

DREAL NORMANDE
SMCAP/BAR:
N° d'inventaire : 6728

VOYAGE A TRAVERS LES MARAIS DU COTENTIN.

*Coordination et texte : Patrick GALINEAU et François LORFEUVRE
DRAE de Basse-Normandie*

Recherche iconographique : Marie-Lorraine GERMAIN

*Saisie du texte : Catherine HAMEL
DRAE de Basse-Normandie*

Maquette : Atelier d'A


Année Européenne de l'Environnement



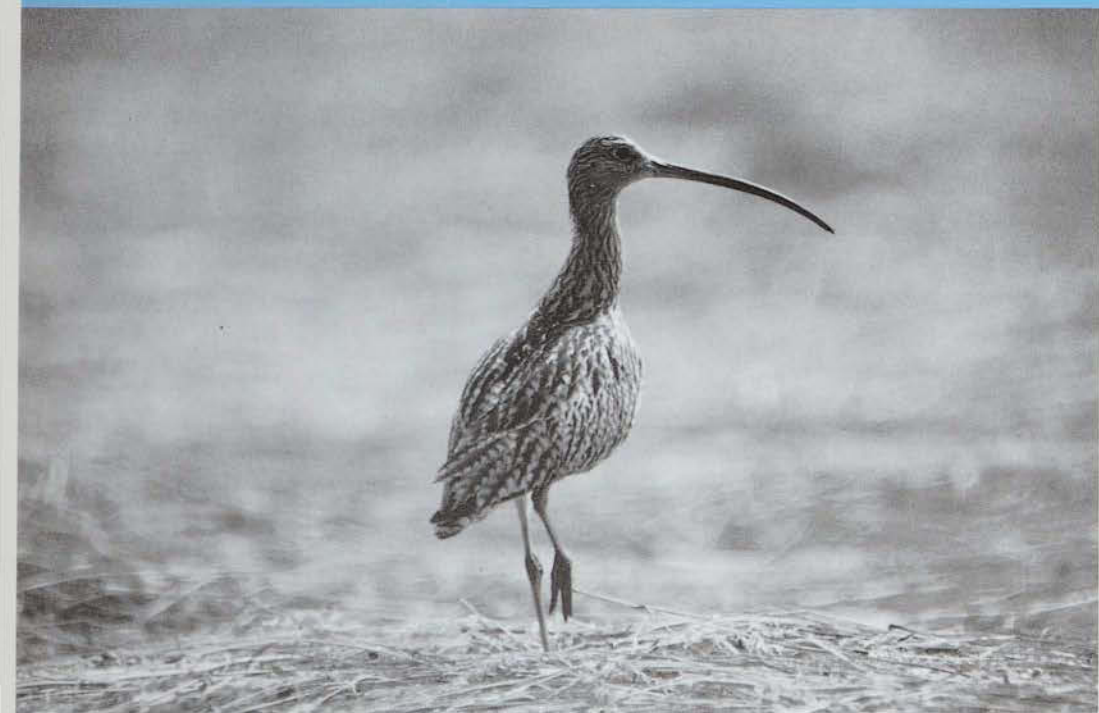
ISBN N° 2-9502460-0-1

À la charnière des départements de la Manche et du Calvados, les marais de l'Isthme du Cotentin apparaissent comme de vastes prairies planes et digitées, s'insérant dans un paysage bocager traditionnel. Ce paysage est le résultat d'une conquête progressive qui se fit relativement tard par rapport à la mise en valeur de marais dans d'autres pays d'Europe. Les interventions humaines sont encore aujourd'hui déterminantes et la valeur biologique de ces marais dépend étroitement de l'usage que l'homme peut en faire : agricole, cynégétique, écologique, touristique, ... Une zone humide est un territoire où les enjeux sont multiples, où les objectifs de gestion peuvent être contradictoires, où des choix sont nécessaires. Mais que faut-il privilégier ? l'Environnement, l'Agriculture, le Tourisme... ? N'est-ce pas plutôt vers un équilibre qu'il faut chercher à tendre ?

Depuis quelques années, un groupe de travail associant tous les partenaires concernés, élus, agriculteurs, chasseurs, membres d'associations de protection de la nature, d'administrations, cherchent à définir cette voie étroite où les intérêts de tous peuvent se concrétiser. Ce document est le résultat d'un travail collectif où chacun pourra se retrouver mais où surtout, chacun pourra comprendre le point de vue de l'autre. Il participe à un long processus qui devra déboucher sur des modalités de gestion contribuant à la préservation d'un patrimoine.



Le Préfet,
Commissaire de la République
du département de la Manche



Pour être efficaces, les politiques de protection ne doivent pas connaître de frontières. Les oiseaux les ignorent, les pollutions aussi... C'est pour nous convaincre, nous les gestionnaires du quotidien, que les chefs de l'Etat et du Gouvernement des pays membres de la Communauté Européenne de l'Environnement ont décidé de faire de l'année 1987 :

L'Année Européenne de l'Environnement

Cette année 1987 doit être l'occasion pour chacun de prendre conscience de l'importance de l'environnement pour tout ce qui touche à la qualité de notre vie, une occasion aussi d'agir pour la défense et l'amélioration de notre patrimoine naturel.

Mais pourquoi une telle attention aux oiseaux migrateurs ?

Parce que leur présence, comme leur disparition, reste l'un des meilleurs indicateurs de la qualité de notre environnement, Parce que la destruction d'une espèce met en péril les autres maillons de la chaîne de vie.

Situés à un carrefour du passage des oiseaux transitant du Nord au Sud de l'Europe, les marais du Cotentin font partie de ces zones dont la protection est nécessaire à la sauvegarde des oiseaux nicheurs et migrateurs, pour leur alimentation, leur reproduction et l'hivernage. Ils sont partie intégrante du réseau européen d'espaces naturels, défini par la directive du Conseil de la Communauté Européenne du 2 Avril 1979.

Les richesses des marais concernent aussi la flore, la faune, et surtout l'histoire de ces hommes qui, depuis plusieurs siècles et jusqu'à aujourd'hui, ont su nous transmettre un «héritage de nature».

Cet ouvrage nous raconte leur histoire. Le «voyage» auquel il nous convie est une façon de rendre plus proche une nature méconnue qui a besoin des hommes pour survivre.

Confirmant l'intérêt des autorités françaises et européennes à la démarche des acteurs locaux qui ont souhaité prendre en charge, ensemble, le devenir des marais du Cotentin, cet ouvrage a reçu le label «Année Européenne de l'Environnement».

Alain LE JAN,
Ingénieur en Chef du Génie Rural,
des Eaux et des Forêts,
Directeur Départemental de
l'Agriculture et de la Forêt
de la Manche

Annick HELIAS,
Déléguée Régionale à l'Architecture
et à l'Environnement
de Basse-Normandie

Avez-vous jamais, vous qui lisez ces pages, voyagé à travers ces marais du Cotentin qu'on a essayé de décrire, et qui sont assez vastes pour que seulement les traverser puisse vous paraître un voyage?... Si c'est vers la fin de l'automne ou en plein hiver que vous les avez parcourus, vous avez pu juger ce qui appartient à la nature de ces parages, qui coupent sur le fond si riant ailleurs de la Normandie, et à l'originalité mélancolique qui les distingue. Or, c'est surtout l'hiver qu'il faut voir ces marais, devenus des vallées d'eau infinies,...

Barbey d'Aurevilly
« Ce qui ne meurt pas »

1 TERRE D'AVANT LES HOMMES

- P. 8 - Il y a 10 000 ans...
la mer
- Les vallées se comblent
 - L'aboutissement de l'évolution naturelle

2 LA CONQUÊTE PROGRESSIVE DE L'HOMME

- P. 9 - Un milieu hostile
à l'homme
- Presque comme une île
 - Des passages dangereux
 - Des ponts et projets
 - Les grands travaux

3 PAYS D'ÉLEVAGE

- P. 13 - Les prés marais
- «D'Pis le renoué jusqu'à l'aryire...»
ou, du bon usage des marais
 - Curage et faucardement
 - La mise au marais
 - Les bouses
 - La biète
 - La coupe des joncs

4 PAYS D'EAU

- P. 16 - La pêche
- Les chemins d'eau
 - Les gabares...
...et leur cargaison
 - A la montée des eaux

5 AU FIL DU MARAIS

- P. 18 - L'hiver,
le survol du plan d'eau
- Un gîte d'étape
 - Une auberge internationale
- Le réveil
des marécages
- Troubles en eaux calmes
 - Des plantes envahissantes
 - Une ceinture amphibie
 - Manger sans être mangé
- Les prairies humides
- Pâturage et fauche
 - De bruyants bâtisseurs
- Le marais tourbeux
- Histoire de tourbe
 - Au cœur de la lande...

6 LA TRANSMISSION DU PATRIMOINE

- P. 25 - La mutation
de l'agriculture
- La rupture avec les traditions
 - Le nouveau visage
du marais
 - L'agriculture
 - L'extraction de tourbe
 - La chasse au marais

7 A LA RECHERCHE D'UN ÉQUILIBRE

- P. 28 - Les marais
de la vallée du Gorget
ou la démonstration
d'une solidarité
de gestion
- La roselière
de Marchésieux
ou la valorisation
sociale d'un patrimoine
 - La réserve de
Saint-Georges-de-Bohon
ou la restauration
d'un marais

8 POUR EN SAVOIR PLUS :

- P. 32 Le lecteur averti trouvera
en fin d'ouvrage des
informations plus détaillées
sur différents thèmes
(sol, plan d'eau hivernal,
flore, avifaune, histoire)
accompagnées d'une
bibliographie.

1 TERRE D'AVANT LES HOMMES



IL Y A 10 000 ANS... LA MER

Les marais de CARENTAN et la baie des Veys n'existent pas encore. Le paysage est alors découpé par de profondes vallées aux versants recouverts d'une maigre végétation.

A la suite de la fonte des calottes glaciaires des pôles, le niveau de la mer remonte et les eaux marines envahissent les vallées pour former des rias aux longues ramifications. À marée basse, l'eau salée se retire en déposant des argiles et des sables. Les rivières s'écoulent alors sur ces dépôts saumâtres, colonisés par des plantes adaptées au milieu salé.

Sur les versants des vallées et sur les collines, s'établit une chênaie mixte où les pins dominent largement à côté des chênes, de quelques ormes, tilleuls et aulnes glutineux.

LES VALLEES SE COMBLENT

À l'entrée de l'estuaire, l'actuelle baie des Veys, le sable apporté par la mer s'accumule en cordons, constituant un barrage naturel.

Au nord de ces cordons, l'influence marine est dominante. Le flux de la mer apporte des quantités de sable et de vase salée, riches en argile et en calcaire. Les éléments les plus fins se concentrent au fond de la baie pour constituer *la tanguie*. Le bas de la vasière recouvert à chaque marée est le domaine d'algues microscopiques, les diatomées. Les parties recouvertes seulement aux marées de vives eaux sont colonisées par une végétation basse, résistante à une submersion temporaire : salicorne, obione, glycérie marine, suède.

Au sud du barrage sableux, les eaux douces ne sont plus évacuées normalement et une végétation aquatique s'installe (potamot, mousse aquatique, nénuphar, scirpe, phragmite...). Ces végétaux se décomposent très mal dans ces eaux stagnantes très appauvries en oxygène. Ils s'accumulent en un dépôt qui formera *la tourbe*.

La turbification va se réaliser pendant une longue période de 5 000 ans. Puis la mer finit par franchir ces barrages et revient dans les marais les plus bas, y dépose des sédiments marins qui fossiliseront la tourbe. En amont, la turbification se poursuit.

Dans les terres, le climat très humide favorise le développement de l'aulne glutineux et du saule aux dépens du pin qui disparaîtra peu à peu. Le chêne vert, révélateur d'une période plus chaude qu'aujourd'hui, est aussi présent.

L'ABOUTISSEMENT DE L'EVOLUTION NATURELLE

Les marais gardent le Cotentin «presque comme une île»; leurs nombreuses ramifications s'approchent même à quelques kilomètres de la côte Ouest, là où sera LESSAY. Les cours d'eau convergent vers un estuaire qui se double de celui de la Vire, venue du Sud. La marée s'engouffre dans cette indentation et gonfle de ses eaux celles toujours abondantes des rivières. Les marais sont alors inondés une grande partie de l'année.

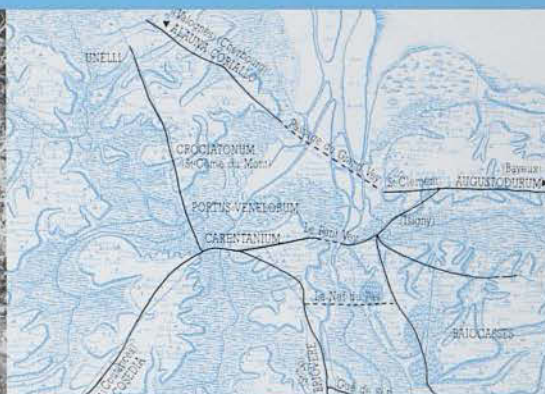
Il y a 3 000 ans, l'influence de l'homme sur l'évolution des marais devient sensible. Les premiers défrichements et labours en bordure des zones humides provoquent l'érosion des sols. Les éléments minéraux emportés par la pluie au fond des vallées ralentissent, puis arrêtent la formation de la tourbe. Certains secteurs sont cependant épargnés et le processus de turbification y continue encore aujourd'hui comme au marais de la Sangsurière.



Les Haches de bronze



La Barque monoxyle de Rauville-la-Place



Les Veys à l'époque romaine



Normande Tapisserie Bayeux

UN MILIEU HOSTILE A L'HOMME

Les premières traces de l'occupation des marais par l'homme demeurent rares. Ces étendues humides sont difficilement pénétrables et peu propices aux activités humaines.

3 000 ans avant Jésus-Christ, la présence humaine est attestée sur les berges des marais par le tumulus néolithique de Vierville. Vers 600 ans avant notre ère, les riverains du marais de Marchésieux déposent dans la tourbe des sacs contenant des haches de bronze. Des barques taillées dans des troncs d'arbres, ont aussi été retrouvées à Carentan, Brévands et Rauville-la-Place, à une profondeur équivalente à une datation de 500 ans avant Jésus-Christ.

A l'époque romaine, le niveau de la mer connaît une nouvelle remontée. Elle dépasse CARENTAN et ISIGNY et s'avance jusqu'à une dizaine de kilomètres en amont de l'actuelle embouchure de la Vire, pour atteindre le hameau de SAINT-LAMBERT en face de MONTMARTIN-en-GRAIGNES.

Le Cotentin est alors Pays des Unelles et le secteur des marais prolonge tout

naturellement leur territoire. Une de leur principale cité, CROCIATONUM (SAINT-COME-du-MONT) possède même un port «PORTUS VENELORUM». A cette époque, CARENTAN (CARANTANIUM) n'est probablement qu'un modeste vicus au cœur des marais.

Ce sont les romains qui ont repéré les premiers passages, les Veys. Ils font construire entre BAYEUX et SAINT-CLEMENT une voie rectiligne dans l'enfilade du gué, prolongée dans le Cotentin par une voie reliant BRUCHEVILLE à VALOGNES. Le franchissement de ces étendues d'eaux saumâtres est très difficile et cela restera une des plus grandes préoccupations des riverains pendant des siècles.

PRESQUE COMME UNE ILE

A la fin du III^e siècle, le niveau marin élevé favorise l'implantation des Saxons dans la région. Après avoir dévasté le pays, ils s'y installent progressivement jusqu'au VI^e siècle malgré le Royaume Franc, puis Mérovingien. Le Cotentin semble en effet «avoir été abandonné par les Charliens comme variable et trop éloigné de la correction de nos rois, aux Normans et aultres escumeurs de mer, pour estre cette terre comme une presque île, séparée de la terre ferme» (Charles FAUCHET).

Au début du IX^e siècle, les Bretons (Anglais) s'emparent du Cotentin et occupent une grande partie de la région. Ils sont bientôt aux prises avec les Normands qui ravagent et pillent le pays avant de le coloniser au X^e siècle. Les Normands organisent le pays et établissent un nouveau système féodal. En 1026, Richard III, Duc des Normands constitue, en douaire à son épouse, de vastes domaines en Cotentin dont «le BALTEIS» (Le Bauplois). Le Cotentin, à cette époque, est appelé «Clozet de Costantin» ou «Penesme de Cotentin» (Penesmare : presque la mer).

Au XI^e siècle, tous les «Bas pays» de la région de CARENTAN sont exposés à l'envahissement de la mer. Des moulins à marée fonctionnent même au pont d'Ouve (l'actuel pont de la Jourdan) et les salines sont nombreuses dans la vallée de la Vire.

Les eaux de pluie et l'insuffisance des fossés d'écoulement aggravent les inondations et les marais restent fréquemment sous l'eau durant huit à neuf mois. Pour protéger CARENTAN à partir du «Four de Taute», on établit de grandes levées de terre appelées «les Dicks» le long des cours de la Taute et de la rivière d'Ouve pour limiter la montée de l'eau de mer.

Des travaux d'endiguement sont entrepris au XII^e siècle, de nombreux actes attribuent des concessions de digueries. Des marécages, «les Noues» ou «Noés», sont conquis sur la mer, d'anciennes salines sont transformées en prairies (les Hogues).

Pendant tout le Moyen Age, on essaiera de favoriser de telles entreprises. Les Anglais eux-mêmes, pendant l'occupation de la Guerre de Cent Ans, s'en préoccupent, mais sans beaucoup plus de succès. Les travaux manquent d'ampleur et de très grandes surfaces restent inutilisables.

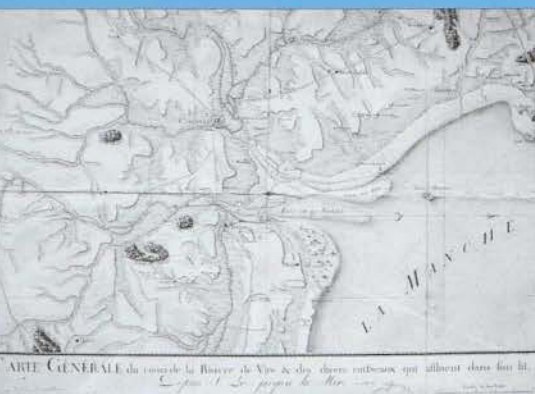
LA CONQUETE PROGRESSIVE DE L'HOMME



Extrait de carte du XVIII^e Siècle.

