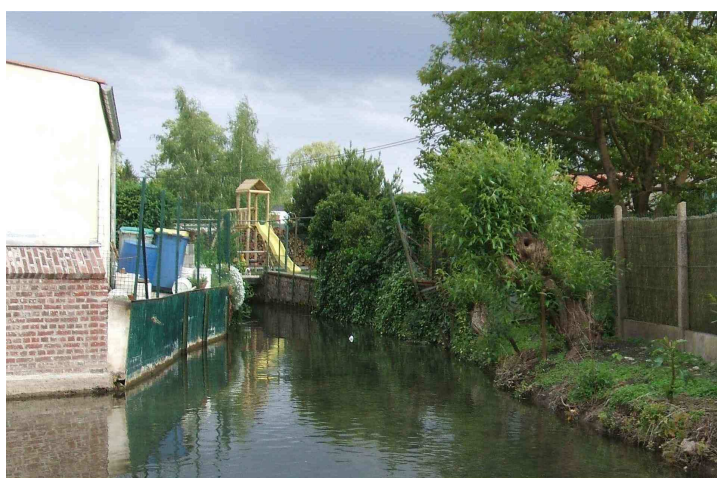
2. Le jardin de Mr. Bagville, un des « poumons verts » du village.

3. L'ancien abreuvoir, réaménagé et sécurisé, qui conserve des arbres têtards d'intérêt.

- Tout le long du bois et jusqu'à la cascade du square Böisperde (All.), la Scarpe est sinueuse est sauvage au milieu des plaines humides où pâturent parfois des bovins. Des pêcheurs s'y installent localement.

Le décor de cette partie centrale de Maroeuil est très vert et ondulé par rapport à la zone Nord et le plateau Sud agricoles dominants la vallée de la Scarpe. [\(voir carte de localisation page 47Bis\)](#)

- La Scarpe traverse le bourg du Nord-Ouest au Sud-Est, jusqu'au marais. Les berges de la Scarpe dans les propriétés privées habitées comportent plus ou moins d'arbres, d'essences locales ou non. Certaines parties conservent des vestiges d'arbres en trognes, comme à l'ancien abreuvoir, ou des berges boisées, comme au niveau du pont précédent le jardin de Mr.Bagville, rue du Four, ou au niveau de la cascade du square Böisperde :



En haut, vue de l'ancien abreuvoir ; à gauche, des arbres têtards élagués, à droite, le grillage a remplacé les haies. En bas, à gauche, l'amont de la cascade est boisé, autant que le jardin Bagville, à droite.



➤ *Dans l'esprit d'avancée écologique et paysagère instaurée par la région, la collectivité se doit de connaître les particularités de son territoire, de sa Trame Verte et Bleue potentielle, et d'adapter les projets d'objectifs environnementaux par rapport à l'avis de la population. Outre la sensibilisation et l'information déjà énoncées précédemment, le projet de corridor doit pouvoir offrir aux habitants et aux visiteurs des sentiers accessibles et sécurisés dans un cadre naturel de qualité.*

2. ENTRE VALORISATION DE LA PLAINE HUMIDE ET RENATURATION DES BERGES DU BOURG, LA NECESSITE DE PROMOUVOIR LES SENTIERS DE BALADE

Sur le Schéma d'Orientation Régional (voir page 29), la Scarpe constitue une trame bleue naturelle que la région espère revaloriser pour la biodiversité. Le sillage du cours d'eau peut devenir le point de départ d'un tracé de corridor biologique reliant les espaces du bois et du marais, milieux restaurés et de grand intérêt écologique. Mais il faut faire la part des choses entre un corridor biologique en territoire urbain et un corridor en milieu rural ;

En effet, la Communauté Urbaine d'Arras (C.U.A.) a déjà instauré ce projet de Trame Verte et Bleue sur son territoire. Mais aux yeux des écologistes comme Mr.Venel, de l'association G.O.N, Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas de Calais, les corridors mis en place aux bords de Scarpe dans la C.U.A ont plus pour objectif d'offrir un cadre agréable aux promeneurs que de favoriser l'installation d'espèces locales devenues rares : ces zones naturelles urbaines contribueraient à faire croître les populations d'oiseaux « de parcs », tels que le Pinson des arbres, le Verdier d'Europe, la Linotte mélodieuse ou la mésange charbonnière.

A l'inverse, sur un territoire plus rural et sauvage, favoriser la biodiversité inféodée aux milieux humides et aux cours d'eau est plus réalisable et valorisante pour la commune ; les habitants et promeneurs ne peuvent qu'apprécier d'observer des espèces sauvages.

Le village de Maroeuil possède un patrimoine paysager et naturel de qualité pour former les bases d'un véritable corridor biologique. Les aménagements envisageables se répartiraient dans le temps de la façon suivante :

1) L'inventaire des propriétés concernées et la proposition de pacte d'entretien

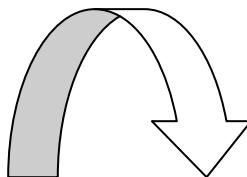
Dans un tout premier temps, il est nécessaire aux agents techniques de réaliser la liste des propriétés et propriétaires possédant du terrain au bord de la Scarpe, et de relever les éléments végétaux (ou leur absence), qu'ils soient d'essence locale ou non. Cet inventaire permettrait d'établir les caractéristiques des berges et d'adapter en quelque sorte des « pactes écologiques » avec eux, non imposables ni restrictifs : par exemple, les propriétaires qui disposent sur leur terrain de frênes, marronniers, aulnes, ... d'intérêt pour la faune des cours d'eau (crossopes, libellules ou troglodytes) auraient la possibilité de s'engager, à titre bénévole, à entretenir ses végétaux. De même pour les particuliers qui ne détiennent pas de variétés inféodées au cours d'eau, la collectivité pourrait leur proposer de co-planter des végétaux locaux pour souligner la continuité verte et permettre le passage sécurisé des espèces d'un milieu naturel à l'autre.

[Voir Fiche-Projet page 52.](#)

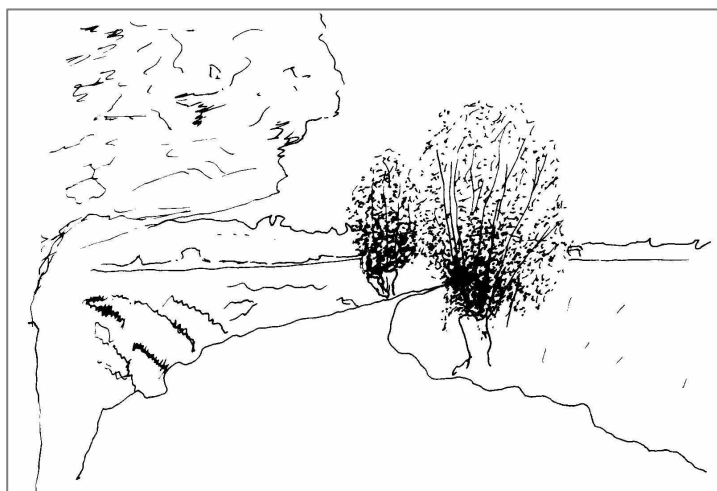


Cet alignement d'arbres le long de la Scarpe se trouve à Bray, voisin de Maroeuil. On peut également noter des tressages de tiges pour maintenir les berges.

Ce type d'aménagements est exemplaire dans le projet de ré arborisation des bords de Scarpe traversant le bourg ; les essences sont locales, les arbres entretenus, et offrent un abri à l'avifaune des cours d'eau.



Les berges de la Scarpe dans la zone des pâtures humides pourraient être plantées d'arbres à « future trogne », comme sur le dessin de droite.