Il faut attendre le XVII^e siècle pour que des projets sérieux d'assèchement des marais soient établis. La fièvre palustre - ou horion - sévit alors à l'état endémique et, chaque année, de graves épidémies font des ravages. Pour essayer de rendre quelque salubrité à la région, des édits et des déclarations accordent aux particuliers qui dessèchent les terres inondées, des exemptions et privilèges proportionnés à l'utilité de leurs travaux.

Louis XIII accorde en 1610 une concession des marais au Comte de SOISSON. Les intérêts de ce gros propriétaire, s'ils concernent bien la mise en valeur des terrains, risquent de léser ceux des habitants qui utilisent les marais en commun, et le projet n'aboutira pas. Les communes intéressées aux travaux d'assèchement, n'y sont pas favorables en raison des fortes dépenses à engager. Elles se contenteront du curage périodique des rivières et des ruisseaux. L'état des marais ne s'améliore pas pour autant.

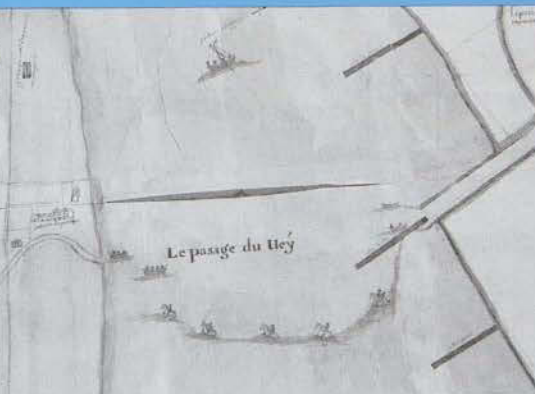


Carte GÉNÉRALE du comté de Vire & des autres cantons qui allent dans son lit. Depuis la Baie de Vire jusqu'à la Mer.

DES PASSAGES DANGEREUX

Au début du XVIII^e siècle, les communications dans le col du Cotentin sont toujours aussi malaisées. La voie la plus sûre consiste à contourner l'immense zone des marais, souvent inondée, en passant par SAINT-LO. Ce détour de treize lieues, par des chemins en mauvais état, est une épreuve que beaucoup évitent, et la majeure partie du trafic emprunte le grand et le petit Vey.

La traversée du grand Vey s'effectue sous la conduite de guides, « les passagers », qui mènent commerçants et voituriers à travers les grèves et les bras de rivières. Il leur faut éviter les vases, les fossés et les sables mouvants. Le passage est relativement sûr en période de vives eaux, par beau temps il s'effectue en trois heures. En mortes eaux, le danger est beaucoup plus grand et les « passagers » doivent emmener leur clientèle au grand trot, aussi bien à l'aller qu'au retour.

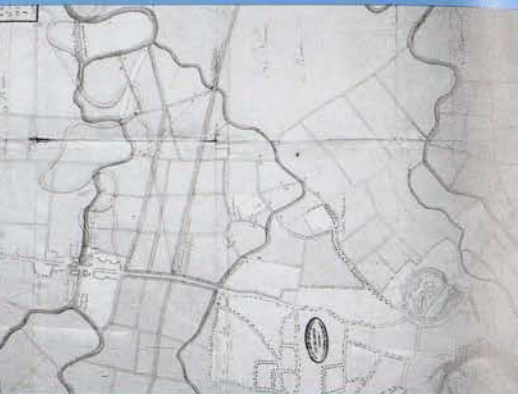


Le passage du Vey

Le passage du petit Vey n'a cessé lui aussi d'être emprunté depuis l'époque romaine. Le bassin de la Vire a été aménagé entre-temps : les riverains ont édifié des digues en bordure des terrains conquis sur la mer et regroupé les salines à l'intérieur. Ce bassin se rétrécit au gué du petit Vey pour former un goulet où la Vire se divise en deux bras. D'une longueur de 850 mètres, le petit Vey est réputé comme fort dangereux : exposé à la houle et à la violence des marées, le mascaret qui y remonte avec force, refoule les eaux de la Vire avec puissance. Le passage qui reste périlleux, même par temps calme, s'effectue en bateau à marée haute et à pied à marée basse à travers les deux bras de la Vire où « la hauteur d'eau y demeure telle, qu'un bœuf y est toujours à la nage ». Le courant y est toujours fort et les accès incommodes*.

En 1709, l'historien TOUSTAIN de BILLY, de passage à CARENTAN, écrit :

« Cette ville est fort petite, ses murailles n'enferment pas plus de quatre ou cinq arpens de terrain. Elle a deux faubourgs, l'un vers le levant et l'autre vers le couchant, le tout assez peuplé. C'est un fameux passage pour aller du Cotentin au reste de la province et du royaume, mais ce passage est très



Carte des environs de Carentan

dangereux en hiver à cause des eaux. Ces eaux inondent tous les chemins et les marais depuis la dernière maison du faubourg qui est vers le Nord-Ouest jusqu'au pont d'Ouve, c'est-à-dire trois quarts de lieue; elles ont trois ou quatre pieds de hauteur. On a élevé tout le long de ce chemin un petit mur large de deux pieds et demi, sur lequel les gens de pied peuvent marcher et mener leurs chevaux avec de longs licols; mais c'est toujours en grand danger de tomber dans l'eau, particulièrement lorsque le vent est gros et lorsqu'on rencontre d'autres personnes qui viennent du lieu où l'on va.

* « La Baie des Veys et ses passages en mer » par Madeleine HUBERT - ouvrage non édité.



Le passage du Petit Vey

DES PONTS ET PROJETS

Au début du XVIII^e siècle, un arrêté du Conseil du Roi prescrit le dessèchement des marais de l'Ouve et de la Taute, mais les crédits manquent et il faut attendre 1712 pour que soit construit le premier pont-écluse sur la Taute : le pont de Saint-Hilaire.

En 1726, on achève la route royale (l'actuelle RN 13), mais le passage du petit Vey reste en suspens et la route s'interrompt de part et d'autre du gué.

En 1735, sur la rivière d'Ouve, les paroisses riveraines financent la construction d'un pont de quatre arcades sur pilotis, munies de portes à flot : le pont de la Barquette. Deux ans plus tard, le pont est démolí et reconstruit en pierre, les pilotis n'étaient pas assez profonds. Des aménagements sont entrepris en 1739, sous l'étroit pont de Saint-Hilaire sur la Taute. Ses trois arches sont modifiées pour la pose de portes à flot.

Les projets ne manquent pas en ce milieu du XVIII^e siècle, mais les initiatives de particuliers et les projets de l'Ingénieur LOGUET en 1755 échouent devant les intérêts du Ministre de la Marine, Marquis de BEUZEVILLE sur le Vey, Comte de la LUZERNE.

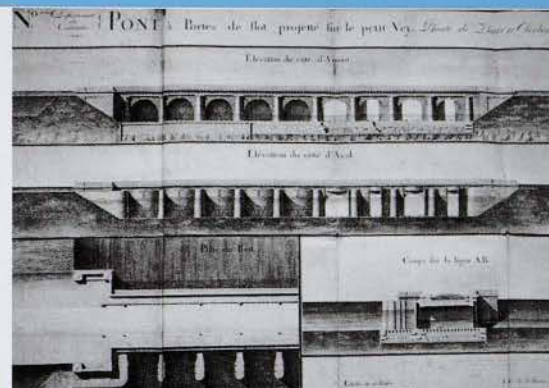
Ce dernier, qui possède des terres depuis la pointe de BREVANDS jusqu'au petit Vey, tire revenu des droits de péage.

Les conditions de circulation restent effroyables au petit Vey. Le passage du grand Vey, au fil des temps, s'est considérablement dégradé. Le commerce entre le Cotentin et le reste du royaume s'est développé. Les marchands et les éleveurs qui veulent faire passer leurs marchandises vers les grands marchés du Bessin, étapes avant la capitale, sont victimes de pertes et d'accidents où périssent hommes et bestiaux.

En 1770, des adjudications sont passées pour le dessèchement des marais de la Taute et de la Terrette; en 1771, pour la pose de quatre portes à flot au pont de Saint-Hilaire et de huit au pont de la Barquette. Quarante trois communes sont plus ou moins concernées par ces travaux. Un arrêt du Conseil d'Etat en date du 25 Juin 1772 les charge de la construction et de l'entretien des ouvrages : portes à flot et digues insubmersibles. On soustrait ainsi 7 000 hectares de bas-fond à l'action de la mer.*

La modernisation du port de CHERBOURG, en cours en 1786, fait déplacer Louis XVI de VERSAILLES. Le cortège, plutôt que d'emprunter les Veys, passe par SAINT-LO avant de gagner CARENTAN dont la citadelle étouffe au milieu des marais insalubres.

* «La Baie des Veys et ses passages en mer» - op. cit.

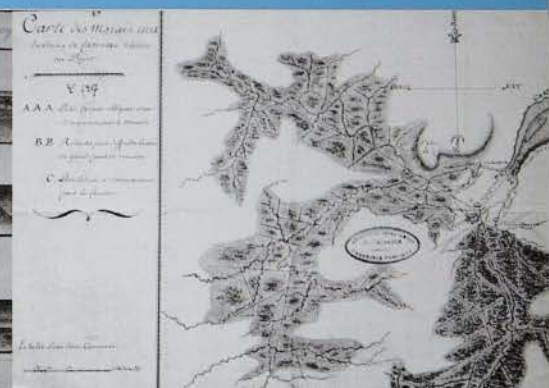


Pont du Petit Vey - projet - 1770

Le Général DUMOURIEZ, le Duc d'HARCOURT et quelques autres se montrent éloquentes pour plaider en faveur de travaux au grand et au petit Vey. A son retour, Louis XVI, qui vient de supporter tous les inconvénients d'un passage par le col du Cotentin, ordonne à l'Ingénieur LEFEVRE de réétudier les plans d'aménagement du grand Vey établis par DUMOURIEZ en 1778, qui devaient permettre de gagner 20 000 arpents sur la mer. En 1787, les travaux sont sur le point d'être réalisés.*

Les terres conquises devraient permettre à 5 000 bannis Hollandais de s'installer et de prospérer dans des conditions voisines de celles de leur pays. Le nom de leur ville est même choisi : «BATAVIA». Hélas, les caisses du royaume sont vides et l'on se contente de dégager l'accès du grand Vey qui est encore très emprunté. En 1788, la situation économique est désastreuse, la révolution gronde et les travaux d'aménagement du col du Cotentin passent au second plan.

En 1794, la Convention, qui se préoccupe de la défense de CHERBOURG, dépêche le Géographe LEVESQUE pour lever les plans nécessaires aux travaux. La situation qu'il rencontre aux abords du petit Vey



est invraisemblable : *«les Ponts et Chaussées ne donnent plus signe de vie, les communications sont affreuses sur des chemins glissants et collants. Les denrées alimentaires et les combustibles sont transportés par de lourdes voitures tirées par sept ou huit chevaux qui affrontent d'affreux précipices où chaque jour se produisent des accidents. S'il est impossible de poursuivre le trajet, on entasse beurre, viande, bois, cidre et charbon sur le bord de la route à la merci des pillards qui infestent la contrée.»**

Le Consulat qui, à son tour, se préoccupe de l'isolement de CHERBOURG et de l'hygiène de la région, décide de l'assèchement des marais par le creusement de près de 80 kilomètres de fossés. Le Génie militaire évalue à 7 893 hectares la surface de terres qui seraient conquises. De son côté, le Conseil Général du Calvados décide, en 1803, l'aménagement du petit Vey et la construction d'un pont sur la Vire. D'énormes travaux de terrassement sont entrepris, les fondations sont faites, une jetée de terre et un pont de service sont établis pour permettre le passage des voitures ordinaires, mais la dégradation de la jetée va de nouveau obliger les riverains à traverser à pied.

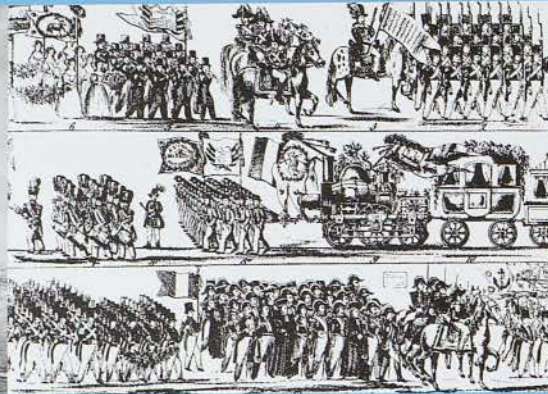
LA CONQUÊTE PROGRESSIVE DE L'HOMME



Le Canal des Espagnols



Travaux au pont du petit Vey



Le pont de la Barquette aujourd'hui

LES GRANDS TRAVAUX

En 1805, les travaux d'assèchement commencent. Si l'objectif de NAPOLEON est bien d'assainir les marais, l'empereur semble avoir en tête l'établissement d'un canal du Cotentin, reliant les côtes Ouest et Est de la presqu'île. A une main d'œuvre locale de 200 à 250 personnes, sont affectés 250 à 300 détenus militaires déserteurs. Le creusement des canaux présente d'énormes difficultés dans un sol peu stable et gorgé d'eau.

Dans les premiers jours de Novembre 1809, un bataillon de 400 prisonniers Espagnols est dirigé dans le golfe de la Vire pour participer aux travaux de terrassement dans le bassin du petit Vey, un autre est acheminé vers CARENTAN pour ouvrir le canal de Pommenauque et le canal Gravier, afin de drainer les eaux du marais de la basse Douve. D'autres prisonniers de guerre, dont des Russes, viennent renforcer les effectifs. Les noms du «Canal des Espagnols» et d'une ferme «Moscou» près de CARENTAN témoignent de leur passage.

En 1811, lors du voyage de NAPOLEON et de l'impératrice Marie-Louise à CHERBOURG, les travaux dans la région sont gigantesques. La Vire est

canalisée dans un seul lit afin de faciliter l'écoulement des eaux de crue et la navigation. La Douve est partiellement redressée aux abords de CARENTAN.

La construction d'un pont est adjugée au petit Vey en 1812, 650 pilotis de 20 mètres sont enfouis pour constituer les fondations du pont de pierre. En 1814, un étroit pont de bois provisoire permet une meilleure circulation et les travaux d'un pont en granit, de cinq arches de six mètres d'ouverture, commencent.

L'abdication de NAPOLEON et la débâcle de 1815 arrêteront les travaux. Les prisonniers rentrent dans leurs foyers et c'est le Génie qui canaliserà la Vire pour la contraindre à passer sous le pont du petit Vey.

Il faut attendre 1826 pour que la pose des portes à flot au pont du petit Vey, terminé en 1824, permette aux propriétaires d'acquérir les marais en amont. Cette même année, le projet d'un canal Vire-Taute est à l'étude pour établir une communication facile entre CARENTAN et SAINT-LO. Ce canal est mis en service en 1839 et contribue lui aussi à l'écoulement des eaux. On remplacera alors la voûte du pont de Saint-Hilaire par un tablier en charpente qui permet le passage des bateaux. A partir de 1844, des travaux commencent au pont

de la Barquette pour ajouter deux arches qui seront terminées en 1848.

Dès 1842, on envisage de construire une ligne de chemin de fer de Paris à Cherbourg. La recherche d'un itinéraire s'avère longue et la région de Carentan pose de multiples problèmes. Les points de passages ne sont déterminés qu'en 1846 et l'incertitude demeure malgré réclamations et pétitions des élus qui souhaitent désenclaver leur région. A force d'insistance, le Conseil Général obtient un accord du parlement en 1852 et le train qui arrive à CAEN quatre ans plus tard, atteindra Cherbourg le 4 Août 1858 avec l'empereur Napoléon III et l'impératrice.

Hélas, la voie ferrée cause bien des désagréments aux riverains dans sa traversée des marais. Le sous-dimensionnement des ouvrages (ponts, écluses), les matériaux accumulés lors des travaux, et la digue formée par la chaussée elle-même, favorisent la stagnation des eaux et modifient le fonctionnement hydraulique de la vallée de la Douve. En de nombreux endroits, les inondations s'accroissent et occasionnent des pertes considérables aux utilisateurs du marais.

La Compagnie des polders de l'Ouest, créée en 1853 sous le vocable de «Compagnie de dessèchement des baies», a entrepris depuis sa naissance

d'importants travaux. Après les concessions obtenues de Napoléon III en 1856, les travaux d'assèchement continuent, parallèlement à ceux effectués pour le creusement et l'aménagement du chenal du port de Carentan au Grand Vey.

En 1865, 400 hectares de grève sont concédés sous BREVANDS. Les travaux de canalisation de la Vire se poursuivent et, en 1866, elle est rendue navigable de PONT-FARCY à SAINT-LO. La construction d'arches marinières au pont du Vey rétablit la navigation sur tout son cours.

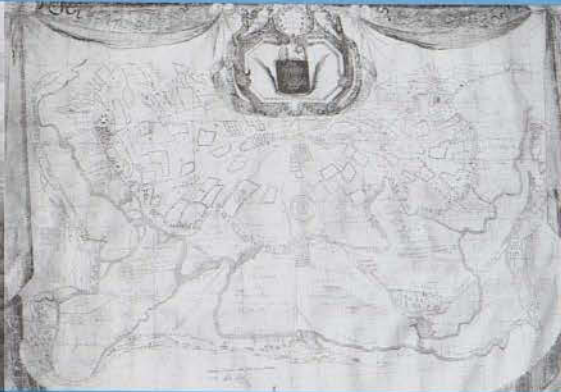
La Compagnie des Polders de l'Ouest acquiert jusqu'en 1893 plus de 1000 hectares. Tous les travaux entrepris jusqu'alors trouvent, en ce début du XX^e siècle, leur aboutissement. De nombreuses prairies marécageuses ont été gagnées sur la mer et, si d'importantes surfaces « blanchissent » encore chaque hiver, les crues sont désormais mieux maîtrisées.