2) La ré arborisation des abords de la Scarpe dans la plaine humide, dans le but de réduire l'écart paysager entre Maroeuil et Bray

La différence est très notable pour les visiteurs passant sur la route de Bray : les berges de la Scarpe des plaines humides de Maroeuil sont moins boisées qu'à Bray, plus en amont de la Scarpe. « Ce n'était pas le cas avant », de l'expérience de Mme. Chojnacki, maroeuilloise de souche. Le manque d'entretien par les propriétaires ont dû venir à bout des trognes de frênes ou des aubépines. Il pourrait être imaginé la remise en place de quelques unes de ces essences locales et adaptées aux berges. (voir page 49 bis, un dessin personnel pour imager la ré arborisation des bords de Scarpe du bourg)

La commune peut s'engager à acheter les plants et à les planter sur les terres des particuliers. Un rachat des bords de Scarpe pourrait être envisagé, mais les bêtes des éleveurs pourraient alors être privées de leur point d'eau.

Les zones concernées sont appelées les Prairies, Les Cingles et la Tillière : elles font parties du secteur E sur le plan cadastrale du village.

3) La promotion des sentiers pédestres et cyclotouristiques sur la zone des plaines humides

➤ L'aménagement d'une promenade aux abords de la Scarpe afin de valoriser la coulée verte que constitue la Scarpe au cœur du bourg, symbole de l'identité de Maroeuil

Extrait du Plan Local d'Urbanisme, sur les Orientations particulières aménagement.

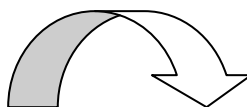
Les routes du bourg sont goudronnées, le marais va bientôt être sécurisé et ses chemins seront viabilisés pour la balade pédestre et cyclotouristique. Mais pour remonter le cours d'eau de la Scarpe, le secteur des plaines humides n'est pas très accueillant pour les promeneurs ;

- La route de Bray est étroite pour le passage de deux voitures et d'un cycliste, les virages dangereux car la lisière du bois gêne la visibilité, et les usagers y roulent vite : la route n'est plus limitée à 50km.h⁻¹.
- Le chemin d'exploitation longeant la voie ferrée et utilisé dans le Sentier des Trois Abbayes et une simple piste au milieu de champs. Bien que le paysage offre au loin quelques restes de haies séparatives de parcelles et la barrière d'arbustes camouflant le chemin de fer, le passage a pour seul vestige de végétation locale un frêne au bord du chemin.

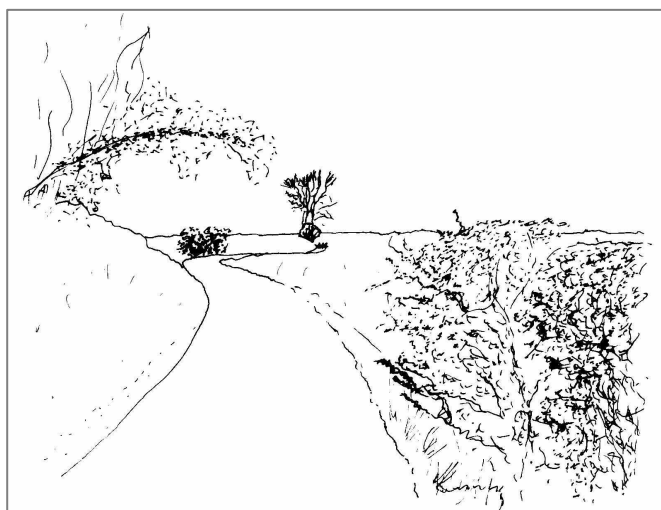
Voir Fiche-Projet page 53.



Les chemins d'exploitation qui sont encaissés et la rue de la Gare pourraient être végétalisés, comme sur le chemin rural de Maroeuil, qui mène au village d'Acq, ci-dessus.



Aubépines, viornes et érables champêtres manquent au chemin des Vaches ; le dessin de droite esquisse ce à quoi pourrait ressembler le sentier plus arborisé.





A gauche la route de Bray avec vue sur le lit de la Scarpe ; à droite, le chemin rural dit « des Vaches », passage du sentier des Trois Abbayes.

On pourrait imaginer la ré arborisation partielle* du chemin, dans l'idée que découvrir au plus près les essences locales et la faune et la flore qui s'y développent peut être très apprécié des promeneurs et amateurs de biologie. De l'ombre serait également apportée. *Il faut préciser que la mise place de haies tout le long du sentier gênerait le panorama offert aux marcheurs, dont la vue sur le Mt St Eloi :



Vue sur le Mt St Eloi, son bois à gauche et le bois de Maroeuil à droite. Panorama pris d'un chemin d'exploitation parallèle au chemin des Vaches : le chemin d'Acq.

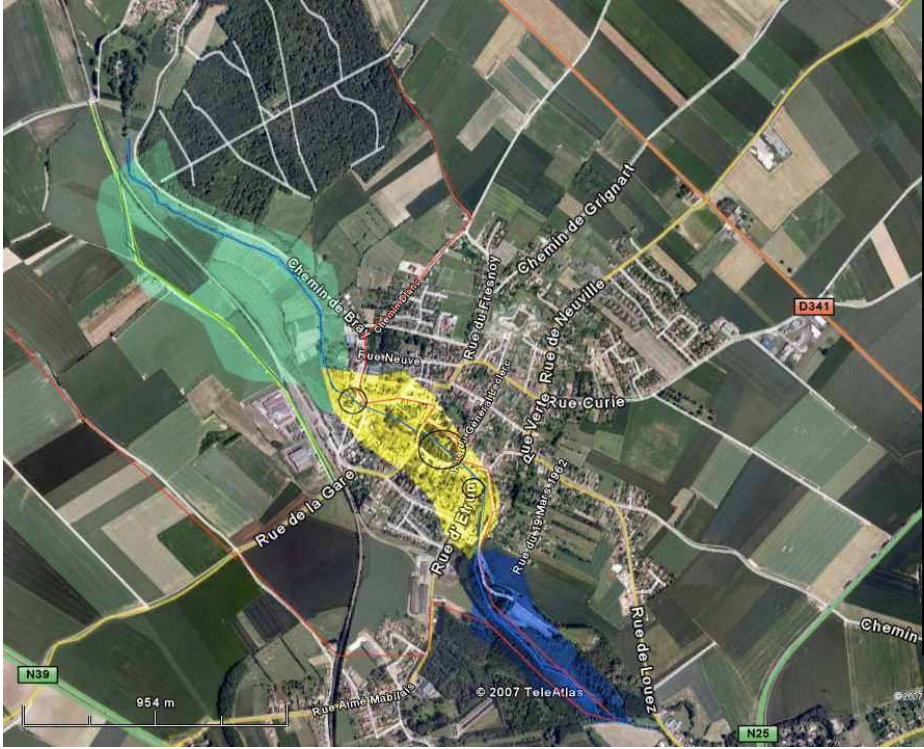
(Voir dessin personnel page 50 bis, pour imaginer le sentier des Vaches plus arboré).

Ces plantations seraient prises en main par la commune qui peut recevoir des aides du Conseil Général dans le cadre de l'«Opération Oxygène», où le Département finance partiellement l'achat d'arbres d'essences locales. Cet aménagement pourraient être le résultat de la politique de haies séparatives, ou une façon pour la collectivité de pousser les agriculteurs à suivre ce projet.

FICHE PROJET

ACTIVITE : « PRESERVER ET RENATURER LES BERGES DE LA SCARPE DE MAROEUIL »

BUT : CONSTRUIRE UN CORRIDOR VERT SUR LA SCARPE POUR PERMETTRE LES DEPLACEMENTS DE LA FAUNE DES COURS D'EAU LOCAUX.