En 1940, pour freiner l'avance allemande, les Français font sauter le pont du Vey. En 1944, les Allemands inondent les marais pour pallier un éventuel débarquement.

Malgré les moyens modernes mis en œuvre pour sa reconstruction, le pont actuel, établi sur l'emplacement de l'ancien gué Romain, n'est terminé qu'en 1966.



Marais de Beuzeville-la-Bastille



Plan du terrier de Picauville

LES PRES MARAIS

L'incessante lutte des habitants des marais a pris près de deux millénaires pour gagner sur les bas-fonds, terres et chemins de communication. Durant des siècles, l'eau omniprésente a marqué et rythmé la vie des riverains.

Malgré les efforts accomplis pour s'affranchir des inondations, un immense plan d'eau se reforme chaque hiver dès que les pluies deviennent abondantes. Il faut attendre le printemps pour que les marais se vident et qu'apparaissent de vastes herbages qui s'insèrent en longues digitations dans un paysage vallonné.

Eau l'hiver, terre l'été : les marais ont ainsi deux visages. L'arbre peut difficilement pousser dans le sol instable des vallées et seuls quelques bosquets d'aulnes et de saules prennent le relais des alignements d'arbres des coteaux bocagers. A la frange du marais, les hameaux sont nombreux et marquent les limites entre le bas et le haut-pays. C'est aussi le signe de l'intérêt puissant de cet espace.

Selon le système féodal normand, toutes les terres «vaines et vagues» d'un fief sont la propriété du seigneur, leur usage est le privilège réservé à ses hommes. Sous l'ancien régime, les marais reviennent de droit aux propriétaires des fiefs relevant de seigneuries ou de riches abbayes dépendantes elles-mêmes du domaine royal. Le droit à l'usage pour les habitants va pourtant se perpétuer à travers l'histoire. Selon les paroisses, chaque habitant, ou chaque feu, dispose d'un droit qui autorise la pâture d'un ou plusieurs animaux. Les plus défavorisés y trouvent le moyen de subsister en y élevant le bétail qui leur fournit lait et viande. Ceux qui possèdent suffisamment de terres sur le haut pays y recherchent un complément fourrager surtout en période de sécheresse.

Dans l'économie agricole traditionnelle, on ne peut sacrifier les bonnes terres de culture, réservées à la production des grains, à des prairies pour l'élevage. Dans cette région de bocage où pratiquement toutes les terres sont cultivées, le bas pays au sol gorgé d'eau ne peut produire que de l'herbe : 20 000 ha sont disponibles pour la pâture pendant 6 mois de l'année.

Ainsi, bocage et marais sont étroitement associés dans une économie de subsistance, où l'élevage trouve plus de place que dans d'autres régions de la Normandie. Le Cotentin devient bientôt réputé pour la qualité de ses chevaux et de ses bovins.

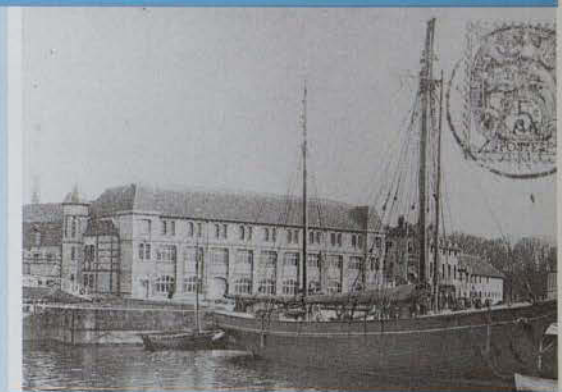
Les conflits pour la propriété et la jouissance des terrains seront nombreux au cours de l'histoire. Les usagers de cet espace s'opposeront toujours aux tentatives d'aliénation de leurs droits intentées par les propriétaires.

Une grande partie des marais tombera progressivement dans le domaine privé. Les privilèges accordés, les concessions, le droit de triage* auront peu à peu raison des protestations des habitants.

Les transferts de souveraineté entraînés par la révolution et la loi du 10 Juin 1793, donnent finalement possession des marais communaux à la «généralité des habitants» des communes où ils sont situés. La moitié des marais va demeurer dans le bien commun. Mais cette loi ne règle pas tous les problèmes. Sous l'ancien régime, plusieurs paroisses possèdent des droits d'usages sur un même marais et malgré une révolution, elles n'entendent pas abandonner ce privilège. D'interminables procès se multiplient entre communes ; beaucoup ne trouveront jamais de solution.

Pendant tout le XVIII^e siècle, l'élevage se développe : aux chevaux d'attelage et de remonte, oies, porcs et ânes, s'ajouteront d'importants troupeaux de bœufs, vaches et veaux.

La production agricole traditionnelle tournée vers l'autoconsommation dégage bientôt des excédents qui peuvent être vendus. Grâce aux salines de la baie des Veys, à la fabrication de poteries du haut pays, on va pouvoir



Le port de Carentan

conserver et transporter en dehors de la région la seule denrée exportable : le beurre salé.

La ville d'Isigny avec son port et ses droits de «franc-saler» acquis depuis le moyen âge, va devenir la plaque tournante de ce commerce. Ainsi, de toute cette région de terres «vaines et vagues», naît la première industrie laitière commercialisée.

Avec le XIX^e siècle, la mise en herbe des terres labourées gagne tout le Cotentin, et si l'élevage s'intensifie en Normandie, les marais conservent l'avantage d'un lieu de pâture privilégié et de pratiques commerciales déjà établies. Sous l'impulsion de l'entrepreneur M. MOSELMANN, Carentan va même être à l'origine d'un négoce de beurre, d'œufs et de viande avec l'Angleterre.

Dès lors, la tentation est grande de transformer ce vaste pâturage saisonnier en prairie permanente. Les projets d'assainissement se succèdent, et se heurtent au refus des habitants qui demeurent attachés à ce paysage original et aux multiples ressources qu'il procure.

* Le triage permettait au seigneur de demander qu'il fut distrait à son profit, un tiers des biens utilisés par la communauté.

PAYS D'ÉLEVAGE



Un fossé du marais de Saint-Georges-de-Bohon



Outils pour le dragage des fossés



A Saint-Jores

«D'PIS LE RENOUE JUSQU'A L'ARYIRE...» ou, du bon usage des marais

Chaque génération d'habitants a pu ressentir profondément la réalité et la présence des marais. Toute une vie et une animation se sont créées autour de cet espace qui recule l'horizon limité des parcelles closes du bocage.

Ce sont les saisons qui règlent les activités humaines. Avec le printemps, le vaste plan d'eau hivernal se résorbe peu à peu. Sous la nappe encore affleurante apparaissent bientôt les vastes herbages sillonnés de tout un réseau de rivières, de canaux et de fossés. Lentement, les cours d'eau retrouvent leur lit et le marais retourne à la vie.

Curage et faucardement

Dès les premiers jours de Mai, il faut remettre en état tous les chenaux que l'hiver a encombrés. Les pluies de printemps ou les orages d'été ne sont pas rares et rien ne devra entraver l'écoulement des eaux.

En 1757, une ordonnance de M. de FONTETTE, intendant de la généralité de Caen, fait obligation aux *«propriétaires des fonds situés le long des rivières, canaux et fossés... de haveler ou curer, d'arracher toutes les herbes et roseaux qui embarrassent leurs cours»*.

Traditionnellement effectué à la main avec un crochet, ce travail s'avère long et épuisant; des difficultés naissent souvent entre «propriétaires bordiers» pour l'entretien des limes* L'intendant FONTETTE prévoyant la négligence et la mauvaise volonté, institue des préposés qui sont chargés de dresser des procès verbaux, de requérir des ouvriers et même de contraindre les défaillants par garnison militaire. Les communautés d'habitants peuvent également se substituer aux syndics qui les commandent, pour passer adjudication

des travaux d'entretien. Les frais en sont alors répartis entre tous, ou bien couverts par la location d'un terrain commun.

Un arrêté préfectoral du 22 Mai 1861 institue des commissions syndicales au nombre de 5 pour chacun des bassins de la Douve et de la Taute. Elles ont pour missions d'assurer l'entretien des cours d'eau, canaux et fossés, d'en répartir les frais auprès des propriétaires intéressés et de surveiller les travaux de curage et de faucardement. Ces commissions existent encore aujourd'hui au travers des deux associations syndicales des bassins de la Douve et de la Taute.

La mise au marais.

Avec les premiers jours du printemps, les marais vont devenir le domaine réservé de milliers d'animaux. Mais avant que leur soient livrées ces immenses prairies, dans toutes les communes vont se rassembler hommes et bêtes pour le rituel de la mise au marais.

Au jour fixé, les premières formalités commencent à la mairie où chaque ayant-droit aux terres communales vient retirer son dû. La répartition et la valeur d'un droit varie d'une commune à l'autre selon le nombre de bénéficiaires, la superficie et la valeur du marais. S'ils sont attribués par tête d'habitant, il faut parfois, comme à Chef-du-Pont *«treis gens pour faire eune baête»** Ceux qui ne possèdent pas de faire valoir, tels le curé ou l'instituteur, revendent leurs droits. Le prix, âprement discuté, change chaque année selon le temps qu'il fait et la qualité de l'herbe.

Des centaines de bêtes s'acheminent alors vers le lieu de la marque. Tous les personnages de cet étrange cérémonial

* «Trois gens pour faire une bête» Pierre Guéroult Les Bouses



St-Jores



Vestige du jour de la biète



est en place : le garde-champêtre, fer chauffé au rouge, imprime la marque de la commune sur la corne ou le sabot des bêtes. Le maire enregistre les entrées, accompagné du percepteur qui veille aux recettes. Le garde-marais fait connaissance avec ses futurs pensionnaires, lui aussi appose sa propre marque, il mettra en effet plusieurs jours pour reconnaître à qui appartient chaque animal. Jusqu'au mois de Novembre, il surveillera l'immense troupeau, au cours de sa tournée quotidienne pour repérer les animaux malades, égarés ou accidentés au fond de quelque lime.

La maréchaussée fait sa ronde, chacun s'attarde volontiers auprès du brasero où chauffent les fers. Les discussions vont bon train et il n'est pas rare qu'un repas ou quelque festivité vienne clôturer cet événement.

Aujourd'hui, les bovins sont rois dans tout le marais, mais autrefois, ils se partageaient l'espace avec chevaux, bœufs d'attelage, ânes et moutons. Au milieu du siècle dernier, on trouvait encore des troupeaux de plusieurs centaines d'oies. Leurs plumes étaient vendues à la foire de Lessay pour l'industrie de la plume à écrire, ou utilisées pour rembourrer couettes et édredons.

Dans l'ancien temps, les habitants retiraient bien d'autres ressources des

marais; elles permettaient aux plus pauvres de survivre et d'élever leur nombreuse famille.

Le chauffage au bois est alors un luxe que beaucoup ne peuvent se payer. La présence de nombreux bovins sur les espaces communs leur fournit un combustible insolite.

Les bouses

Le ramassage en est soigneusement réglementé. Après l'angélus du matin, femmes et enfants des familles les plus humbles, munis de seaux et de brouettes, parcourent les herbages pour ramasser les bouses fraîches. Lorsque la quantité devient suffisante, il faut « patronner »* toute cette pâte puis galetter en disques réguliers. Les bouses sont ensuite mises à sécher les unes à côté des autres par « étente » de 30 ou 40. La bousière n'oublie jamais d'apposer la marque de ses doigts comme signe de propriété, maigre garantie contre le chantage. Les galettes de la semaine passée sont retournées et les plus sèches ramenées au domicile. Dans certains marais, il est interdit de patronner et de galetter, les bouses ne peuvent alors être enlevées qu'après complète dessiccation.

* Patronner : travailler, pétrir.

Médiocre combustible, elles dégagent surtout une épaisse fumée et une odeur entêtante. La cendre, récupérée, graisse les terres ou, soigneusement tamisée, est vendue aux lessivières comme détergent.

Un autre combustible est également très recherché : la tourbe. Son ramassage, un seul jour par an au mois de Juin, donne lieu à une activité particulière.

La biète

Dès trois heures du matin, sous la surveillance du garde-champêtre, les hommes coupent et extraient les mottes de tourbe à l'aide d'une houe en « capet de gendarme ». Ils creusent ainsi un fossé circulaire au centre duquel femmes et enfants empilent soigneusement les briquettes. Elles sécheront ainsi pendant plusieurs jours, l'eau s'écoulant dans le canal formé.

Jusqu'à l'angélus de midi, qui sonne la fin de la récolte, un bon travailleur peut extraire 3 000 mottes et s'assurer une bonne provision de chauffage qui ne lui aura coûté que le temps passé.

L'on rencontre encore aujourd'hui, au cœur des marais, d'étranges ronds de sorcières, vestiges des fossés du jour de la biète.

La coupe des joncs...

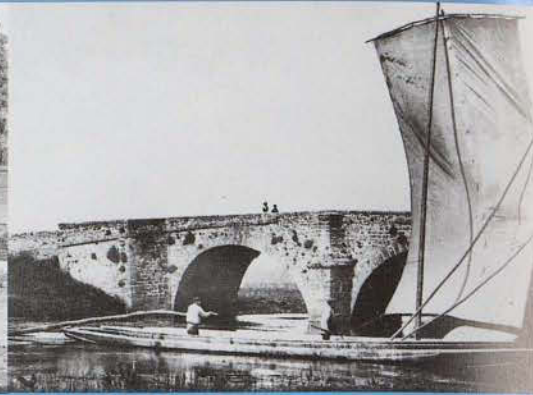
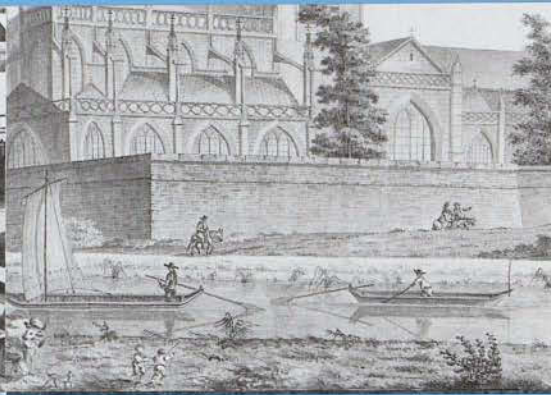
La coupe des joncs en Juillet, occasionne une autre activité fébrile. A la pointe du jour, le coup de fusil du garde-champêtre donne le départ d'une course qui entraîne les hommes, faux sur l'épaule, vers les meilleurs endroits. Jusqu'à l'angélus du soir, les faucheurs récoltent la litière ou le paillage qui sera revendu aux maraichers pour protéger leurs cultures l'hiver.

L'usage du roseau (phragmite), procure depuis le moyen âge un matériau très apprécié par les communautés d'habitants qui possèdent les roselières.

Jusqu'à l'apparition de l'ardoise au XIX^e siècle, les roseaux sont employés pour la couverture des maisons de terre dans toute la région. Dans la fabrication du cidre, ils remplacent la paille entre les couches de marc de pomme. On en confectionne également les « paronnes »* pour les chevaux. Certaines variétés procurent d'excellents liens pour les bottes de foin : la pave.

Au XVIII^e siècle, dans quelques paroisses, comme au Ham, le ramassage des glaïeuls et des iris sauvages était autorisé. Les bulbes prélevés procuraient une maigre source de chauffage.

* Paronne : collier rudimentaire



LA PECHE

Les nombreux cours d'eau qui sillonnent les marais abondent de poissons, et la pêche en rivière est une activité pratiquée par de nombreuses personnes. Si tous les riverains sont bons pêcheurs, plusieurs dizaines de familles vivent de cette profession. Les gens de métier se regroupent au sein d'une petite communauté. Ils obéissent à des règles très strictes et à la réglementation qui s'applique aux voies navigables où nul ne peut exercer s'il n'est reçu «maître-pêcheur».

En période de carême ou de pénitence, nombreuses au XIX^e siècle, le poisson est la base de l'alimentation. Toute la population consomme perches, brochets, carpes, tanches et même saumons. Les anguilles qui se trouvent en quantités considérables dans les marais, sont l'objet d'une véritable petite industrie.

Dès les premières crues de l'automne, lorsque les anguilles se regroupent pour rejoindre la lointaine mer des Sargasses, c'est l'avalaison que guettent les pêcheurs. Vient le moment d'installer les pêcheries dans lesquelles elles iront s'engouffrer. Les anguilles sont conservées en vivier ou salées

en attendant d'être revendues sur le marché de CARENTAN, dont elles ont fait la célébrité.

Les pieux et les «cauches» ont succédé aux pêcheries en pierres et terre des siècles précédents. Installées à demeure sur la rivière, elles en barraient presque toute la largeur hâtant les inondations et gênant la circulation.

LES CHEMINS D'EAU

Aux chemins défoncés et bourbeux où les lourds charrois s'enlisaient souvent, on a préféré depuis longtemps utiliser la navigation fluviale, beaucoup plus commode et moins coûteuse. Les échanges commerciaux se sont développés avec l'aménagement progressif des cours d'eau et l'établissement de nombreux canaux.

Le nombre de lieux-dits «le port», témoin d'une importante activité en des lieux aujourd'hui abandonnés. Depuis le Moyen Age, des bateaux, les gabares, remontent la tange de la baie des Veys employée pour l'amendement des terres, et redescendent le cours des rivières, chargées de marchandises en provenance du bas-pays. En 1828, près de 100 gabares sont dénombrées, plus de la moitié d'entre elles, servies par 250 hommes inscrits maritimes, sont utilisées au transport de tange et de sable; les autres pratiquent le bornage et assurent ainsi le transport des marchandises entre les ports des rivières.

Les gabares...

Construites à TRIBEHOU, ou à CARENTAN, les gabares sont des bateaux à

fond plat dont la longueur varie de 10 à 12 mètres et jaugent en moyenne 12 tonneaux. Les plus grandes pouvaient mesurer jusqu'à 18 mètres de long pour 18 tonneaux.