Echelle spatiale :	Sur tout le cours d'eau traversant le bourg de Maroeuil :  <u>Zone Verte :</u> pâtures humides intermédiaires entre le bois et le bourg. <u>Zone Jaune :</u> zone du bourg concernée par la traversée de la Scarpe. <u>Zone Bleue :</u> zone humide du marais communal (projet déjà en cours)
Moyens mis en œuvre :	- Relever les propriétés et propriétaires concernés par la traversée de la Scarpe sur leur terrain, - Informers les propriétaires du projet de corridor vert sur Maroeuil et leur parler du « pacte écologique » - Réaliser un inventaire de la végétation présente (ou non) sur les berges, des essences locales ou non, de leur quantité et qualité : par un technicien communal ou un technicien spécialiste de la flore. Avec accord du propriétaire. - Proposer une sorte de « pacte écologique » adapté à chaque propriétaire, dans le but de s'engager à respecter d'entretenir la végétation locale, de la privilégier. - La commune peut également proposer de participer à l'achat de nouveaux plants, pour les berges dénuées de végétation locale.
Echéance temporelle :	A envisager si la commune instaure un projet de corridor vert reliant le bois au marais. Ces actions peuvent prendre quelques semaines.
Avenir et inter-relation de projets :	Permettra une liaison biologique et paysagère continue entre les deux milieux ZNIEFF de la commune. Pourra favoriser le développement de populations d'oiseaux et mammifères inféodés au milieu des cours d'eau et berges boisées.
Réalisations préexistantes	Le corridor biologique de Lestrem Mont Bernenchon et Calonne sur la Lys géré par Lestrem-Nature : Voir ANNEXE n°6.

FICHE PROJET

ACTIVITE : « REVALORISER LES SENTIERS PEDESTRES ET CYCLOTOURISTIQUES TRAVERSANT MAROEUIL »

BUT : RENATURER, SECURISER ET PROMOUVOIR LES CHEMINS DE PROMENADE, EXEMPLE DU « SENTIER DES TROIS ABBAYES » LONGEANT LA SCARPE

Echelle spatiale :	Les chemins d'exploitation et la route de Bray empruntés par les promeneurs
Moyens suggérés :	• Sécuriser la Route de Bray : limiter la route à 50km.h⁻¹ (car est intermédiaire à Maroeuil et Bray), peut-être envisager d'élargir la voie car est relativement étroite pour deux voitures et un vélo ou un marcheur : appel aux techniciens communaux. • Promouvoir le sentier des Vaches pour les marcheurs et cyclistes pour plus de sécurité. • Envisager la remise en place d'arbres et arbustes d'essences locales le long du chemin d'exploitation de façon ponctuelle, pour offrir de l'ombre aux promeneurs et un passage plus verdoyant : consulter un paysagiste.
Echéance temporelle :	Pour ce chemin, deux semaines de plantations. Pour la route de Bray : idem. A réaliser pour promouvoir les abords de la Scarpe et actions environnementales locales.
Consulter :	Union des Randonneurs de Flandres et Artois : http://www.urfaliille.org Réseau des associations de cyclistes du Pas-de-Calais : http://www.cyclo62.com

- *La mise en place d'un corridor biologique fonctionnel n'est pas chose aisée à mettre en place et à figurer pour les collectivités. Mais des communes pionnières, comme celle de Lestrem-Mont Bernenchon dans le Pas-de-Calais, peuvent servir de modèle et de conseiller aux collectivités souhaitant s'investir dans de tel dessein. Lestrem Nature, l'association qui a mis en œuvre le premier corridor biologique sous convention avec le Conseil Régional Nord-Pas de Calais serait un bon interlocuteur pour de tel projet.*

CONCLUSION

Grâce à la connaissance du cadre naturel maroeuillois, rendre au plateau agricole son équilibre et revaloriser le cours d'eau de la Scarpe en tant que « corridor biologique » deviennent des projets d'ampleur possibles, qui demande beaucoup patience, de soutien de la population, et surtout une réelle volonté politique. Dans l'instant présent et au moins jusqu'en 2010, la collectivité restaure son marais et d'autres projets plus avancés ont priorités dans le budget communal. Mais elle n'en oublie pas pour autant le travail de sensibilisation, surtout auprès des plus jeunes.

L'extension de tels desseins à l'échelle intercommunale pourrait être une solution au manque de moyens financiers ; les communes de la C.C.A. profitent d'atouts naturels comme la Scarpe pour Acq et Mont Saint Eloi, le Gy pour Etrun, et les sept territoires de terres agricoles sont potentiellement envisageables dans une restauration paysagère et environnementale.

Ces projets offriraient un attrait de plus au cadre rural artésien. Ils permettront sûrement de dynamiser le tourisme rural et naturel, ce qui viendrait compléter les visites de monuments historiques déjà développés dans le futur Pays d'Artois.

BIBLIOGRAPHIE :

- Bulletin Technique d'Information ; Bocages et aménagement rural : quel avenir ?
Ministère de l'agriculture N°353-355 Octobre-Novembre-Décembre 1980
-
- Ecologie Appliquée : L'arbre et la haie de D.Soltner
Pour la production agricole, pour l'équilibre écologique et le cadre de vie rural
4ème Edition 1977 Collection Sciences et Techniques agricoles
-
- Fiches d'aménagement rural Publication de la Fondation rural de Wallonie et de la
fondation du Roi Baudouin Réédition par les travaux publics Octobre 1984
-
- Plan Local d'Urbanisme de Maroeuil, de 2003.
-
- Etude de faisabilité pré opérationnelle pour la restauration écologique du marais de Maroeuil,
Par le cabinet de paysagiste Christine Delvaux.
-
- Projet individuel de Flore PASQUET, Magistère 1^{ère} année en Mai 2004.

WEBOGRAPHIE :

Administrative ;

- o www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr site de la Direction Régionale de l'Environnement (D.I.R.E.N.)
- o www.nordpasdecalais.fr, site du Conseil Régional
- o www.sigale.nordpasdecalais.fr/CARTOTHEQUE/ATLAS/TVB/tub.html, sur le projet de Trame Bleue et Verte de la Région.

Associative ;

- o www.nord-nature.org, association naturaliste du Nord.
- o www.menlille.org, Maison Régionale de l'environnement et des Solidarités
- o www.fne.asso.fr, Fédération française des associations pour la protection de la nature et de l'environnement
- o www.urfalille.org, Union des Randonneurs Flandres Artois
- o www.lestrem-nature.fr, association en charge du corridor biologique de Lestrem-Mont Bernenchon
- o www.gon.fr, du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas de Calais

Informative Spécialisée ;

- o www.lesarbres.fr et <http://plantes.sauvages.free.fr/pages-plantes/>, www.oiseaux.net, sites sur la flore et la faune
- o www.cerdd.org, Centre de Ressource du Développement Durable
- o www.ae2d.infini.fr, Agir pour l'Environnement et le Développement Durable
- o <http://inpn.mnhn.fr>, inventaire national du patrimoine naturel
- o www.ppige-npdc.fr, site de cartographie aérienne précise de la région
- o www.pedagogie.envirodoc.org
- o www.wikipedia.fr ; www.recensement.insee.fr; www.quid.fr; www.toutes-les-villes.com/62/maroeuil.html, site sur Maroeuil.

LISTE DES ILLUSTRATIONS :

Page de garde : Vue sur le plateau agricole Nord de Maroeuil ; La Scarpe des pâtures humides ; La Scarpe sortant du marais communal et les arbres têtards.

p.9 : Vue du plateau agricole nord ; idem ; La Scarpe au Sud-Ouest du territoire ; La Scarpe dans le marais.

p.10 : Vue sur les ruines de l'abbaye de Mont Saint Eloi, à partir du bois communal. **A**

p.11 : Illustration de l'Etude du marais.

p.12 : Photo aérienne ; Prise de vue

p.13 : Photo du marais de Maroeuil **B**

p.14 : Illustrations tirées de l'Etude pré opérationnelle du marais communal et du site www.oiseaux.net

p.15 : Photos tirée du web aascalys.free.fr ; idem ; Etude pré opérationnelle communale

p.17 : Photos du marais de Maroeuil **B**

p.20 : Photos de la zone agricole Sud et adaptation personnelle ; La vallée intermédiaire au bois et au bourg **C**

p.23 : De l'étude pré opérationnelle du marais

p.27 : Photo tirée du web

p.28 : De l'étude pré-opérationnelle du marais

p.36 : Du site aascalys.free.fr voir « bocage de l'Avesnois » ; Chemins d'exploitation du Nord et du Sud du bourg.

p.37 ; Illustration du Bulletin Technique d'Information « Bocage et Aménagement rural : quel avenir ? »

p.38 : Illustrations de « L'arbre et la haie », de D.Soltner

p.39 : Les jeunes plants à Ecurie, le long de la RN39.

p.40 : Carte de l'étude pré opérationnelle du marais et modifié par l'auteur du projet

p.42 : Illustration de D.Soltner ; Photos de Ecurie

p.43 : Photos prises de la rue de la Gare ; Idem ; Reste du bocage dans la vallée de la Scarpe **D**

p.47 : La Scarpe dans les pâtures humides ; Idem ; Arbres remarquables sur la commune de Bray, voisine de Maroeuil. **C**

p.48 : L'ancien abreuvoir ; Idem ; La cascade du square Böesperde ; Le jardin de Mr. Bagville **E, F, G**

p.51 ; Chemin de Bray ; Chemin d'exploitation dit « des Vaches » ; Vue sur le Mont Saint Eloi dans la zone agricole Sud. **H, I, A**

ANNEXES :

ANNEXE n°1 ; Prises de vue des photographies personnelles sur le territoire de Maroeuil.

ANNEXE n°2 ; Description et localisation de la Z.N.I.E.F.F. n°38.

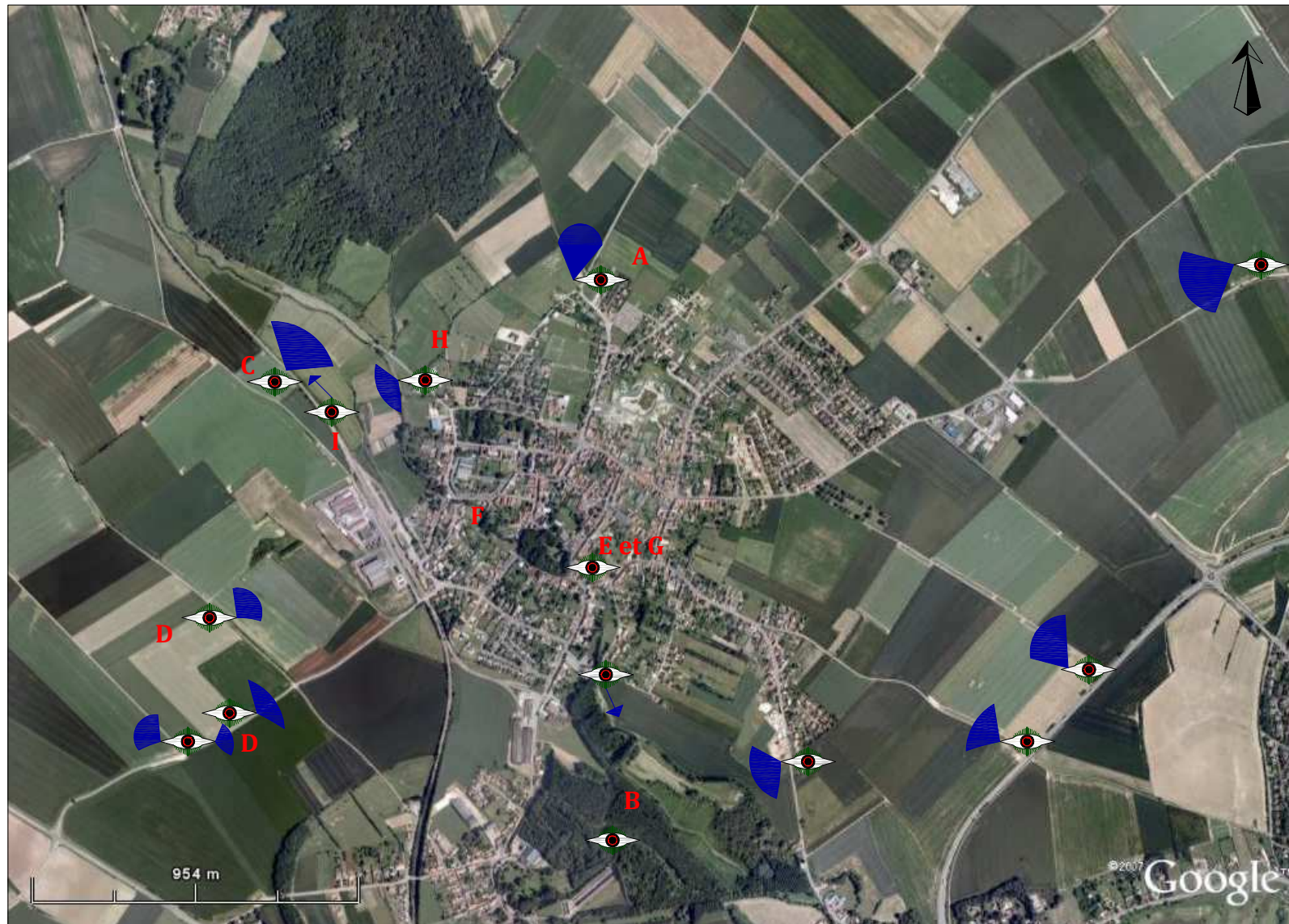
ANNEXE n°3 ; Article de la Voix du Nord du 27 Mai 2006, sur la restauration du marais de Maroeuil.

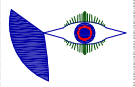
ANNEXE n°4 ; Propositions d'aménagements pour la restauration du marais, par le cabinet Christine Delvaux.

ANNEXE n°5 ; Aides Régionales pour les initiatives environnementales locales, au 30 Septembre 2002.

ANNEXE n°6 ; Quelques associations environnementales du Nord-Pas de Calais.

ANNEXE n°1 : Prises de vue des photographies personnelles sur le territoire de Maroeuil



 Lieu de la prise photographique et direction employée et balayée

Photographie aérienne tirée de GoogleEarth le 12Mai 2007.

Réalisation personnelle

ANNEXE n°2 : description et localisation de la Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique n°38

ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

RÉGION
NORD
PAS DE CALAIS
CONSEIL REGIONAL



INVENTAIRE ZNIEFF
SITE N° 38

LA HAUTE VALLEE DE LA SCARPE ENTRE FREVIN-CAPELLE ET ANZIN-ST-AUBIN, LE BOIS DE MAROEUIL ET LA VALLEE DU GY EN AVAL DE GOUVES

DEPARTEMENT : PAS-DE-CALAIS

COMMUNE(S) : Frevin-Capelle, Mont-St-Eloi, Maroeuil, Anzin-St-Aubin, Duisans, Elrun, Agnez-les-Duisans, Gouves, Ecoivres, Acq

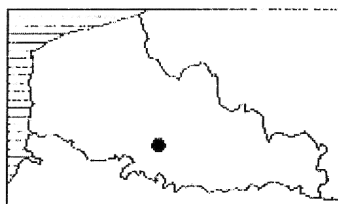
CHARACTERISTIQUES DU SITE

SUPERFICIE : 723 ha

STATUT FONCIER : propriétés privées et départementales

NATURE DU SITE : vallée avec prairies, marais et bois humides ;
versants avec bois et prairies

LOCALISATION

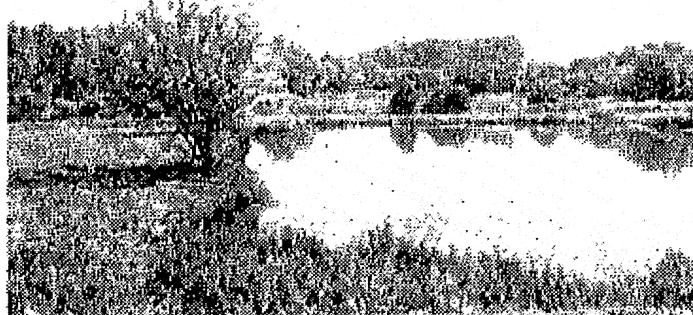


La haute vallée de la Scarpe, le Bois de Maroeuil et la vallée du Gy s'étendent à l'ouest et au nord-ouest de la ville d'Arras, de part et d'autre de la N 39