Dirigées par un long gouvernail, le mode de propulsion des gabares varie selon le temps et la configuration des cours d'eau.

Au vent portant, une haute voile carrée, hissée sur un mât amovible de 8 à 9 mètres, va chercher le vent au-dessus des berges. Il faut démonter l'ensemble pour le passage des ponts.

Lorsque le vent n'est plus «servant», on utilise le courant ou le «grelin», longue corde amarrée au bateau et tirée par le matelot sur le chemin de halage ou sur le sol quelque peu chaotique des berges. Sur la Vire, des chevaux loués aux paysans facilitent le travail de l'homme d'équipage.

Quand les marais sont «blancs» et que les rives ont disparu sous l'eau, la propulsion se fait à l'aide du «fourquet», longue gaule poussée en marchant de l'avant vers l'arrière du bateau. Bien que les chenaux soient signalés par des branches plantées sur les rives, la navigation se fait d'instinct, en se fiant à la couleur de l'eau jusqu'à ce que trop de crues mettent hommes et bateaux au chômage.



Images d'un passé encore proche, beaucoup de ces activités ont aujourd'hui disparu. Elles demeurent dans les mémoires comme le reflet d'une époque rude, où chaque geste devait assurer le pain quotidien. Pourtant, à travers les luttes sans cesse renouvelées, des liens étroits se sont noués entre les habitants des marais et leurs «terres vaines et vagues».

Cet attachement des hommes à leur terroir a su préserver un milieu en équilibre, résultat subtil d'une lutte entre la dynamique biologique et les interventions humaines.

...Et leur cargaison

Les activités de batellerie obéissent, elles aussi, aux rythmes saisonniers. Aux beaux jours, le transport de divers matériaux emmène hommes et bateaux pour leur plus long trajet, quelquefois jusqu'au cœur du bocage normand à PONTFARCY sur la Vire.

Le patron et son matelot embarquent et débarquent la chaux de BEUZÉVILLE ou de LIESVILLE, les tuiles et les briques de SAINT-FROMOND, les pierres de PICAUVILLE ou des produits agricoles.

Mais l'exploitation et le transport de la tange constituent la plus grande partie de l'activité des gabarins. De Février à Juin ainsi qu'à l'automne, les bateaux descendent à la mer pour s'échouer sur les bancs du Grand Vey et de la Madeleine. Le chargement se fait à marée basse pour repartir avec le flot montant.

La vie est dure à bord des gabares et le métier, guère rentable pour le patron, l'est encore moins pour son matelot. Dans les années 30, l'amélioration des voies de communication et le développement du transport automobile font rapidement périr cette activité.

A LA MONTEE DES EAUX

Les herbiers inondés sont les lieux réservés aux enfants. Jambes nues, munis de longues gaules, ils frappent les herbes pour déloger les nombreuses sangsues. J. BARBEY d'AUREVILLY, témoin de cette scène, raconte dans «le prêtre marié» :

«...Elle plongeait courageusement une de ses jambes nues dans le gouffre immonde et pêchait aux sangsues, en faisant un appeau aux âpres suceuses, de sa chair d'enfant. Elle avait déjà étanché, en se la liant avec du jonc, le sang de son autre jambe, car c'est du sang qu'il faut donner pour avoir de ces bêtes à vendre aux herboristes des bourgs voisins, et pour ne rapporter à la maison qu'un morceau de pain qui ne refera peut-être pas le sang perdu.»

Avec les pluies abondantes de la fin de l'automne, le marais ne tarde pas à «blanchir». L'eau monte parfois si vite qu'elle surprend les gardes-marais. Il leur faut alors se hâter de récupérer le bétail et avertir les propriétaires. Après des semaines de liberté, les bêtes renclent à rentrer dans l'enclos, elles

Un gouquet aménagé pour la chasse

regagneront bientôt le haut pays pour six longs mois.

Le marais a revêtu sa parure d'hiver, et les hommes sont alors plus rares à fréquenter ces immenses espaces, où demeurent seuls «quelques rares et intrépides chasseurs de sarcelles et de canards sauvages, plongés dans l'eau stoïquement jusqu'aux reins pour ajuster de plus près sur le gibier qu'ils veulent abattre, les coups de leurs longues canardières».*

Lieu de refuge et de repos pour de nombreux oiseaux migrateurs, le plan d'eau accueille quantité d'espèces que le chasseur à l'affût dans son gouquet, attend à la passée du soir. Le gibier d'eau est si abondant que, du Moyen Age au XVIII^e siècle, certaines rentes et redevances sont payées en «cercelles» ou «sauvagines».

Traditionnellement, la chasse dans les marais communaux est un droit qui appartient à la collectivité des habitants. A la fin du XVIII^e siècle, le produit de cette activité estimé à 40 000 livres** assure à de nombreux indigents leur seul moyen d'existence. En ces temps troublés, les armes à feu sont prohibées et seules sont tolérées les canardières «pour ne pas enlever à beaucoup de contribuables la faculté de payer leurs impôts»***.

* J. BARBEY d'AUREVILLY - Ce qui ne meurt pas

** Environ 300 000 F 1980

*** G. DUPONT - Le Cotentin et ses îles.

5 AU FIL DU MARAIS

Les pluies d'automne ont ralenti les activités au cœur des marais, l'air est soudain plus vif et les brouillards ne tardent pas à se répandre sur les vastes étendues blanchies par les crues.



Tadorne en vol (Gandolfi-Jacana)



Canard pilet

L'HIVER, LE SURVOL DU PLAN D'EAU

Tous les êtres vivants se préparent à l'arrivée des premiers froids : les mammifères regagnent leurs cachettes d'hiver, reptiles et amphibiens s'endorment pour de longs mois d'hibernation. Les oiseaux en partance vers des contrées plus chaudes, s'envolent pour leur long voyage et le silence règne sur le plan d'eau.

Seuls les cris de poules d'eau cachées au fond des roselières, viennent troubler la quiétude de ces lieux désertés. Quelques rapaces tournoient inlassablement à la recherche des proies incertaines ; au loin, l'envol zigzagant de bécassines trahit la présence d'intrus sur un territoire qui va redevenir le royaume des oiseaux.

Un gîte d'étape

Dès le mois d'octobre, chassés par les rigueurs du climat d'Europe du Nord, apparaissent les premiers oiseaux venus du froid. Leur périple les emmènera vers la péninsule ibérique ou vers l'Afrique. Tout au long de la période de migration, les marais vont être une escale de choix pour ces voyageurs au long cours. Si les espèces marines préfèrent ne pas quitter le littoral, les autres empruntent le raccourci du col du Cotentin, elles gagnent ainsi près de 200 kms. La bernache cravant qui utilise régulièrement cette voie, préfère faire escale dans la baie du Mont Saint-Michel ; par contre, balbuzards pêcheurs, tadornes de belon ou chevaliers guignette apprécient le calme de l'endroit et s'y posent volontiers pour un cours repos.

Une auberge internationale

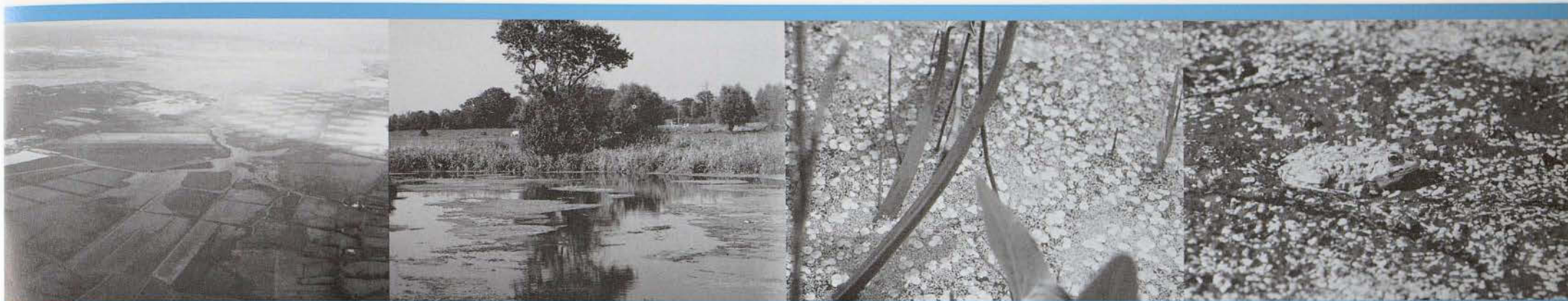
D'autres oiseaux s'arrêtent pour tout l'hiver, ils s'établissent là où ils trouvent nourriture et tranquillité.

Dans les roseaux, près des zones submergées, le héron cendré, grand amateur d'anguilles, est un des premiers arrivés ; il tiendra compagnie à la poule d'eau et au discret râle d'eau. Les prairies non submergées sont le territoire des bécassines et des grives litornes. Quelques chevaliers combattants viennent parfois y séjourner. Le faucon crécerelle et la chouette effraie y chassent volontiers.

La proximité du plan d'eau avec la baie des Veys en fait un endroit privilégié pour les canards de surface. La nuit, ils sont nombreux à fréquenter les zones humides où ils viennent se nourrir. L'aube naissante donnera le signal du départ vers la côte proche, ils passeront la journée dans les secteurs les plus tranquilles, comme la réserve naturelle de Beauguillot, où ils trouvent le calme nécessaire au repos, à leur toilette ou autres activités sociales. Ainsi, deux fois par jour, le spectacle de la passée mêle le vol fulgurant de la sarcelle, celui

rapide et flottant du canard siffleur et le déplacement sinueux du chipeau ; la puissance du colvert y contraste avec l'élégance du canard pilet. A l'inverse, les goélands et les mouettes rieuses passent la journée dans le marais et gagnent leur repos nocturne sur le littoral.

Ainsi, l'hiver passe sur les marais. Le spectacle de tous ces déplacements se fait encore plus grandiose si le froid devient plus mordant. Des espèces comme le foulque macroule voient leur population décupler, et d'autres plus nordiques, tel le cygne de Bewick, y font leur apparition.



LE REVEIL DES MARECAGES

L'hiver s'achève, le plan d'eau, encore maintenu pour quelques temps par les dernières pluies, se résorbe peu à peu. Dans cette région sans relief, il suffit de quelques décimètres de dénivellation pour qu'apparaissent bientôt les premiers îlots de verdure. Avec le retour des beaux jours, le marais abandonne son manteau aquatique et retrouve ses immenses prairies.

L'uniformité du paysage n'est qu'apparente, l'eau est toujours présente mais cette fois ci, au sein du réseau de rivières, de canaux, de fossés et de plans d'eau qui représentent plusieurs centaines d'hectares d'eau libre*

Troubles en eaux calmes

Pour le promeneur, la surface des eaux constitue une frontière que le regard ne peut percer; pourtant, au-delà du miroir, le printemps fait renaître toute une vie animale et végétale qui va s'épanouir au long de la belle saison.

En ce début de printemps, les eaux ne tardent pas à s'agiter, la période de frai commence pour la plupart des poissons. Dans le courant lent de la Douve et de la Taute, carpes, perches, gardons, brêmes et tanches défendent jalousement leur territoire et s'y livrent à de bruyants ébats.

Certains poissons migrateurs affectionnent davantage les eaux plus claires et plus rapides de la Vire. Truites de mer et saumons accomplissent là la première partie de leur vie avant le séjour en mer qui précédera leur spectaculaire retour pour se reproduire.

Dans les rivières calmes aux eaux alanguies, l'anguille, aventurière intrépide lorsqu'elle rejoint la lointaine mer des Sargasses, a un comportement plutôt timide. Son activité de chasseuse ne commence qu'au crépuscule; craignant la lumière pendant la journée, elle fréquente surtout les eaux assombries par les plantes aquatiques où elle se régale parfois de frai de poisson ou de quelques larves d'insectes.

Des plantes envahissantes

Les endroits les plus profonds sont le domaine des « plantes de l'eau » : les hydrophytes. Parmi elles, certaines herbes demeurent complètement immergées, enracinées au fond; céraphylles, callitriches ou potamots se développent en pleine eau. Les élodées qui émettent vers la surface de longues tiges garnies d'innombrables petites feuilles réalisent, des colonies si impressionnantes qu'elles y ont gagné le surnom de « peste d'eau ».

A partir du mois de mai, les minuscules fleurs des colonies de myriophylle, d'hottonie ou de renoncule d'eau émergent à la surface, transformant les eaux sombres des fossés en longs rubans roses ou blancs.

En d'autres endroits apparaissent de mouvantes et vertes prairies, ce sont les minuscules lentilles d'eau. Ces petits radeaux avec leurs racines libres et flottantes sont bâtis pour voyager. Ils s'égrènent au gré des eaux assoupies en une multitude de confettis vert tendre.

Parfois, de curieuses flèches aériennes viennent percer ce tapis aquatique : les feuilles de la sagittaire. Formées sous l'eau, elles ne parviennent pas toutes à

l'air libre, certaines flottent, d'autres demeurent immergées. Comme la sagittaire, le nénuphar jaune, fixé solidement au fond, forme ses feuilles dans les profondeurs. Elles s'élèvent jusqu'à la surface où elles se déroulent en larges cœurs verts, bientôt rejoints par leurs fleurs odorantes.

Toute cette végétation est le paradis de la grenouille verte; elle ne s'éloigne jamais bien loin du plan d'eau où elle plonge à la moindre alerte. La grenouille rousse, première réveillée des longs mois d'hibernation, abandonne le milieu aquatique après sa précoce période de reproduction. Avec le printemps, fossés et mares retentissent dès la nuit tombante des chants sonores des amphibiens. Grenouilles et crapauds sont de redoutables prédateurs pour les vers, les limaces, les insectes et leurs larves qui abondent à la belle saison. À leur menu, figurent également les libellules, chasseuses infatigables d'insectes et de petits coléoptères nageant au-dessus de l'onde. Leur cycle de développement exige la présence de l'eau. Les plus nombreuses fréquentent les eaux stagnantes, d'autres espèces font leur domaine de prédilection des ceintures de plantes qui bordent les rives.

* Sur un kilomètre carré du marais de St-André-de-Bohon, on peut mesurer jusqu'à 32 kilomètres de cours d'eau et de fossés.

AU FIL DU MARAIS



Rat d'eau

En s'éloignant des rives, plusieurs plantes supportent encore d'avoir les pieds dans l'eau, mais elles savent également se contenter d'une moindre humidité. Au milieu des joncs et des laïches (carex) aux feuilles coupantes, l'iris jaune fait éclater l'or de ses fleurs dès le mois d'avril. Plus discrète, la linaigrette attendra la fin du printemps pour se signaler par ses houppes laineuses ; près du sol, s'étalent les larges feuilles ovales du plantain d'eau.

Une ceinture amphibie

Autour des plans d'eau, de nombreuses formations végétales se succèdent et s'interpénètrent en une extraordinaire mosaïque ; toutes dépendent étroitement de la profondeur de l'eau. Là commence le domaine des hélophytes : les plantes de la vase.

Au plus près des rives, les grands végétaux cernent la surface de leurs longues tiges qui se balancent au gré de la moindre brise.

Le roseau à balais (phragmite) profondément ancré dans le sol par un important système racinaire, croît très rapidement et forme des populations denses et particulièrement envahissantes. Roseaux à massettes, grandes glycéries, scirpes et rubanniers participent tous à cette végétation exubérante qui souligne la frontière entre terre et eau.

Manger sans être mangé

Hôtes discrets de cette végétation protectrice, les mammifères liés au milieu aquatique y établissent leur habitat ; ils trouvent dans le proche plan d'eau nourriture, cachettes et lieu de refuge.

Parmi les rongeurs, mangeurs de végétaux aquatiques, le rat d'eau, remarquable plongeur et nageur, est une espèce indigène qui s'installe dans les berges. Il y creuse de longues galeries ramifiées desservant de nombreuses « pièces » : chambres d'habitation, réserves de nourriture.

Espèce nord-américaine, le rat musqué, a été importé en France par des éleveurs. Evadé des fermes d'élevage, il prolifère partout où il y a rivières, canaux et marais. Constructeur de huttes lorsque le sol est trop meuble, il préfère s'abriter dans des terriers creusés dans les berges. Le réseau de galeries qu'il y confectionne en tous sens provoque souvent d'importants dégâts et occasionne l'effondrement de digues ou de canaux de drainage.

Autre évadé des élevages, le ragondin vient d'Amérique du Sud ; moins nuisible que le rat musqué, il est peu farouche et vit essentiellement dans les terriers aux entrées semi-immérgées. Contrairement à son nom, le campagnol agreste ne dédaigne pas les rives garnies de roselières. S'il fréquente surtout les champs et les prairies des environs, il apprécie également pour sa nourriture, les roseaux et les laïches.

Plus adaptée au milieu humide, la musaraigne aquatique se nourrit d'insectes et de larves ; elle figure elle aussi au nombre des proies de l'hermine et du putois qui ont une prédilection pour les franges des plans d'eau. Principal ennemi des rats musqués, le putois est

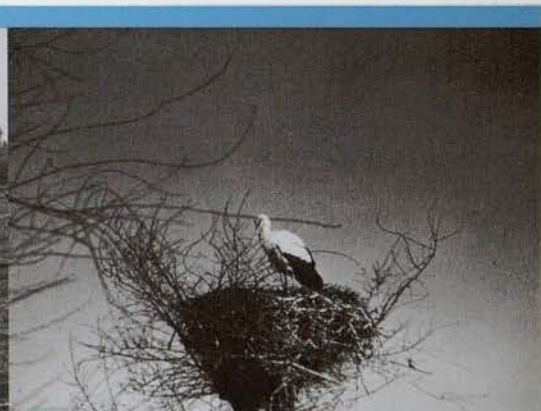
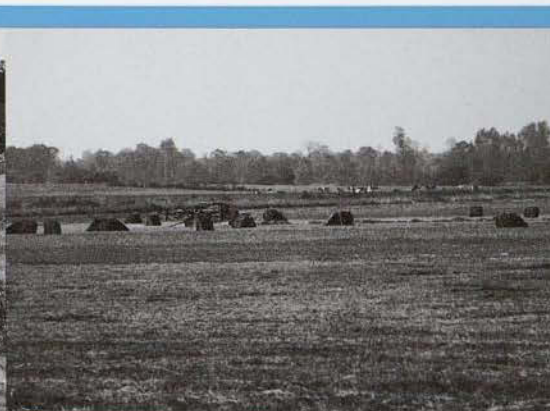


Couleuvre à collier

un redoutable prédateur qui apprécie aussi bien oiseaux, grenouilles, petits poissons que reptiles.