DESCRIPTION DES MILIEUX

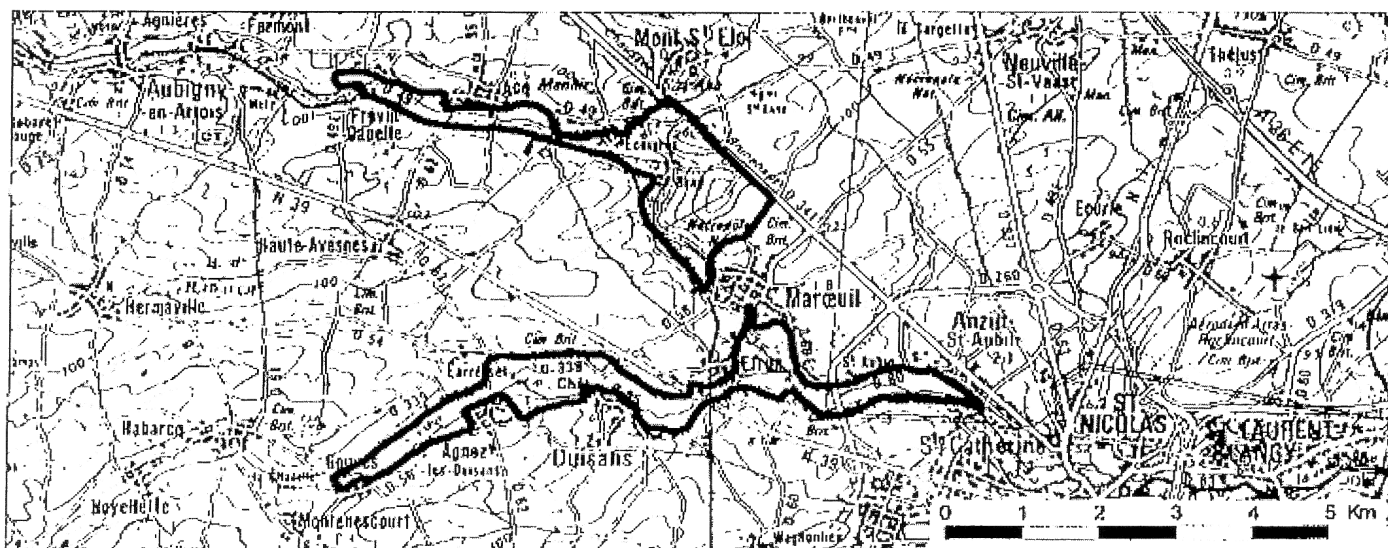
La haute vallée de la Scarpe et la vallée du Gy, sites linéaires de superficie non négligeable, s'inscrivent dans un contexte agricole dominé par les cultures, au coeur d'une plaine particulièrement dénudée.

Ces deux petites vallées forment ainsi un ruban de verdure souligné, sur le versant nord de la Scarpe entre le Mont St Eloi et Maroeuil, par un promontoire boisé, ultime lambeau tertiaire jalonnant une des lignes de crêtes parallèles à l'axe de l'Artois.



La Vallée du Gy à la Pierre en Pointe à Louez-les-Duisans

DELIMITATION



INTERET ECOLOGIQUE

● FLORE ET VEGETATION

La diversité géologique et géomorphologique de ces petites vallées étroites a permis à tout un ensemble de communautés végétales de se développer, épousant le relief vallonné du site et s'adaptant aux diverses conditions écologiques des milieux :

- sur les versants crayeux, série de végétations neutro-calcaicoles particulièrement riches et hébergeant de rares espèces de la flore régionale... parfois connues depuis le siècle dernier (Buplèvre en faux..., mais aussi Cirse laineux, chardon thermophile pas si courant dans le Nord - Pas de Calais...)
- dans les vallées, végétations hygrophiles à inondables plus fragmentaires et d'un intérêt floristique souvent limité en raison de l'eutrophisation

● FAUNE

Le contexte agricole local et la proximité de sites urbains importants renforce le rôle d'espaces refuges joués par les multiples biotopes des vallées de la Scarpe et du Gy et de leurs versants. Aussi ce site présente-t-il un très grand intérêt pour la faune :

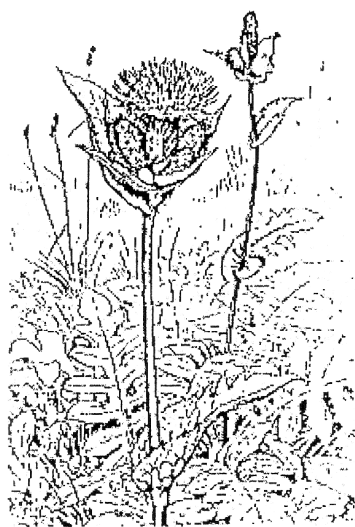
- au moins 6 espèces d'amphibiens et de reptiles dont deux de la liste rouge régionale
- grande diversité en oiseaux nicheurs tant au niveau des vallées (fauvettes aquatiques, Anadés, Martin pêcheur...) que des bois et des prairies sur pente (rapaces, pics...), soit actuellement 5 ou 6 espèces nicheuses rares et menacées dans le Nord - Pas de Calais connues sur ce site.



Grèbe castagneux



Cirse laineux



Cirse maraîcher



Chouette hulotte

EVOLUTION ET MENACES

- Mitage du fond de vallée avec régression des prairies et disparition des vieux arbres (saules têtards, arbres fruitiers)
- Rocado d'Arras traversant le site entre St-Aubin et Etrun
- Passage d'une des variantes de l'autoroute A1 bis dans les vallées du Gy et de la Scarpe
- Marais dégradé par des plantations de peupliers, des décharges d'ordures et divers aménagements de loisirs (bassins de pêche et de chasse, bungalows, cabanons...)
- Nombreuses lisières forestières déstructurées
- Eutrophisation de la plupart des végétations mésophiles et hygrophiles
- Surfréquentation du Bois de Maroeuil avec piélinement et rudéralisation du sous-bois (surtout en bas de versant)

GESTION ET PROTECTION

- Préservation des dernières prairies alluviales avec leurs boisements linéaires
- Gestion plus écologique des quelques marais relictuels (Etrun, Louez-les-Duisans...)
 - arrêt de toute plantation de peupliers
 - résorption des décharges
 - reprofilage des étangs avec berges en pente douce et entretien par curage léger avec exportation des vases
 - pas de constructions nouvelles
 - fauche des végétations de grandes herbes avec élimination des foin
- Gestion des bois en y maintenant ou en y restaurant une sylviculture associant production de bois et conservation du patrimoine biologique :
 - varier les types de traitements (taillis sous futaie, taillis, futaie jardinée...)
 - diversifier les essences en excluant toute introduction d'espèces non indigènes (résineux, peupliers du Canada...) et en respectant les types forestiers potentiels
 - maintien ou reconstitution des lisières externes
- Entretien des bernes routières par fauche avec ramassage des résidus de fauche et sans utilisation d'herbicides
- Extensification éventuelle du pâturage dans les prairies sur coteau crayeux
- Le Bois de Maroeuil, propriété du Département du Pas-de-Calais, est géré par l'Office National des Forêts ; il est ouvert au public (surveillance et entretien assuré par la ville d'Arras avec l'aide financière du Conseil Général)

POUR EN SAVOIR PLUS

● BIBLIOGRAPHIE A CONSULTER SUR MINITEL

Tapez 36.16 code IDEAL - ECOTHEK

● ORGANISMES A CONSULTER

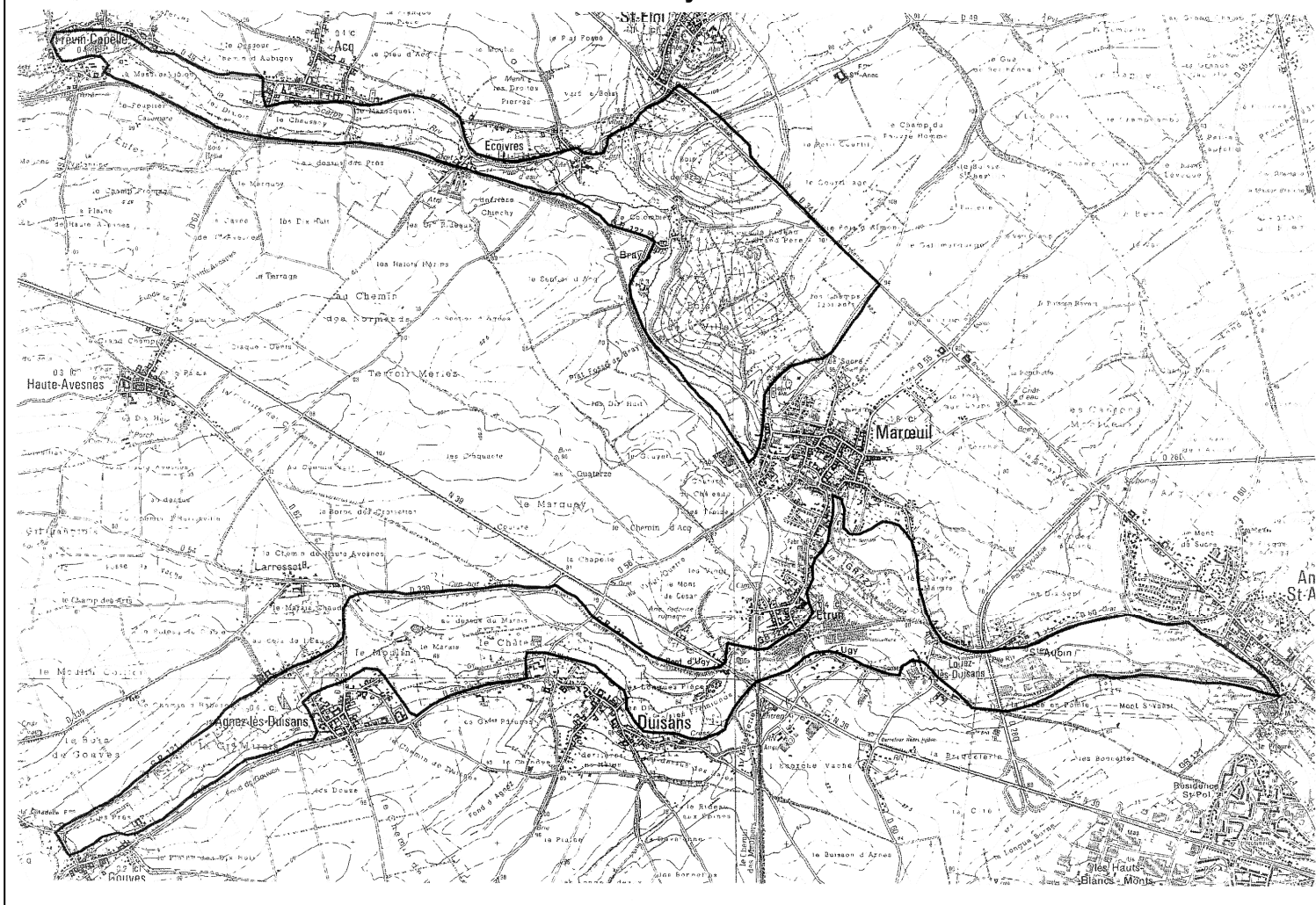
- Pour plus d'informations scientifiques, s'adresser au Comité Régional ZNIEFF (Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel)
 - Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul
Société de Botanique du Nord de la France
Hameau de Haendries - 59270 BAILLEUL - Tél. : 03.28.49.00.83
 - Groupe Ornithologique Nord
Maison de la Nature et de l'Environnement
23, rue Gosselet - 59000 Lille - Tél. : 03.20.52.12.02
- Pour d'autres renseignements :
 - DIREN Nord - Pas de Calais
4, rue Gombert - 59000 LILLE - Tél. : 03.28.38.10.30
 - Région Nord - Pas de Calais
Direction de l'Environnement, de l'Energie et des Déchets
45 D, rue du Tournai à Lille - Tél. : 03.28.82.74.21
 - Nord-Nature
Maison de la Nature et de l'Environnement
23, rue Gosselet - 59000 Lille
Tél. : 03.20.43.40.49

Réalisation : Conseil Régional Nord - Pas de Calais, Direction de l'Environnement, de l'Energie et des Déchets

Directeur de la Publication : Jean-Marie ERNECQ - Rédaction : Françoise Duhamel, AEREA - Photos : Studio 67

Carte : SIGALE@ Nord - Pas de Calais - Données : DIREN Nord - Pas de Calais - Conception, composition et impression : Imprimerie du Conseil Régional

**Haute Vallée de la Scarpe entre Frevin- Capelle et Anzin- St- Aubin,
Bois de Maroeuil et vallée du Gy à l'aval de Gouves**



Documents extraits du Plan Local d'Urbanisme, Annexes.

ANNEXE n°3 : Article de « la Voix du Nord » du 27 Janvier 2006, sur le projet de restauration du marais de Marœuil.

Source : le Cabinet Architecture Urbanisme et Environnement du Pas de Calais (C.A.U.E. 62).

NdN 27/1/06

Paysager

Le marais va être aménagé pour lui redonner son caractère ancien

Marœuil : la carte du tourisme du vert

Les projets touristiques demeurent suffisamment peu nombreux dans nos contrées artésiennes pour qu'on s'y penche lorsqu'ils se présentent. C'est le cas à Marœuil, où l'aménagement du marais se prépare. La commune s'est en effet fixé quatre à cinq ans pour redonner au site son caractère ancien de territoire humide. Explications.

Restauration écologique

Jean-Pierre Quarnul, maire, et son conseil municipal, travaillent à ce projet depuis deux ans. C'est en 2004 qu'est donné le premier signe favorable au projet. La Région annonce alors qu'elle apportera son soutien pour effectuer une restauration écologique du site utilisé par les chasseurs, les pêcheurs et les touristes. S'appuyant sur le conseil régional, l'idée de la municipalité est de « faire que le marais redevienne un site humide », indique l' élu, dans le cadre de la trame verte ». A terme, il devra répondre à une nouvelle vocation touristique et pédagogique.

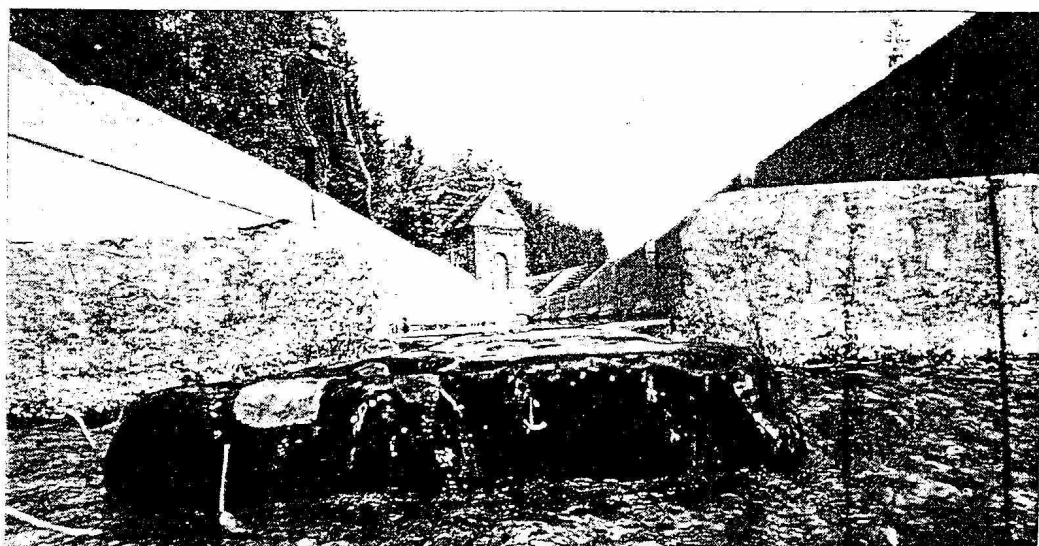
Pour ce faire, quatorze axes de travail ont été définis sur autant de zones du marais à aménager. Sans tous les passer en revue, on peut néanmoins en évoquer quelques-uns.