Vipère péliade et couleuvre à collier fréquentent nos marais. Elles sortent de leur sommeil hivernal au mois d'avril. La couleuvre, bonne nageuse, se nourrit surtout de grenouilles et de crapauds.

Ainsi du fond de l'eau aux grandes herbes des rives, toute une chaîne s'établit entre les espèces, et chacun s'efforce de manger sans être mangé. À l'origine, on trouve toujours les végétaux, à l'autre extrémité, rapaces, reptiles et mammifères carnivores se concurrencent dans la recherche des proies.



Prairie de fauche

Cigogne blanche

LES PRAIRIES HUMIDES

Au-delà des plans d'eau et de leurs ceintures de végétaux, le paysage des marais va se modeler avec la nature du sol constitué de tourbe, d'alluvions ou de leurs combinaisons complexes. Les activités agricoles se déroulent de préférence sur les alluvions lorsque le réseau de fossés et de canaux est suffisant.

La flore de ces espaces plus ou moins gorgés d'eau va témoigner des différents modes d'exploitation agricole.

Pâtûre et fauche

Dans les endroits où l'eau s'évacue difficilement, les inondations persistent plus longtemps, et le sol qui reste fangeux une bonne partie de l'année, conserve une humidité importante. Les grandes graminées semi-aquatiques s'y développent avec exubérance, étouffant les autres plantes; ainsi grandes glycéries, baldingères et phragmites occupent à peu près seules le terrain et ne seront qu'occasionnellement fauchées pour servir de litière.

Les grands marais communaux demeurent encore le domaine des bovins et la prairie de pâture se signale immédiatement aux yeux du promeneur par l'abondance des touffes de joncs et de laïches. Ces plantes, trop coriaces pour être consommées, constituent les refus du bétail. Les prairies fauchées régulièrement, présentent un aspect plus homogène; la même végétation hygrophile s'enrichit d'autres espèces: vesce, fleur de coucou et menthe aquatique. À l'approche du littoral, apparaissent des plantes supportant une certaine salinité (scirpe maritime, vulpin bulbeux ou laïche divisée).

À la périphérie des fonds de vallées, lorsque le réseau de fossés est dense, l'eau s'évacue plus rapidement et la stabilité acquise du terrain facilite l'activité agricole. Sur les parcelles privées, les apports d'engrais ou d'amendements sont fréquents, les prairies de fauche ne se distinguent alors guère des prairies des côteaux voisins. La végétation est dominée par les graminées classiques et seules quelques espèces comme la cardamine des prés ou le trèfle d'eau rappellent que l'eau est assez proche.

De bruyants bâtisseurs

Peu d'oiseaux demeurent dans les marais toute l'année; les contrastes saisonniers y sont trop importants et l'arrivée des beaux jours fait repartir les hôtes de l'hiver vers les pays scandinaves où ils vont nicher.

C'est surtout au printemps et en été que les marais constituent un milieu vraiment original. Du bocage jusqu'au cœur des roselières, s'établissent de véritables communautés d'oiseaux animées d'un puissant instinct de bâtisseur.

À partir du mois d'avril, les visiteurs d'été, de retour de leur séjour hivernal en Afrique ou en Espagne, viennent s'établir dans la région, attirés par l'horizon dégagé, la faible hauteur de la végétation, le caractère steppique et humide de l'endroit.

En bordure des marais, au contact du bocage et des chemins creux, la cigogne blanche et le faucon hobereau sont des nicheurs rares. Ils s'établissent tous deux dans les hauts arbres du bocage, mais si la cigogne y édifie son nid volumineux, le faucon hobereau, piètre constructeur, préfère occuper les vieux nids de corneilles noires. Ils trouvent dans les prairies humides proches,

AU FIL DU MARAIS



Bécassine des marais

de vastes espaces de nourrissage pourvu qu'elles soient sillonnées de fossés peu profonds. L'une est armée pour la pêche avec ses hautes pattes et son bec en épieu, l'autre, chasseur acrobatique, poursuit hirondelle, martin et surtout les libellules ou les autres gros insectes du plan d'eau dont il dépend presque essentiellement.

Des broussailles et des fourrés de ronces s'élèvent parfois les chants sonores de deux minuscules fauvettes, seuls indices de leur présence discrète. Une courte série de coups de sifflet puissants trahit la bouscarle de Cetti, elle ne s'aventure guère au-delà de son domaine, s'y nourrissant d'insectes, de vers ou de larves. La rousserole verderolle se fait remarquer par son chant musical aux intonations flûtées qui monte de la végétation épaisse où elle suspend son nid. La bergeronnette printanière est une espèce plus sociable, nichant à terre dans des creux cachés dans la végétation, elle fréquente en grandes troupes les prairies pâturées, se précipitant sur les insectes dérangés par les sabots des bovins.

Dans les brumes légères du printemps, l'air au-dessus des pâturages devient le théâtre de spectaculaires numéros de voltige aérienne, parades acrobatiques d'échassiers en quête de compagnes.



Ponte du canard colvert

Le vanneau y effectue de puissantes montées en chandelle suivies de piqués vertigineux et de voltes accomplies à grands coups d'ailes sonores dont il tire son nom*. Le chevrotement de la bécassine des marais est sans nul doute un des bruits les plus étranges des prairies humides** : à la tombée du jour, le mâle décrit de larges cercles dans le ciel avant de plonger brusquement; le passage de l'air entre les plumes externes de sa queue produit alors ce curieux ronflement.

Plus rare, la barge à queue noire*** est aussi plus discrète pendant les jeux nuptiaux. Elle sera plus bruyante lors des joutes entre mâles, ou lorsqu'il faudra défendre le nid que tous ces oiseaux dissimulent au creux de la végétation. Ils y déposeront les 4 œufs de leur couvée habituelle après l'avoir tapissé d'herbes sèches.

Hôte assidu des marais, le canard colvert fréquente également les pâturages, son nid peut être placé dans les endroits les plus divers, parfois même assez loin des plans d'eau où il se nourrit principalement de plantes aquatiques.

Oiseau plus timide, le râle des genêts préfère s'installer dans les herbes

denses des prairies de fauche où retentit le curieux chant nocturne du mâle, semblable au bruit d'un peigne que l'on racle sur une baguette. Les pratiques modernes de fenaison ont raréfié sa population en Europe, et les deux cents couples présents dans le col du Cotentin représentent un des plus forts contingents de l'espèce.

Le petit traquet tarier, venu des terres africaines, est parmi les visiteurs d'été l'un des plus précoces. Affectionnant les hautes herbes, il dissimule son nid à terre dans un fouillis de végétation. La minuscule cisticole des joncs se camoufle aisément avec sa robe striée; véritable fauvette couturière, elle est d'une adresse stupéfiante pour tisser son nid à l'aide de toiles d'araignées, d'herbes et de feuilles. D'origine méditerranéenne, elle a mal supporté les derniers grands froids et sa présence déjà discrète s'est encore raréfiée.

La haute ceinture de végétaux qui entoure les plans d'eau libres (canal, mare ou cours lent de rivière), accueille les oiseaux liés au milieu aquatique.

Un curieux bruit de crécelle signale la présence du mâle de la sarcelle d'été. Lorsqu'il aura invité une femelle à le rejoindre, ils installeront leur nid au cœur des touffes de joncs, tout près de l'eau.

La silhouette quelque peu comique du canard souchet, avec son grand bec aplati en spatule, est particulièrement reconnaissable. Il passe des heures à barboter dans la vase ou à la surface de l'eau à la recherche de nourriture qu'il filtre à travers son large bec. Il devra se méfier dans sa quête inlassable du foulque macroule ou de la poule d'eau qui, bien que timides de nature, défendent énergiquement le territoire où couve la femelle.



Canard souchet

Sur les rives, parmi les roseaux où ils bâtissent leurs nids, les fauvettes aquatiques font entendre leurs chants soutenus et mélodieux. Seul le phragmite des joncs ne cherche pas à se dissimuler quand il chante; par contre, la rousserole effarvate est plus discrète et la très rare locustelle luscinoïde ne se repère que grâce à ses trilles aigus.

* Le bruit produit est semblable à celui que fait le van dans la main du vanneur.

** Sa présence est actuellement remarquable dans nos marais où se trouve le tiers de la population nicheuse française.

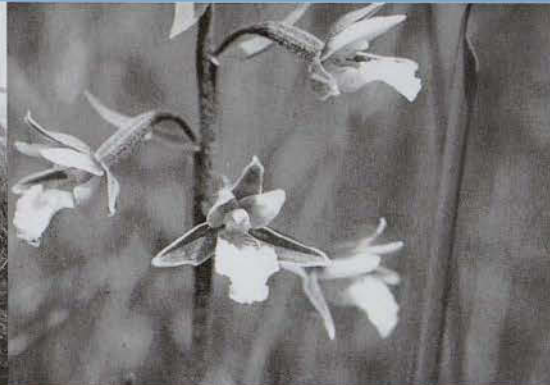
*** 15% de l'effectif français vit aujourd'hui dans les marais du Cotentin.



Marais de la Sangsurière



Prairie tourbeuse



Epipactide des marais



Tourbière en voie de boisement

LE MARAIS TOURBEUX

Au centre des marais, là où l'eau était la plus profonde, l'activité turfigène s'est développée pendant des millénaires*. L'épaisseur de la tourbe est généralement importante et atteint même 10 mètres au cœur des marais de Gorges.

Malgré les inondations répétées, la plupart de ces tourbières sont parvenues au stade final de leur évolution et sont pratiquement inactives. L'intérêt agronomique de ces prairies s'avère assez faible et l'exploitation agricole y est plus modérée. Cependant, certaines parcelles, défrichées et drainées, deviennent aptes au pâturage et à la production de foin. Amendées et régulièrement fauchées, elles ne se distinguent plus guère des prairies humides sur alluvions des environs.

* On estime la croissance en épaisseur de ces tourbières à 1 mm par an.

Histoire de tourbe

Les prairies tourbeuses

Lorsque l'utilisation agricole est faible, les prairies tourbeuses revêtent un aspect plus naturel et conservent une partie de leur végétation d'origine. Les étendues de molinies, souvent très vastes, sont parfois utilisées pour un pâturage extensif. Cette graminée, qui pousse en grosses touffes, a la particularité d'édifier des touradons* chaotiques. Les bovins ne la trouvent que peu appétente et elle semble mieux convenir aux chevaux.

Les prairies de fauche possèdent une flore plus diversifiée. Parmi les plantes hygrophiles banales, les espèces turfigènes caractéristiques s'y développent. Molinies et laîches sont alors parsemées de cirses d'Angleterre et de joncs qu'accompagnent les couleurs délicates du carum, de la petite douve ou de la pédiculaire. Quelques orchidées égayent parfois en abondance ces prairies. Dans les endroits abandonnés par l'homme, apparaissent de grandes étendues de roseaux dont les caractéristiques ne diffèrent guère des autres roselières.

La tourbière alcaline

Au cœur des marais, là où l'eau affleure à longueur d'année, la tourbière est parfois encore active. L'homme a délaissé ces contrées fangeuses, au sol chaotique parsemé de fondrières et recouvert de hautes herbes denses. C'est là que la tourbe présente la plus grande épaisseur et où la végétation naturelle s'exprime le plus intensément. Les espèces caractéristiques y sont présentes en grandes formations : molinaie, cladiaie** et phragmitaie. Au milieu des joncs à fleurs obtuses et des laîches à fruits duveteux, l'orchis incarnat fait éclater en épis serrés ses petites fleurs roses. Plus rare, l'épipactide des marais, une autre orchidée, est une des plus belles plantes de la tourbière alcaline.

Toute nouvelle fabrication de tourbe élève le niveau du sol qui s'affranchit ainsi de plus en plus de l'eau. La turbification s'arrête, l'évolution naturelle et le vieillissement de ces formations végétales préfigurent bientôt le dernier stade de l'évolution d'une tourbière.

* Buttes constituées par l'accumulation des racines de la plante

** Haute végétation à cladium ou marisques

Landes et bois tourbeux

Sur les tourbières devenues inactives où l'homme n'intervient pas, la dynamique naturelle va conduire ces milieux vers leur stade final : le bois tourbeux.

Progressivement, les végétaux ligneux s'installent et gagnent peu à peu du terrain en éliminant la végétation herbacée en place qui n'accepte pas cette concurrence pour l'espace, la lumière et l'humidité.

Ces pionniers forestiers qui présentent un caractère hygrophile marqué sont surtout des saules roux-cendré puis le bouleau pubescent et l'aulne glutineux. Leur taille restera modeste car, eux aussi, ont des problèmes d'équilibre sur ce sol instable.

Le sous-bois comporte peu d'espèces caractéristiques des formations tourbeuses, seul le piment royal aux effluves d'encens s'y épanouit en compagnie d'une fougère rare en Normandie : le Thelipteris palustris. De nombreuses autres plantes persistent au sol parmi celles supportant une certaine ombre.



Rossole (ou Drosera)



Busard cendré

Les tourbières acides

Sur les tourbières mortes se crée parfois un stade intermédiaire de l'évolution naturelle : les surfaces sont éloignées de la nappe phréatique et ne sont plus humectées que par les eaux de pluies déminéralisées par nature. Dans les dépressions, des espèces très sociables de mousses s'installent : les sphaignes. Celles-ci ont la particularité de déminéraliser et d'acidifier le milieu où elles vivent, préparant les conditions nécessaires pour que d'autres espèces poursuivent la colonisation.

Des îlots de tourbières acides se développent alors de place en place. La végétation y est extraordinaire et renferme de véritables joyaux comme les plantes carnivores que sont les droseras et les grassettes du Portugal, ou d'autres plus rares comme l'andromède et l'ossifrage.

La turbification qui y continue aura le même effet que dans toutes les tourbières ; comblement progressif et assèchement de surface provoqueront l'arrêt de la turbification. Après un stade de lande à bruyère et à callune, le bois tourbeux s'installera.

Au cœur de la lande...

Parfois inquiétantes et mystérieuses, les landes tourbeuses ne sont guère fréquentées par les hommes, leurs activités ne les entraînent que rarement en ces endroits difficilement pénétrables.

Si certaines espèces d'oiseaux s'établissent indifféremment dans les prairies ou dans les landes, d'autres, parmi les plus farouches, préfèrent se réfugier loin de toute agitation. Ainsi le courlis cendré qui niche dans les grandes graminées de la lande ne s'aventure dans les prairies que pour la recherche de nourriture.

Par les belles journées du printemps, busards cendrés, busards des roseaux et St Martin se livrent au-dessus de leur territoire à d'étonnants spectacles aériens. Les vols nuptiaux alternent toutes les figures de voltige : glissades, chutes en vrilles, fantastiques piqués. Mimant des attaques, les couples répètent même le ravitaillement en vol auquel ils se livreront lorsque les œufs seront éclos. La femelle se retourne alors en plein vol présentant ses griffes à son compagnon qui lui apporte les proies.

Le busard cendré est un des rapaces les plus rares d'Europe, il revient d'Afrique en avril et y repart en septembre* En hiver, busards des roseaux et busards St Martin ne s'éloigneront guère de leurs sites de nidification et ils se regrouperont volontiers en dortoirs.

Les nombreux petits passereaux de la lande figurent au nombre de leurs proies. La locustelle tachetée, au chant d'insecte, furète comme une souris dans les joncs et la haute végétation où elle se dissimule. Entre les buissons et les roseaux, les couples de bruants des roseaux se livrent à d'inlassables poursuites qui se terminent en luttes turbulentes au sol. Par endroits, perché sur quelque tige, un traquet pâle proteste contre les intrus de son chant bref et rudimentaire.

Lorsque la lande se boise et évolue vers la saulaie, les espèces plus fréquentes dans le bocage ou les bois environnants apparaissent. Le pouillot fitis, minuscule migrateur transsaharien, et le pipit des arbres devront se méfier d'une rencontre inopinée avec l'épervier d'Europe qui y niche volontiers.



Ainsi les basses vallées du seuil du Cotentin offrent à de nombreuses colonies d'oiseaux des conditions exceptionnelles pour leur survie. Zone d'escale et d'hivernage à la mauvaise saison, c'est surtout au printemps et en été que beaucoup d'espèces trouvent dans la végétation la nourriture et la tranquillité nécessaire à leur subsistance et à leur reproduction. Tous trouvent ici le «pays d'accueil» qui leur fait défaut en bien d'autres régions.

L'histoire du marais est le reflet de l'obstination des hommes à conquérir de nouvelles terres. Si l'évolution naturelle en a été peu à peu bouleversée, un nouvel équilibre s'est créé entre la nature et les hommes qui en ont vécu. Au siècle dernier, les mutations du monde rural auront d'importantes répercussions sur les marais ; leurs utilisations évolueront avec les grands changements, et de nouveaux problèmes surgiront parfois, remettant en cause l'harmonie d'autrefois.

* Trois couples nichent encore dans les marais et sont les seuls représentants actuels de l'espèce en Normandie.

Autrefois, la famille paysanne subsistait uniquement sur ce qu'elle produisait. Il fallait alors faire valoir sa terre sans jamais ménager sa peine en équilibrant les besoins avec la production.



LA MUTATION DE L'AGRICULTURE

Depuis le milieu du XIX^e siècle, la société rurale s'est progressivement transformée. L'amélioration des voies de communication et des moyens de transport a rendu disponibles des produits en provenance d'autres régions (céréales, engrais, biens de consommation...). Les ruraux les plus défavorisés ont abandonné la terre et sont partis occuper les emplois rémunérés des petits centres industriels des villes proches.