Première étape, le site sera reboisé avec des essences propres à conserver l'identité du marais : des chênes, des hêtres, des charmes... Une roselière

également (4 000 m² de roseaux) est prévue. Une zone d'accueil sera aménagée entre la commune et Étrun pour que les gens puissent se reposer ou pique-niquer. Deux prairies humides et la zone de 6 000 m² de peupleraie, déjà existantes, seront préservées. Enfin, l'ancienne décharge sera transformée en observatoire pour permettre aux milieux

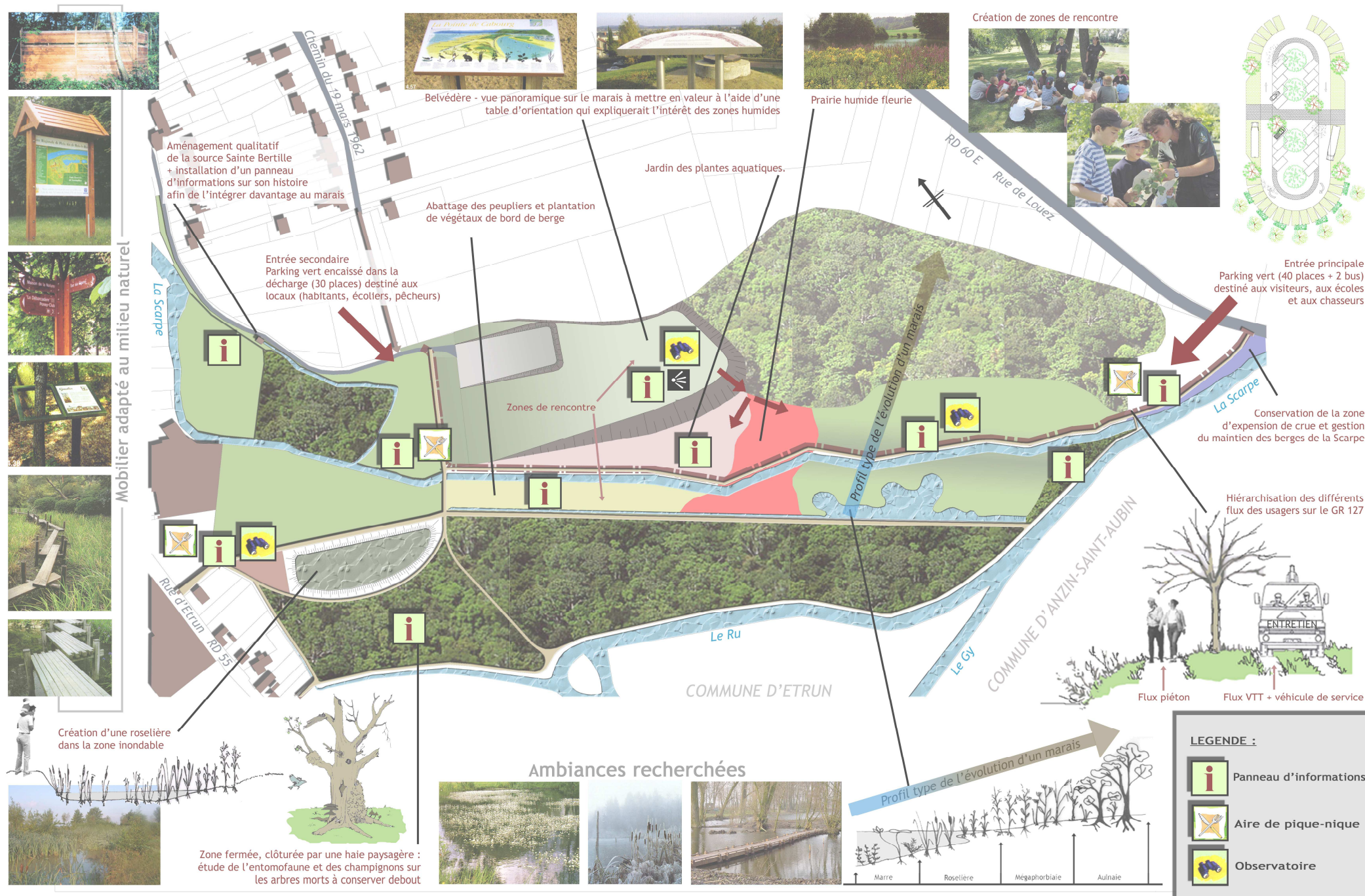
scolaires, entre autres, d'étudier la faune et la flore du marais.

Pour l'heure, le montant définitif des dépenses nécessaires à la réalisation de ce projet n'est pas encore tout à fait fixé. Mais une enveloppe de 420 000 € de la Région devrait couvrir la grande partie de cet aménagement. Début des travaux, pas avant septembre.



L'entrée du marais réaménagé, sur une zone de 19,5 hectares, s'effectuera par la chapelle Sainte-Bertille.

Photo Archives Sami BELLOUMI



ANNEXE n°5 : Aides Régionales pour les initiatives environnementales locales, au 30 Septembre 2002.

Source : http://www.nordpasdecalais.fr/communiqués_presse/comm-2002/018.asp

« Forêts

Le Conseil régional signe une convention pluriannuelle d'objectifs avec le Centre régional de la propriété forestière Nord-Pas de Calais - Picardie et subventionne à hauteur de 50 % (100.000 euros) son programme d'actions 2002. Une deuxième convention de même type est signée avec l'association interprofessionnelle Nord Picardie Bois. Une troisième convention pluriannuelle d'objectifs est adoptée avec l'Office national des forêts à Lille : une subvention de 140.000 euros est allouée à l'ONF pour soutenir son programme d'activités 2002 - 2003 qui s'élève à plus de 540.000 euros.

En France, les surfaces boisées représentent 27 % du territoire ; en Nord-Pas-de-Calais, elles ne dépassent pas les 8 %. Le Conseil régional poursuit et renforce ses interventions :

- o le plan de boisement et la restauration de "la trame verte" contribuent à la préservation de la biodiversité déjà évoquée et à l'amélioration du cadre de vie des habitants.
- o Ils permettent aussi de préserver des ressources naturelles dans des zones "sensibles" : protection des eaux potables, lutte contre l'érosion des terres agricoles, protection des paysages...
- o Le boisement et la trame verte fournissent aussi une matière première renouvelable et contribuent au développement économique de la filière bois : scieries, menuiseries, papeteries mais aussi recherche et formation dans le secteur de l'environnement »

N.B. : L'absence de documents plus récents sur ces opérations d'aides à l'achat de plants me fait défaut. Je n'ai pas trouvé de documentation sur l' « Opération Oxygène » plus précise.

« Biodiversité

Le Conseil régional subventionne le Conservatoire des sites naturels du Nord-Pas de Calais (223.000 euros) pour développer son programme d'activités en faveur de la biodiversité, c'est-à-dire la préservation des espèces vivantes et de leurs caractères génétiques dans la région. D'autres subventions soutiennent et encouragent les actions du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord (GON), de l'association Coordination Mammologique, ou encore de l'association Noeux Environnement qui met à l'étude la création d'un "corridor biologique" entre les communes de Verquin et de Vieille-Chapelle dans le Bas-Pays d'Artois. »

ANNEXE n°6 : Quelques Associations environnementales du Nord-Pas de Calais.