Au début du XX^e siècle, si l'agriculteur vit encore beaucoup sur ses propres ressources, il cherche également à obtenir les gains nécessaires à l'achat de diverses marchandises. L'élevage et la vente de ses produits représentent le moyen le plus sûr d'y parvenir.

La Première Guerre Mondiale et l'exode des populations rurales vers les centres urbains vont priver la campagne de sa main d'œuvre. Toute la région affirme sa vocation d'élevage laitier et en 1920, 80% de la surface agricole du département de la Manche est couchée en herbe.

Au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, de nombreux agriculteurs demeurent attachés à un système qui ajoute aux ressources tirées de multiples cultures, les revenus procurés par la vente du lait. Il leur faut bientôt adopter les nouvelles techniques de production qui vont marquer l'agriculture de cette seconde moitié du XX^e siècle.

Les machines modernes remplacent les ouvriers agricoles d'autrefois. Les nouvelles cultures fourragères, comme le maïs, permettent à l'exploitant de constituer une réserve alimentaire pour son troupeau, qu'il pourra garder à l'étable l'hiver. Les étables anciennes qui n'hébergeaient que 5 ou 6 vaches, sont remplacées par les stabulations libres qui peuvent abriter plusieurs dizaines d'animaux. La traite manuelle qui se faisait au champ s'effectue maintenant dans une salle de traite mécanique située dans les bâtiments de l'exploitation. La durée des travaux est sensiblement diminuée, l'agriculteur peut produire plus de lait dans de meilleures conditions.

Les terres les plus éloignées du siège de l'exploitation sont réservées aux cultures nécessitant peu d'interventions, ou à la pâture des animaux qui demandent le moins de soins, comme

les vaches âgées, les bœufs ou les génisses. Les prairies les plus proches accueillent dès le printemps les vaches en lactation et les jeunes veaux.

Cette évolution n'est cependant pas homogène. La fertilité des sols varie beaucoup d'une exploitation à l'autre. Certains agriculteurs restent attachés aux pratiques traditionnelles. Leur troupeau reste dehors toute l'année et n'est rentré à l'étable que pour les nuits d'hiver. Les besoins en paille pour la litière des animaux sont alors plus réduits. La traite se fait encore à la main ou à l'aide d'un chariot de traite qu'ils transportent à la belle saison sur les prairies pâturées.

LA RUPTURE AVEC LES TRADITIONS

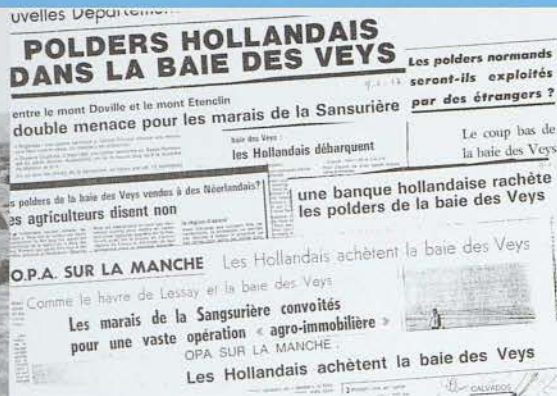
Le marais est lui aussi touché par ces bouleversements et l'ancien système qui liait l'habitant à son utilisation sera peu à peu remis en cause. Les cultures fourragères et les prairies du haut-pays permettent désormais de nourrir le bétail plus rationnellement avec un rendement beaucoup plus élevé.

Les nouvelles techniques agricoles s'adaptent mal aux milieux humides : domaines de la variabilité et de l'incertitude.

La faible portance des sols limite l'emploi de matériels lourds. La pelle mécanique peut difficilement remplacer la faux et le crochet pour entretenir le réseau de fossés peu accessible.

La production herbagère est aussi aléatoire. Elle peut être perdue à la suite de pluies importantes lors d'un orage; l'eau submerge alors brutalement les parcelles. A la fin du mois d'octobre, les inondations peuvent être prématurées si l'automne est pluvieux, et le regain des prairies n'est plus utilisable. Les risques sanitaires ne sont pas non plus négligeables pour le bétail qui vient s'abreuver dans les limes.

LA TRANSMISSION DU PATRIMOINE



Marais de Liesville/Douve

Pourtant, l'agriculteur peut trouver dans le marais des ressources qui s'intègrent à son système d'exploitation et ceci est d'autant plus nécessaire lorsque la part du marais est importante par rapport aux surfaces qu'il utilise (plus de la moitié pour certains). Selon la qualité du sol, le marais apportera du foin ou de la litière qui peut se substituer à la paille. Au printemps, les vaches laitières pâtureront les parcelles privées du marais et les génisses seront laissées sur les espaces communaux.

Le marais recèle aussi des espèces fourragères riches en minéraux comme le cirse d'Angleterre, véritable « pierre à lécher », qui contient le sel indispensable à l'alimentation des bovins. Pendant les années sèches, les contraintes se relativisent et le marais devient même un atout : la production d'herbe reste importante sur ces terrains où l'eau est toujours proche sous la surface du sol.

La population rurale a changé elle aussi ; les habitants sont de moins en moins nombreux à vivre de la terre et n'ont plus l'usage des terres collectives. Les droits dont ils sont toujours propriétaires sont alors vendus au plus offrant qui peut venir d'une commune plus éloignée.

Au début des années 60, l'impôt foncier s'est alourdi sur les marais communaux, à l'occasion d'une refonte globale des revenus cadastraux. Longtemps considéré comme « terre vaine », le marais collectif est surimposé tandis que la pression fiscale diminue sur le haut-pays. Pour les communes, les salaires des gardes et les charges d'entretien des fossés deviennent trop élevés pour les profits que l'on tire du marais. L'équilibre budgétaire de son exploitation est menacé. De nouveaux projets d'assainissement sont alors élaborés avec l'objectif d'augmenter la production pour l'exportation. Les projets sont conçus pour bénéficier à l'ensemble des agriculteurs riverains des marais. Ils mettent en œuvre une combinaison de plusieurs moyens pour éliminer l'eau : le recalibrage des cours d'eau et des fossés, l'installation de pompes fonctionnant de façon intermittente au niveau des portes à flot. Certains envisagent même de déplacer les portes à flot à la pointe de BREVANDS. Si des projets préconisent la « vidange » totale des marais, d'autres plus prudents ne cherchent qu'à réguler les crues et les étiages. Un assèchement trop prononcé risque en effet de provoquer des affaissements de terrain, par la disparition du système racinaire très développé de la

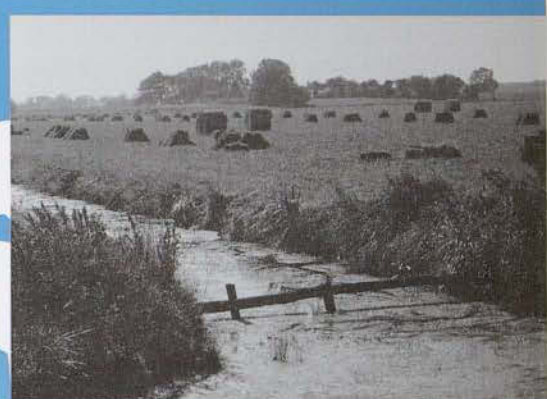
végétation d'origine ou par la minéralisation irréversible de la tourbe. Le maintien d'un plan d'eau assez proche de la surface est en effet nécessaire pour assurer l'alimentation des plantes au cours des périodes sèches.

D'un coût trop élevé, d'une rentabilité économique incertaine, ces projets ne furent jamais réalisés.

LE NOUVEAU VISAGE DU MARAIS

La régression des pratiques traditionnelles dans un contexte agricole en pleine évolution a fragilisé l'équilibre que l'homme et la nature avaient su instaurer au cours des siècles.

L'**agriculture** reste aujourd'hui l'activité principale surtout sur les prairies humides où les contraintes agronomiques sont plus faibles. Sur les communaux propriété indivis des habitants, la gestion reste collective. La mise au marais du printemps est, parfois encore, l'occasion d'une fête comme autrefois. Des pratiques nouvelles sont apparues : la vente d'herbe aux enchères aux agriculteurs, la vente de litière aux maraîchers du Nord-Cotentin qui l'utilisent pour le paillage des carottes. Depuis peu, certains marais sont loués à des agriculteurs et gérés alors comme les parcelles privées. Les secteurs proches de l'exploitation, régulièrement fertilisés, sont pâturés rationnellement. Les zones les plus éloignées sont fauchées deux fois dans l'année.



Exploitation à Bauppte

L'évolution actuelle, qui oblige l'agriculteur à limiter la production laitière, a fait apparaître un risque d'abandon sur les zones les plus tourbeuses. L'exploitant, pour maintenir son revenu, cherche à diminuer ses charges en produisant lui-même l'alimentation de son bétail sur les terrains de meilleur potentiel agronomique au détriment des marais. Le développement de cette situation risque de se traduire aussi par un accroissement du déficit de gestion pour les communes gérant les marais collectifs : diminution des recettes et maintien, voire augmentation, des charges d'entretien (curage, voirie) et des charges fixes (impôts et taxes).

Certaines activités ont pu aussi nuire à la valeur écologique des marais. L'**extraction de tourbe** sur de grandes superficies a en particulier des conséquences importantes sur le paysage et l'écologie du marais.

A Gorges, où la tourbière est exploitée depuis la dernière guerre, le marais est asséché sur 400 hectares. La tourbe est récoltée en mince pellicule et sert de combustible pour la production d'électricité de l'usine voisine de traitement d'algues marines. Une partie de cette production est aussi utilisée comme substrat pour le terreau horticole.

Contrairement aux prélèvements de tourbe d'autrefois, l'exploitation industrielle stérilise des superficies importantes de marais. A Gorges, le pompage de l'eau provoque un abaissement de la nappe phréatique qui se fait sentir très loin en périphérie de la surface exploitée. Des affaissements de terrain se produisent dans les champs voisins, des crevasses s'ouvrent à proximité, démonstration de la fragilité du milieu.

Heureusement d'autres ressources s'offrent encore aux communes ou aux particuliers. Ils peuvent louer leurs marais aux chasseurs. Le revenu tiré de cette activité par les gestionnaires des marais est loin d'être négligeable.

La «**chasse aux marais**», pratiquée couramment, est très différente de la chasse dans le bocage. Les pratiques traditionnelles ont été adaptées aux exigences d'aujourd'hui. Le bateau est toujours utilisé l'hiver. Mais de nouveaux modes de chasse sont apparus : le gabion, technique ancienne mais non traditionnelle dans les marais du Cotentin ; le hutteau, petite installation d'affût à caractère mobile utilisée pendant les mouvements de passée des canards.

Le gibier est moins abondant qu'autrefois et les responsables cynégétiques

et certaines collectivités ont soustrait plusieurs portions de marais à toute pression de chasse. Des réserves de chasse ont ainsi été créées. Elles sont situées dans les marais tourbeux. Là, les oiseaux peuvent y trouver quiétude et sécurité. Les réserves de Saint-Georges-de-Bohon, de Gorges, de l'Adriennerie et de la Sangsurière constituent un réseau d'espaces contribuant, comme les réserves naturelles (celle du domaine de Beauguillet par exemple), à la sauvegarde des oiseaux sauvages.

Il y a quelques années, le choix entre les vocations agricole, industrielle ou écologique des marais a engendré des conflits entre les agriculteurs, les associations de protection de la nature et les chasseurs. Mais protéger la richesse écologique d'un site n'est pas simple. Si l'homme y pratique des activités trop intensives, la diversité de ces milieux disparaîtra. Si au contraire, l'on met le marais «sous cloche» en n'y intervenant plus, les grandes tourbières évolueront vers le boisement. Ainsi aucun des partenaires ne pouvait trouver entière satisfaction dans un quelconque partage du territoire en zones «protégées» et en zones «où tout était permis». C'est pourquoi les organismes représentatifs des intérêts en cause ont souhaité définir une gestion commune des marais compatible avec les motivations de chacun.

7 A LA RECHERCHE D'UN EQUILIBRE

Les différents utilisateurs du milieu (agriculteurs, chasseurs, associations de protection de la nature) ont établi, sous l'égide de l'Etat et du Conseil Général de la Manche, un programme destiné à élaborer une charte de gestion des zones humides de l'isthme du Cotentin.

Ce programme, comprenant la réalisation d'études, d'expérimentations agronomiques, de travaux d'aménagement, bénéficie de l'aide de la Communauté Economique Européenne et de contributions financières locales, départementales ou ministérielles (Agriculture et Environnement).

Chaque opération cherche à trouver la voie de conciliation entre les préoccupations liées au maintien d'une agriculture viable et celles liées à la protection du patrimoine naturel et cynégétique.

Il est en effet nécessaire de redéfinir un nouvel équilibre socio-économique au travers d'un ensemble de mesures diversifiées qui contribuent chacune à la préservation et à la mise en valeur des marais, tant dans le domaine agricole que dans celui de la chasse ou de la découverte du milieu.

Sur les sites les plus menacés par l'abandon agricole, de nouvelles pistes de gestion sont actuellement expérimentées. Trois exemples illustrent cette démarche : les marais de la vallée du Gorget, la réserve nationale de SAINT-GEORGES-de-BOHON et la roselière de MARCHESIEUX. Ils illustrent les possibilités nouvelles qui peuvent s'offrir lorsque la capacité d'innovation s'appuie sur une volonté commune de tous les partenaires associés d'aboutir à la gestion d'un espace.



Marais de la Sangsurière



Marais de l'Adriennerie



Les marais de la vallée du Gorget ou la démonstration d'une solidarité de gestion

La vallée du Gorget est une dépression de très faible altitude située très en amont des marais du Cotentin, à quelques kilomètres de la Côte Ouest de la Manche et de CARTERET. Les eaux du Gorget, affluent de la Douve, gagnent la baie des Veys. Au sein des 20 000 hectares de marais intérieurs, le marais de la vallée du Gorget, et en particulier ceux de la Sangsurière et de l'Adriennerie, constituent une zone d'intérêt écologique majeur.

La Sangsurière est un remarquable complexe de près de 300 hectares où tous les types de marais sont représentés, de la prairie humide au bois tourbeux en passant par la tourbière alcaline acidifiée secondairement par les sphagnes. La richesse floristique y est exceptionnelle. C'est aussi un «pôle ornithologique» où viennent nicher la sarcelle d'hiver, le busard cendré, la bécassine des marais ou la bouscarle de Cetti. Les oiseaux trouvent à cet endroit les ressources alimentaires dont ils ont besoin.

L'Adriennerie possède des caractéristiques biologiques semblables, sur une superficie moins importante.

Ces deux marais sont pris, depuis quelques années, entre la menace de l'abandon agricole et au contraire, celle de l'intensification fondée sur des modifications radicales du milieu. Cette alternative n'est satisfaisante ni pour l'agriculture, ni pour l'environnement. Aussi les usagers directs ou indirects de ces espaces ont cherché à créer les conditions de mise en œuvre de nouvelles méthodes de gestion.

Le marais de l'Adriennerie

Depuis 1984, plusieurs mesures ont été prises pour maintenir l'activité agricole tout en préservant les richesses naturelles du site.

Une voie d'accès a été créée en limite du marais pour permettre aux agriculteurs d'y pénétrer. Un essai agronomique cherchant à tester la productivité des plantes hygrophiles a été mis en place avec l'objectif de fournir du fourrage en limitant le recours aux techniques de fertilisation et surtout d'assainissement.

Ce marais de plus de 100 hectares a été classé en réserve de chasse par la commune, propriétaire du terrain. Un arrêté préfectoral a fixé les limites des interventions agricoles pour protéger les espèces végétales et animales rares présentes dans le milieu. La drosera, plante caractéristique des formations tourbeuses à sphagnes, y côtoie en effet le busard cendré, le râle des genêts ou la locustelle tachetée.

Pour inciter les agriculteurs à continuer à venir sur le marais, la municipalité de DOVILLE a loué des parcelles de 5 hectares à 17 exploitants des communes riveraines par des baux de neuf années. Ils pourront ainsi gérer le marais en fonction de leurs besoins pour se procurer de la litière, récolter un complément de fourrage ou encore augmenter leur surface de pâturage.

La tourbière centrale est seulement exploitée par la fauche et le pâturage à l'exclusion de toute façon culturale.



Bois tourbeux

Le marais de la Sangsurière

Si sur une partie du marais, l'anse de Catteville, la mise en place de fossés d'assainissement a permis le maintien d'un modèle d'agriculture à caractère intensif, les 230 hectares restants posent un réel problème de gestion.

Le nombre d'animaux mis au marais diminue chaque année et le secteur de tourbière, envahi par la molinie et le saule, n'est plus parcouru par les bovins et les chevaux. Les zones difficilement accessibles ne sont plus fauchées. Le risque de «régression» écologique du milieu devient plus précis.

Le syndicat intercommunal, regroupant 4 communes, qui gère ce marais, se trouvait il y a un an devant l'alternative suivante : développer une opération d'assainissement et louer des parcelles à des exploitants pour s'assurer un revenu suffisant, ou bien attendre un hypothétique dégrèvement fiscal qui allégerait les charges pesant sur le milieu.

Ces deux solutions ne sont satisfaisantes ni pour l'agriculture, car les limites agronomiques des sols tourbeux sont rapidement atteintes même avec des investissements très lourds, ni pour l'environnement, car dans les deux cas, l'intérêt écologique de la zone est remis en cause.

Une association de gestion a donc été créée pour aider le syndicat intercommunal à trouver des solutions mieux adaptées aux caractéristiques du milieu. L'ensemble du secteur a été classé en réserve de chasse pour limiter la pression cynégétique déjà trop forte et qui menaçait d'augmenter. Une convention de gestion a été établie entre l'association et le syndicat intercommunal. Ce document contractuel préconise le maintien d'une exploitation traditionnelle sur le marais tourbeux et la recherche de techniques permettant la conservation d'un biotope diversifié dans la lande et le bois tourbeux. En contre partie de ces «contraintes», l'association verse une contribution financière au syndicat. Les ressources de l'association proviennent de certains de ses membres : le WWF France (fonds mondial pour la nature), la Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche, le Groupe Ornithologique Normand et le Comité Régional pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature (deux associations bas-normandes de protection de la nature qui ont collecté des fonds par souscription).

Ces dispositions peuvent être considérées comme une étape importante vers la prise en charge collective d'un élément majeur du patrimoine naturel. L'agriculteur, gestionnaire privilégié de l'espace rural, est ici aidé grâce à une mobilisation d'autres usagers du milieu, les chasseurs et les associations de protection de la nature.



Tribehou

Parcellaire avant remembrement

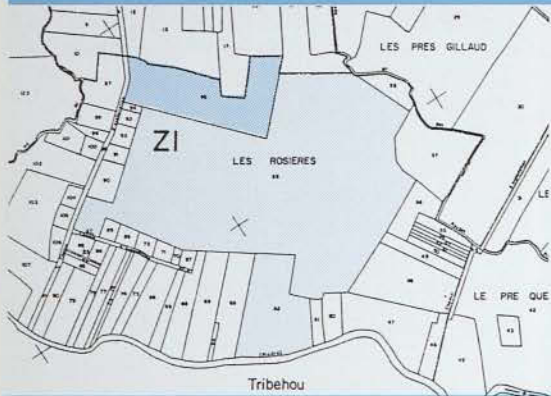
La roselière de Marchésieux ou la valorisation sociale d'un patrimoine

A la confluence de la Taute et du Lozon, la roselière des Rouges Pièces est l'aboutissement d'une longue histoire. A Marchésieux, les premiers témoignages de l'utilisation du roseau par l'homme remontent au XIII^e siècle et son usage restera répandu dans la vie paysanne jusqu'au début du XX^e.

Les habitants de la région utilisaient les roseaux pour couvrir leurs maisons, employaient la «pave» pour faire les liens de leurs bottes de foin ou confectionner les paronnes. Les producteurs de cidre employaient aussi le roseau lors de la pilaison. Ces activités étaient fondées sur l'usage des ressources locales et les roselières trouvaient leur place dans l'économie rurale.

Jusqu'en 1982, la roselière des Rouges Pièces était divisée en 109 parcelles réparties entre 47 propriétaires privés qui les avaient laissées à l'abandon. La municipalité de Marchésieux, devenue propriétaire de la plus grande partie, à l'occasion du remembrement, en laisse aujourd'hui le libre accès aux agriculteurs de la commune. La récolte est utilisée comme litière pour l'élevage bovin.

A LA RECHERCHE D'UN ÉQUILIBRE



Parcelle après remembrement

Les zones où l'agriculteur fauche encore sont des prairies tourbeuses à la végétation rase. Dans les zones abandonnées, la nature « reprend ses droits ». En quelques dizaines d'années, le saule et le bouleau couvrent l'espace et deviennent les essences dominantes. La roselière constitue un stade intermédiaire, en équilibre fragile. Une exploitation régulière est nécessaire pour que le nombre d'espèces végétales soit important et pour que les espèces végétales rares puissent se développer.

Dans cette végétation, les oiseaux, canard colvert ou courlis cendré, trouvent des lieux abrités pour la nidification et les ressources nécessaires à leur alimentation.

La commune de Marchésieux a cherché à intégrer la gestion de la roselière dans un schéma de mise en valeur touristique de son territoire. Cette politique est un des points d'application des activités d'une association récemment créée : l'ADAME des marais ou Association pour le Développement, l'Animation et l'Eveil des marais qui regroupe des personnes originaires de 22 communes, ayant pour volonté de faire revivre la région de marais qu'ils habitent, en y menant des activités de développement économique et de mise

en valeur du patrimoine culturel et naturel.

La roselière est ouverte au public, la fréquentation étant canalisée par le balisage d'un cheminement. Un panneau d'information favorise la compréhension du milieu par les visiteurs. Un chemin de randonnée guide le promeneur jusqu'à cet espace isolé de la commune depuis un plan d'eau aménagé pour les loisirs. Une maison des marais sera prochainement créée pour présenter des témoignages de l'activité rurale ancienne. Tous ces éléments concourent à une valorisation sociale d'un patrimoine.



La réserve de SAINT-GEORGES-de-BOHON ou la restauration d'un marais

La réserve de chasse de SAINT-GEORGES-de-BOHON est une des réserves de gibier d'eau du département de la Manche. Sa localisation au cœur des marais en fait une escale « stratégique » pour les oiseaux migrateurs. C'est aussi une zone d'hivernage et de nidification de taille suffisante (265 hectares) pour que les canards colvert, siffleur, souchet, les sarcelles, les courlis et les bécassines y trouvent la tranquillité nécessaire.

Vaste étendue de lande tourbeuse, ces marais communaux sont soumis au même risque de sous-exploitation agricole que les autres zones tourbeuses des marais du Cotentin. Le processus de boisement de l'espace tend à faire disparaître le caractère ouvert et humide du milieu et donc à faire régresser les populations d'oiseaux dont la biologie est liée à ces deux critères. En 1971, au moment de la création de la réserve, l'Office National de la Chasse s'est substitué aux agriculteurs pour qui ce territoire présentait de moins en moins d'intérêts. Les responsables cynégétiques ont mis en place une série de mesures destinées à enrayer la dynamique végétale conduisant au bois de saules.

Des surfaces d'eau libre ont été aménagées sous la forme de plan d'eau, de canaux et de fossés. La pratique de la fauche a été maintenue dans tous les secteurs accessibles au tracteur. Sur les zones les plus « évoluées », où la molinie, les phragmites et les saules avaient colonisé l'espace, le pâturage a été réintroduit.

Dans un milieu où le sol est instable, où les plantes à bonne valeur fourragère sont rares, les animaux domestiques « modernes » trouvent difficilement leurs ressources alimentaires. Il a donc fallu rechercher des races d'animaux capables de brouter et de « valoriser » la molinie, le jonc ou le carex. A Saint-Georges-de-Bohon, les poneys New-Forest ont été choisis. Cette race rustique a défriché la lande et a restauré le milieu. Le troupeau compte actuellement 19 adultes et 23 jeunes. En 3 ans, la réserve a retrouvé les caractéristiques d'un écosystème propice au développement d'une flore et d'une faune variées.

Localement, des essais agronomiques ont été mis en place pour tester la capacité des plantes fourragères de milieux humides à s'installer sur les sols tourbeux.

La valorisation agricole a donc été remplacée par une valorisation cynégétique. Les techniques de restauration et d'entretien appliquées sont des pratiques agricoles traditionnelles qui trouvent aujourd'hui un intérêt dans une démarche de gestion de l'avifaune sauvage. La rentabilité économique de ces méthodes n'est pas nécessaire dans ce contexte. Les expériences menées dans la réserve de Saint-Georges-de-Bohon constitueront cependant des pistes pour définir dans d'autres secteurs du marais du Cotentin de nouvelles techniques de gestion des zones humides.

VERS UNE CHARTE DES ZONES HUMIDES DU COTENTIN



Tracolle du foin à Gorges

Ci-dessus : Haute vallée de la Douve
Ci-dessous : La Douve et le chateau de l'Isle Marie

La réflexion menée par les usagers du marais du Cotentin s'est pour l'instant concrétisée sur les secteurs les plus tourbeux, où l'agriculture d'aujourd'hui trouve difficilement sa place. Sur ces zones, les partenaires concernés se sont saisis du problème de leur gestion.

valorisation agricole, cynégétique, écologique, touristique. L'existence d'un accord sur les objectifs de gestion raisonnée d'un patrimoine collectif entre des partenaires souvent en situation de conflit, est un facteur très favorable pour l'émergence d'un système viable. Ce sera certainement la mise en œuvre d'un ensemble de modèles de valorisation qui pourra résoudre le problème de la prise en charge de cet espace. L'histoire nous a montré que les marais du Cotentin ont su exprimer leur identité et leur originalité. Puisse l'avenir nous le confirmer.

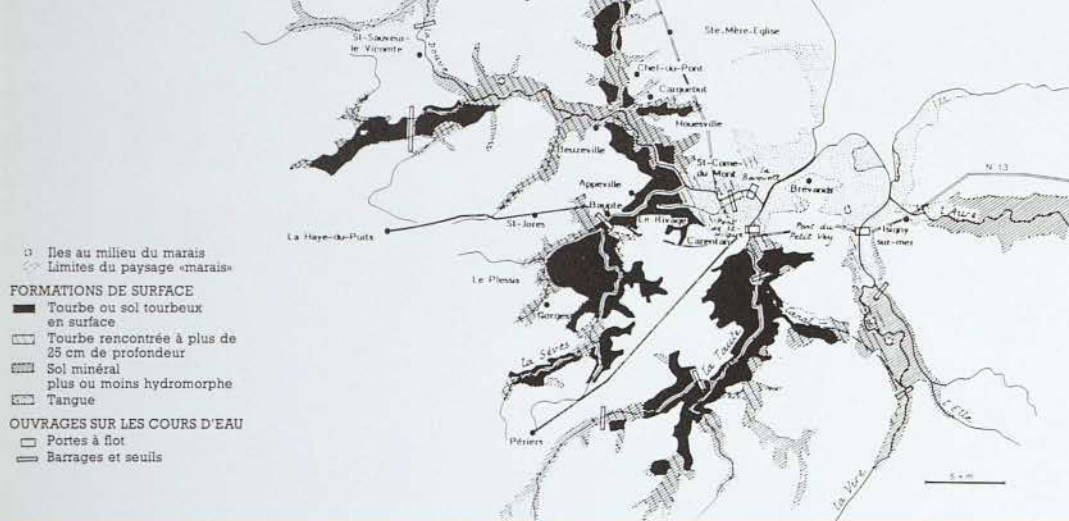
Sur les marais où le potentiel agricole est plus élevé, même si les problèmes ne sont pas encore aigus, il est cependant nécessaire de penser dès aujourd'hui aux modes de valorisation qu'il faudra mettre en place.

Ce sont bien là les objectifs du groupe de travail associant les représentants de L'Etat, des collectivités locales, des agriculteurs, des chasseurs et des associations de protection de la nature qui s'est créé, il y a maintenant plus de 4 ans...

Les solutions trouvées seront regroupées dans une «charte des zones humides du seuil du Cotentin». Les pistes sont nombreuses :

LES MARAIS DE L'ISTHME DU COTENTIN

CARTE C.R.E.G.E.P.E. A.L.D. - 1984
dessin M. Lavollé



- Îles au milieu du marais
- ◊ Limites du paysage «marais»
- FORMATIONS DE SURFACE**
- Tourbe ou sol tourbeux en surface
- ▨ Tourbe rencontrée à plus de 25 cm de profondeur
- ▩ Sol minéral plus ou moins hydromorphe
- ▭ Tangue
- OUVRAGES SUR LES COURS D'EAU**
- Portes à flot
- ▬ Barrages et seuils

LES SOLS

Les sols des marais, sous une apparente homogénéité, sont d'une variété extrême. Les défrichements dans les bassins versants ont entraîné une recrudescence de l'érosion des versants, qui est à l'origine d'apports colluviaux et alluviaux, sablo-limoneux, limono-argileux ou argileux.

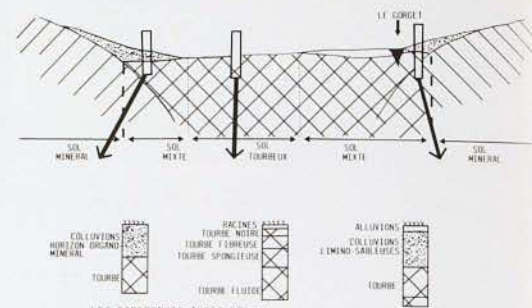
L'utilisation des marais a aussi contribué à l'évolution pédologique par la plus ou moins grande transformation du milieu et de sa flore. L'aménagement des voies de communication traversant ces marais a également des conséquences, encore mal connues, sur le régime des eaux. La pratique des curages épaissit la couche minérale qui recouvre la tourbe en formant un micro-relief, un barrage qui freine ou s'oppose au débordement et au retrait des eaux.

À très grande échelle, les paysages pédologiques continuent d'être modifiés. Cette évolution permet de comprendre la diversité des formations que l'on peut rencontrer dans le fond des vallées, à la fois en ce qui concerne la succession verticale et l'extension géographique.

Les sols minéraux se répartissent en bordure et constituent les versants des vallées principales et affluentes. Les sols mixtes sont des zones de transition entre le versant et la tourbe du fond de vallée. Les sols tourbeux prennent toute leur extension dans la partie centrale du lit des cours d'eau. Ce cas de figure est schématique et il est plus fréquent d'observer une juxtaposition de sols, d'épaisseur variable et de nature différente, formant une véritable mosaïque.



- SOLS TOURBEUX**
- ▨ TOURBE
- ▩ SOLS MIXTES ÉPAISSEUR DE LA COUCHE ORGANIQUE MINÉRALE < 0,20 m.
- > 0,20 m.
- SOLS MINÉRAUX**
-



LES DIFFÉRENTS TYPES DE SOL
Extrait de "LES ZONES HUMIDES DU COTENTIN"
Corinne Le Fay - 1983 - d'après CREGEPE

La formation de la tourbe

La tourbe tire son origine d'une accumulation de débris végétaux partiellement décomposés. Elle constitue un important et original facteur écologique en tant que sol. Sur l'ensemble des marais de l'isthme du Cotentin, la tourbe est de nature alcaline. Elle est composée essentiellement de restes de plantes à fleurs (herbes surtout, mais aussi arbustes et arbres dont on retrouve les squelettes ligneux parfois bien conservés) et présente une réaction neutre ou légèrement alcaline, du fait de la nature des eaux où elle s'est formée.

L'épaisseur de tourbe peut atteindre plusieurs mètres, jusqu'à dix mètres dans les marais de GORGES. On évalue la croissance des tourbières à un millimètre par an. Il a donc fallu dix mille ans pour arriver au stade final de l'activité turfigène que nous connaissons aujourd'hui.

Lorsque la tourbière a entièrement comblé la dépression aquatique qui lui a donné naissance, toute nouvelle fabrication de tourbe ne peut qu'élever le niveau de sa surface. Cette dernière va ainsi s'affranchir de plus en plus de l'eau et la turbification cessera.

C'est dans ces conditions que, le plus souvent, s'installent les bois tourbeux : vieille tourbière devenue inactive.

Dans certaines conditions, à la surface de la vieille tourbière alcaline, peuvent localement s'installer des sphaignes. Ces mousses très sociales ont la particularité de déminéraliser et d'acidifier les milieux où elles vivent. Comme par ailleurs, elles produisent très activement de la tourbe, on aboutit à la présence d'îlots de tourbière acide sur un fond de tourbière alcaline.

BIBLIOGRAPHIE

- Cartographie géo-pédologique des marais de l'isthme du Cotentin - Jean-Claude FLAGEOLLET et Arlette LAPLACE-DOLONDE - Les cahiers du C.R.E.G.E.P.E - Volume n° 3 - 1983
- Cartographie et connaissance du comportement hydrologique des sols de marais de Carquebut - Blosville - Liesville - Houesville - C.R.E.G.E.P.E - Septembre 1982
- Evolution comparée des hauteurs de pluies journalières de Saint-Sauveur-le-Vicomte et du niveau de la nappe libre dans les sols des marais de la Douve et du Gorget - C.R.E.G.E.P.E - Janvier 1983
- Les marais à l'Ouest de Carentan : utilisation de traitement automatique sur les données Landsat. Etude de zone humide en Basse-Normandie. J.C. FLAGEOLLET, A. LAPLACE-DOLONDE (CREGEPE), M. HELLUIN, J. PELLERIN (centre de géomorphologie) in Bulletin du Centre de Géomorphologie du CNRS, CAEN, n° 28 - 1984 - P. 47-55
- La Normandie occidentale entre la Seine et le Golfe Normand breton - étude morphologique - ELHAL - Bordeaux - 1963



LE PLAN D'EAU HIVERNAL

La Douve, la Taute, la Vire et leurs affluents ont une altitude très faible. Le lit des rivières, même très loin à l'intérieur des terres, ne s'élève qu'à quelques mètres au-dessus du niveau de la mer et l'eau s'évacue difficilement en dépit de la construction des portes à flot.

En automne, les pluies sont intenses et réparties sur toute la région des marais. Les affluents collectent les précipitations et au bout de deux à trois jours, les vallées des rivières principales sont submergées. Les barrages implantés le long des cours d'eau sont inefficaces

à cette époque. Ils restent ouverts tout l'hiver. L'eau s'évacue d'autant moins facilement que lors des marées hautes, les portes à flot sont fermées. Ces portes ne s'ouvriront qu'à marée basse mais leur ouverture n'empêchera pas la constitution d'un immense plan d'eau l'hiver.

Tous les marais ne sont pas inondés. Lorsque le relief est un peu plus élevé ou lorsque la tourbe s'est développée, la nappe d'eau souterraine ne fait qu'affleurer la surface du sol. Les marais apparaissent alors comme de vastes étendues de hautes herbes denses, au sol fangeux et chaotique, parsemé de fondrières.

BIBLIOGRAPHIE

Carte des submersions maxima enregistrées entre 1984 et 1987 - Ph. GOURBESVILLE - CREGEPE - Février 1987.



LA FLORE

La végétation d'un marais dépend de quelques facteurs écologiques fondamentaux :

- une humidité du sol importante et constante,
- la topographie (et même la microtopographie puisque des différences d'altitude de quelques décimètres peuvent se montrer déterminantes),
- l'origine et les caractéristiques chimiques de l'eau du milieu (charge minérale, pH...),
- la nature du sol qui ne présente pas du tout les mêmes propriétés vitales pour les végétaux s'il est constitué essentiellement d'alluvions, de tourbe ou encore d'intercalations d'alluvions et de tourbe.

A côté des facteurs naturels, l'homme joue aussi un rôle considérable dans ce genre de milieu. C'est souvent à cause de lui qu'apparaissent des «ruptures» dans la végétation : une tourbière s'arrêtant brutalement aux limites d'une parcelle, le long d'un fossé rectiligne, alors que de l'autre côté, le marais devient «banal». On peut différencier plusieurs types de marais.