Source : www.nord-nature.org/associations_federees/Lestrem_Nature.htm

www.nord-nature.org/associations_federees/GON.htm

Lestrem Nature	
	Siège social : 117 rue de la Croix Marmuse, 62136 Lestrem Site : http://site.voila.fr/LestremNature Courrier électronique : (Secrétaire, Jacky Poulle) : Lestrem-nature@wanadoo.fr
	Président : Jean Louis Wattez, 117 rue de la Croix Marmuse, 62136 Lestrem Tél : 03 21 26 14 69
Date de parution au Journal Officiel: Déclaration à la Sous-Préfecture de Béthune le 28 Mars 1977. Lestrem Nature a été élue Eco Acteur de l'année 1999 en Région Nord/Pas-de-Calais (Trophée Décision Environnement). Elle est titulaire de la Commission Locale du SAGE de la Lys Objectifs 1. Favoriser toutes les initiatives qui ont pour but le maintien	

Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord/Pas-de-Calais

Siège social : MNE 23 rue Gosselet, 59000 LILLE
Tél : 03 20 52 12 02
53 26 50

Président : Lucien Kérautret, 312 rue de l'abbaye des
prés 59500 DOUAI
505 562 60 Free.fr

Le G.O.N. est une Association pour l'Etude et la Protection de la faune sauvage dans la Région Nord - Pas-de-Calais.

Le siège de l'Association est situé : 312 rue de l'Abbaye-des-Prés, 59500 DOUAI

Le G.O.N. est membre ou correspondant de nombreuses sociétés d'étude et de protection de la faune sauvage :

FNE (France Nature Environnement)

Nord-Nature (Société Fédérative Régionale pour la Protection de la Nature)

C.S.N. N.P.C (Conservatoire des Sites Naturels du Nord - Pas-de-Calais).

L.P.O. (Ligue pour la Protection des Oiseaux)

S.F.E.P.M. (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères)

59650 Villeneuve-d'Ascq
p.r.legrand@infonie.fr

Section Valenciennois "le Vanneau"
Pascal MACQUET
25^{bis} rue Auguste Blanqui
59135 Wallers
p.macquet@libertysurf.fr

Section Douaisis "la Gorgebleue"
Christian BOUTROUILLE
92 résidence le Val Fleuri
59169 Goeulzin
Christian.Boutrouille@mail.ac-lille.fr

Section Arrageoise "le Cochevis"
Eric VENEL
24 rue Yithzak Rabin
62217 Beaurains

Correspondants locaux

Calaisis-Boulonnais
Denis TIRMARCHE
Rue principale
62179 Audinghen
APALONE@wanadoo.fr

Côte d'Opale-Montreuillois
Gilbert TERRASSE
La Maison dans les Dunes
62176 Camiers

Audomarois
Alain WARD
3 impasse du blanc guenon
62380 Seninghem
A.Ward@wanadoo.fr

Région "Hesdin-St-Pol"
Philippe DOME
36 rue d'En Haut
62140 Grigny

Avesnois
Daniel HAUBREUX
1 rue Wuibaille Dupont
59145 Berlaimont
Daniel.HAUBREUX@wanadoo.fr

Activités :

Loisirs : le GON initie à la découverte de la faune par des sorties guidées dans toute la région.

Études : le GON mène des enquêtes de répartition mais aussi des études sur les oiseaux, les mammifères, les amphibiens et reptiles, les Odonates, les Orthoptères par l'intermédiaire des centrales :

Ornithologique : Jean-Charles TOMBAL jean-charles.tombal@libertysurf.fr

Mammalogique

Herpétologique : José GODIN Jose.Godin@univ-lille1.fr

Odonatologique : Lucien KERAUTRET GON, MNE

Orthopterologique : Emmanuel FERNANDEZ efernandez@nordnet.fr

Actions : le GON veille à l'application de la législation relative à la faune sauvage. Le GON recueille et soigne des oiseaux blessés mais aussi des mammifères marins dans les centres de soins.

Centre de soins de Villeneuve-d'Ascq, ferme du Héron, 03 20 67 01 61

Centre de soins de Blériot-Plage : Edmond TELLIER, 03 21 34 08 13 fax 03 21 96 18 51 (rue du Docteur Drujon, 62231 Blériot-Plage)

Centre de soins de Dunkerque (Mammifères marins) : André LASTAVEL : 03 21 34 08 13 fax 03 21 96 18 51

Enfin le GON participe à la création et à la gestion de zones protégées.

Renseignements : GON, Maison de la Nature et de l'Environnement (MNE) 23 rue Gosselet 59000 Lille (0 320 52 12 02)

Permanences : tous les 1^{ers} et 3^{èmes} mercredis de 14h à 17h30, à la MNE salle 303, se renseigner à la MNE pour juillet et août.

Publications :

Revue trimestrielle : Le Héron, des articles et des notes traitant, en priorité, d'Ornithologie mais aussi de Mammifères, d'Amphibiens, de Reptiles, d'Odonates, d'Orthoptères, de Mollusques...

Feuille bimestrielle : en complément à cette revue, la Lettre du Héron, avec les dernières nouvelles sur les activités du GON et de ses sections.

Adhésion et Abonnements :

Adhésion seule : 30 F (donnant droit à la Lettre du Héron)

Abonnement et adhésion : 150 F (donnant droit à la Lettre du Héron et au Héron)

Abonnement (France) seul 210 F

Abonnement (étranger) seul 230 F

Adhésion avec nom, prénom et adresse à renvoyer avec le règlement au trésorier : Jean-Marc VENEL, 4 rue Roger Salengro, 62580 VIMY.

PROJET RURAL A MAROEUIL, PAS DE CALAIS :

POUR UNE RECONQUETE ENVIRONNEMENTALE, ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE DU PLATEAU AGRICOLE ET DU COURS D'EAU DE LA SCARPE.

Pédagogie, gestion et revalorisation du patrimoine rural et naturel.

Maroeuil est une commune rurale de l'Artois de 1378 habitants, au territoire marqué par les activités agricoles. La rivière de la Scarpe reliant les deux Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique du territoire souffre de la pollution, les relevés faunistiques indiquent une baisse de la biodiversité locale, l'érosion des sols menace la pérennité de l'agriculture. Soucieuse de la qualité de son environnement naturel comme de la santé des activités dépendantes de celui-ci, la collectivité a fait ses premiers pas dans l'amélioration de son cadre naturel avec la restauration de son marais. Pédagogie, écologie et gestion à long terme peuvent devenir les valeurs maîtresses d'une nouvelle politique environnementale prometteuse.

Ainsi, le projet rural réalisé propose deux nouvelles orientations potentiellement envisageables dans une optique de revalorisation écologique et paysagère nécessaire à l'équilibre de l'environnement local : miser sur la remise en place de haies séparatives sur le plateau agricole et sur la trame bleue de la Scarpe comme « corridor biologique ».

Les « Fiches Projet » propose des actions d'information afin de sensibiliser la population locale et touristique à l'intérêt environnemental du site et émet des propositions d'aménagements en faveur de la biodiversité et de la nature. Le projet a pour ambition d'amener les acteurs publics et privés à réfléchir sur l'impact positif que ses actions pourraient engendrer sur l'image et sur l'avenir de ce territoire.

Mots clefs : projet rural - Pas-de-Calais – Scarpe – agriculture – biodiversité – paysage – patrimoine – pédagogie – concertation – promotion - tourisme – haies séparatives - corridor

CHOJNACKI Aline

Mai 2007

Projet rural à Maroeuil, Pas de Calais : pour une reconquête environnementale, écologique et paysagère du plateau agricole et du cours d'eau de la Scarpe

Pédagogie, gestion et revalorisation du patrimoine rural et naturel.

Projet Individuel

Ingénieur 1^{ère} Année

Polytech'Tours Département Aménagement du territoire

Université François Rabelais

35, allée Ferdinande de Lesseps – TOURS

Nombre de pages : 58 Nombre d'annexes : 6