Le marais très transformé : sa composition floristique rappelle beaucoup celle des prairies mésophiles classiques : houlque laineuse, pâturins, dactyle, crénelle, ray-grass, avoine élevée, fléole. On y trouve aussi le trèfle, la renoncule, la doche, le plantain, la pâquerette, la cardamine des prés, le trèfle-fraise.

Le marais banal : ce sont les prairies inondables. L'homme par ses différentes activités agricoles, a contribué à diversifier les groupements végétaux de ce type de marais.

- *La prairie de pâture* avec des graminées, des renoncules, le lotier des marais, les cirses (ou chardons), des ombellifères, des composées, la reine des prés, des joncs.

- *La prairie de fauche* où le fond floristique est identique mais où l'on trouve aussi des vesces, des trèfles, la fleur-de-coucou, la rhinante, les gaillets, la menthe aquatique.

Dans les secteurs les plus inondés, les grandes graminées apparaissent et envahissent l'espace. Ce sont les glycériaies (à grande glycérie), les phalaridaies (à phalaris ou baldingère), les phragmitaies ou roselières (à phragmites).



- herbes immergées : élodée, potamots, cératophylles, myriophylles, callitriches, hothonie et utriculaires dans les fossés tourbeux ;
- herbes flottantes enracinées au fond : renouée amphibie, nénuphars, rubanier, millepertuis aquatique ;
- herbes flottantes libres : toutes les lentilles d'eau, mors-de-grenouille, alisma nageant et azolla ;
- herbes plus ou moins dressées au-dessus de l'eau : céleri d'eau, cresson, myosotis des marais, grande patience d'eau, jonc-fleuri, sagittaire, prêle des borbiers, diverses laïches et graminées, oenanthe aquatique, véronique mouron-d'eau, gaillet des marais, scirpe lacustre, etc... ;
- herbes amphibies : plantain d'eau, rorippe amphibie, hippuris, etc...

Le marais tourbeux

C'est surtout au centre des marais qu'on observera ces formations, là où l'eau était la plus profonde et où l'activité turfigène a pu se développer pendant des millénaires. Ce sont aujourd'hui des tourbières en fin d'évolution, malgré les inondations encore fréquentes et durables.

Physionomiquement, ce sont des prairies où, à côté des plantes hygrophiles banales, on trouve la molinie, des laïches, des cypéracées, des joncs, le trèfle d'eau, le pigamon jaune, la gesse des marais, les pédiculaires, le carum verticillé, l'écuelle d'eau, le cirse d'Angleterre, des orchidées, la véronique à écussons, la petite douve, le mouron délicat, etc...

Lorsqu'il y a abandon par l'homme, on retrouve la moliniaie ou la phragmitaie turficole. Sur les zones, où l'activité turfigène se manifeste encore, la végétation de la tourbière alcaline s'exprime intensément : le marisque, le jonc à fleurs obtuses, la laïche à fruits duveteux, le choin, l'orchis incarnat, l'épipactide des marais, la gentiane pneumonanthe, la platanthère à deux feuilles, etc...

La tourbière acidifiée à Sphaignes :

A la «mort» de la tourbière alcaline, un nouveau milieu peut localement se créer. La surface du sol, éloignée de la nappe phréatique, n'est plus humectée que par les pluies, déminéralisées par nature. Le lessivage du sol permet l'installation des sphaignes. Ces bryophytes, par leur activité physiologique particulière, poursuivent la déminéralisation et l'acidification de la tourbe en place. Des flots de tourbière acide se développent alors sur le substrat primitif et accueillent un certain nombre de plantes caractéristiques nouvelles : *Eriophorum angustifolium*, *Andromeda polifolia*, *Pinguicula lusitana*, *Spiranthes aestivalis*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*...

Les bois tourbeux :

Ces formations arbustives correspondent à une étape avancée de la dynamique naturelle du marais. Les végétaux ligneux s'installent lorsque le substrat s'est stabilisé et que le sol s'est aéré à la suite du retrait de l'eau vers les profondeurs du sol. La *lande tourbeuse*, où l'on trouve le piment royal, l'ajonc d'Europe, la bourdaine, précède le *bois tourbeux*. Sous le saule roux cendré, la bourdaine, le bouleau pubescent et l'aulne glutineux, apparaissent alors l'angélique, le populage, la consoude, la valériane, l'épilobe hirsute, la douce amère, le *Thelypteris palustris*.

La flore des rivières, des canaux et des fossés :

La flore des rives comprend, entre autres espèces et pour ne citer que les plus fréquentes et les mieux connues : l'iris jaune, la salicaire, la grande glycérie, les roseaux-massettes, la lysimaque vulgaire, la menthe aquatique, le lycophe, la scutellaire, la reine-des-prés, la grande scrophulaire, le poivre d'eau, la guimauve.

En pleine eau, on note la présence des principales espèces suivantes :

BIBLIOGRAPHIE

Flore :
Etude des marais de l'isthme du Cotentin - Michel PROVOST - C.R.E.P.A.N - Septembre 1982

Agriculture :
Les paysages naturels des Basses Vallées de la Vire et de la Taute - Association Normande de Géographie - Université de Caen - 1977
Les Basses Vallées de la Vire et de la Taute - Données géographiques actuelles et propositions d'aménagements - Mémoire DISTRA - Université de Caen - 1976
Les zones humides du Cotentin - étude du milieu et propositions d'aménagement des marais de Carentan - Corinne LE FAY - DDAF de la Manche - 1983
Zones humides et systèmes fourragers - le cas des marais de Carentan - Michel VIVIER - INRA SAD - Note multigraphiée - 8 p. - 18 Avril 1984
Tentatives de caractérisation de l'évolution qualitative des systèmes herbagers à l'aide d'un coefficient synthétique (coefficient spécifique relatif CRS) - VIe colloque international pour l'optimisation de la nutrition des plantes - p. 1397-1404 - 1984
Les prairies humides de fond de vallée - Eléments de réflexions sur les risques de déprise - Le cas de la Basse-Normandie - Ministère de l'Environnement - Comité EGPN - Michel VIVIER - INRA SAD - 9/10 Mars 1987
Contribution à l'étude des prairies humides de l'isthme du Cotentin (sous presse) - Michel VIVIER 1987 - INRA - SAD.



AVIFAUNE

Les marais de Carentan présentent deux grandes caractéristiques favorables à la fréquentation des oiseaux. Ce sont des milieux humides, facteur essentiel qui conditionne la présence des espèces les plus remarquables. Ce sont aussi des milieux ouverts à l'horizon dégagé.

Le Cotentin et les systèmes migratoires

Le Cotentin, péninsule qui avance largement dans la mer constitue une frontière biogéographique importante. À l'Ouest, on rencontre des espèces plutôt groenlandaises ou Nord-Américaines comme la bernache cravant à ventre pâle, la bernache nonnette, le plongeon imbrin, la macreuse brune. À l'Est, on observe des espèces plutôt scandinaves ou sibériennes.

Le Cotentin est un obstacle naturel à la progression normale des migrations. Certaines espèces le contournent, d'autres le franchissent en particulier au-dessus des marais de Carentan qui apparaissent comme une voie préférentielle de migration.

Sélection parmi la liste des espèces migratrices empruntant l'isthme (sauf celles qui nichent ou hivernent) :

pétrel fulmar, héron pourpré, spatule blanche, bernache cravant, tadorne de belon, balbuzard pêcheur, milan royal, grand gravelot, les chevaliers (gambette, aboyeur, guignette, sylvant et cul blanc), courlis corlieu, barge à queue noire, avocette, échasse blanche, mouette pygmée, goëland brun, sterne naine, guignette noire, traquet motteux, rousserole turdioïde, bruant proyer, loriot, grand corbeau.

Toutes ces espèces ont été observées au moins une fois (données relevées depuis 1980).

Les oiseaux hivernants :

L'hiver, la juxtaposition des zones non submergées et des zones inondées, crée un milieu très favorable aux oiseaux. Les effectifs sont appréciables dans les réserves de chasse ou les réserves naturelles. Cette richesse de

Tarin des Aulnes (la hulotte)

l'avifaune s'est également trouvée confirmée lors des hivers froids : par exemple en janvier 1979, les marais accueillirent alors des cygnes, une population considérable de canards de surface et même des oiseaux très rares en Cotentin comme le harle bièvre.

Les espèces les plus régulièrement présentes sont le colvert, la sarcelle d'hiver, le siffleur et le pilet, les bécassines sourdes et des marais, le tarin des aulnes, la grive litorne.

Les oiseaux nicheurs :

Ils constituent les espèces les plus remarquables des zones humides et ce sont elles qui sont à l'origine du classement des marais de Carentan parmi les 100 sites ornithologiques les plus importants retenus par le Conseil de l'Europe et la Communauté Européenne.

Deux espèces omniprésentes rappellent le caractère steppique à l'horizon dégagé des marais : ce sont l'alouette des champs et le pipit farlouse.

Les nicheurs des prairies sont essentiellement le râle des genêts, le vanneau huppé, la barge à queue noire, la bergeronnette printanière, la sarcelle d'été et le canard souchet, la bécassine des marais, le chevalier combattant, la locustelle lucinoïde, la rousserole

Busard cendré (Bourges-jacana)

verderolle, la cisticole des joncs, le bruant des roseaux.

Dans la lande tourbeuse, on trouve les espèces les plus spectaculaires du marais : sarcelle d'hiver, busard saint-martin et cendré, le courlis cendré, le traquet tarier, la bouscarle de cetti, la locustelle tachetée.

En bordure du bocage, à côté des rapaces arboricoles, on peut observer le faucon hobereau, le héron cendré, la cigogne blanche.

BIBLIOGRAPHIE

Numéro hors série du Cormoran - Gérard DEBOUT - Groupe Ornithologique Normand - Novembre 1982.

Le Marais de la Sangsunère - Le Courrier de la Nature - Gérard DEBOUT et Michel PROVOST - n° 74 - Juillet-Août 1981.

L'HISTOIRE

Aperçu historique des travaux sur la Douve et la Taute

1625 Les seigneurs et les manants des paroisses du Cotentin et les moines de la Sainte Chapelle qui étaient copropriétaires des marais protestent contre le maintien des pêcheries et la non construction des moulins d'Ouve.

1632 Hervieu de Pierrepont représentant les seigneurs et les paroisses signe avec Charles de GOURMONT, propriétaire des moulins, un accord sur le montant de l'indemnité à verser pour la suppression des moulins.

1637 L'intendant de la généralité de Caen, M. D'ALIGNE est, par un arrêté du conseil du Roi, commis à l'exécution de l'arrêté prévoyant la démolition des moulins d'Ouve pêcheries et autres ouvrages qui entravent l'écoulement des eaux.

1640 Il est fait obligation de curer deux fois par an, à la mi-mars et à la Sainte-Croix.

1659 M. de GOURMONT est condamné à démolir les moulins.

1710 Une imposition de 30 000 F est ordonnée pour subvenir à d'importants travaux de dessèchement dans les bassins de la Douve et de la Taute (elle fut augmentée de 25 000 F en 1715).

1733 Un arrêté du 17 Janvier ordonne la construction du pont à portes à flot de la Barquette.

1738 L'ouvrage de la Barquette est terminé (il se compose de 4 arches munies de portes à flot).

1757 L'ordonnance du 5 Décembre de Monseigneur François-Jean ORCEAU de FONTETTE, intendant à la généralité de Caen, fixe le mode d'exécution des travaux de curage en précisant qu'ils doivent être effectués dans les 8 premiers jours du mois de Mai et dans les 15 premiers jours du mois de Septembre.

1762 Des travaux sont entrepris pour redresser la Douve en amont du confluent du Gorget.

1772 Un arrêt du 23 Juin ordonne que l'ouvrage de la Barquette soit entretenu au frais des paroisses.

1800 La durée moyenne des inondations est de 4 à 5 mois.

1804 Des travaux de redressement de la Douve en amont et en aval de la Barquette sont entrepris.

1804-1807 Le Pont Neuf est établi sur le passage de la RN 13.

1806-1811 Plusieurs tronçons d'un canal de dessèchement qui devait partir de Denneville à Carentan sont entrepris.

1812 La Douve est partiellement redressée aux abords de Carentan.

1815 L'ingénieur en chef FEVRE établit un programme de travaux (redressement des cours de la Douve et la Taute, amélioration des ouvrages de la Barquette et de St-Hilaire). Il dresse également à cette époque un tableau complet de la navigation sur la Douve et la Taute qui sont fréquentées par des bateaux de deux à trois tonneaux.

1835 L'ordonnance du 10 Juillet prononce le classement en rivières navigables de la Douve (du pont de St Sauveur jusqu'au four de Taute : 29,4 km), du Merderet (de la chaussée de la Fièrre à la Douve : 5,05 km), la Sèves (de la chaussée de Baupte à la Douve : 7,150 km), la Madeleine (du canal d'Auvers à son confluent : 9 km).

1838 Les ingénieurs durent étudier le projet d'un grand canal de navigation que le gouvernement se proposait d'entreprendre (de Lorient au Hâvre). Ce canal devait joindre Portbail à la Baie des Veys... Il ne fut pas donné suite au projet.

1844 Deux nouvelles arches de 5 m d'ouverture munies de portes à flot sont construites au pont de la Barquette (rive gauche), le débouché linéaire total est porté à 25 mètres. Une écluse à sas munie de portes à flot est accolée à cet ouvrage.

1857-1858 Approfondissement des hauts fonds entre St Sauveur et Liesville.

1861 Les commissions syndicales dites de sections, au nombre de 5 pour le bassin de la Douve et 5 pour le bassin de la Taute, sont constituées.

1863 Deux projets de dessèchement sont établis; l'un sur le marais de la Sangsurière et l'autre sur la vallée du Merderet.

1864 Endigage du chenal de Carentan du Haut Dyck au Grand Vey et établissement d'un passage éclusé au pont de la Barquette du côté de la rive droite.

1866 Dès les premières années après l'établissement de la voie ferrée Paris-Cherbourg, il y eut des plaintes au sujet de l'insuffisance des ouvrages. Des travaux sont alors exécutés.

1870 Les intérêts supérieurs de la Défense Nationale dictèrent l'inondation des marais pour supprimer les communications entre la presqu'île et le continent.

1877 Rectification des rives de la Douve à Liesville.

1882 Le Conseil Général réclame l'élargissement du pont sur lequel la voie ferrée franchit la Douve.

1884 Les coupures de St-Come-du-Mont et de Beuzeville-la-Bastille sont réalisées. Le cours de la Douve est aussi rectifié sur 2 km.

1896 Approfondissement de la Douve, de la Madeleine et de la Jourdan entre le pont de chemin de fer et la Barquette. La période d'inondation est à cette époque réduite à 3 mois.

1923 Le Conseil Général demande qu'il soit procédé à une étude du régime des eaux.

1927 Consolidation des digues entre la Barquette et le Haut Dyck.

1930 Dragages sur la Douve et la Taute.

1940 Destruction du pont du Vey pour freiner l'avance allemande.

1944 Les Allemands inondent les marais pour pallier un éventuel débarquement. Les ponts de Pont-l'Abbé et de Beuzeville-la-Bastille sont détruits au cours du débarquement.

1960 Une étude est réalisée sur l'ensemble des bassins de la Douve et de la Taute. Elle préconise un recalibrage des cours d'eau et des ouvrages. Ces conclusions n'ont pas été retenues en raison du coût démesuré des travaux qui auraient par ailleurs provoqué un assèchement des marais.

1968-1970 Le curage de l'ensemble des cours d'eau est réalisé.

1969 Aménagement de 2 arches supplémentaires au pont de la Barquette.

1972 Elargissement de la Taute en aval de la RN 13 jusqu'au chenal de Carentan.

1972-1983 Curage des principaux affluents de la Douve et de la Taute, début de l'automatisation des vannes de la Barquette.

1983 Enlèvement des fondations de l'ancien pont de la RN 13 sur la Douve.

BIBLIOGRAPHIE

Carentan à travers les siècles - Histoire d'une petite ville normande - René le Teneur - Etudes et documents d'histoire de Basse-Normandie - Editions OCEP - 1970

Mémoires sur l'histoire du Cotentin - ville de Saint-Lô et Carentan - René TOUSTAIN de Billy - Editions culture et civilisation - 1976

Gens et choses de Normandie - L'Temps d'Aôt' fais - Albert DESILE - Editions OCEP/La Manche Libre - 1982

Gens de la mer des rivières et des marais - L'Temps d'Aôt' fais - Tome 3 - Editions OCEP/La Manche Libre - 1986

Le Marais, espace vécu et perception - Christophe BREMONT - mémoire de maîtrise de géographie - Université de Caen - 112 p - 1981

Les Gens du Cotentin - Jean-Jacques BERTEAUX - Edition C. MONFORT - 1983

La Baie des Veys et ses passages en mer - Madeleine HUBERT, professeur honoraire, membre des Antiquaires de Normandie - non édité

Secteur marais de l'Isthme du Cotentin - Université de Caen - Association Normande de Géographie - 1970

Bateaux de Normandie de Granville à Honfleur - François RENAULT - Editions de l'Estran - 1984

La Manche au passé et au présent - «Au pays des herbages et des marais» article de Rémy VILLAND - p. 47 à 51 - Edition Manche Tourisme 1984.



Cette plaquette accompagne l'exposition «Voyage à travers les marais du Cotentin». Elle a été financée, dans le cadre d'un contrat entre le Ministère de l'Environnement et la Communauté Economique Européenne, par le Ministère de l'Environnement, le Conseil Général de la Manche et des contributions d'organismes et d'associations bas-normands.

Ce document a été réalisé par un groupe de travail composé de :

Josette BENARD (Présidente du Comité Régional pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature)

Jean-Yves CORNIERES (IGREF à la DDAF de la Manche)

Gérard DEBOUT (Président du Groupe Ornithologique Normand)

Jean-François ELDER (Technicien de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche)

Jean-Marc GASPERI (Chargé d'études au Conseil Général de la Manche)

Thérèse LEBAILLY (animatrice à l'Association pour le Développement, l'Animation et l'Eveil des Marais)

François LORFEUVRE (chargé de mission à la Délégation Régionale à l'Architecture et à l'Environnement)

Jean-Loïc LOYER (permanent du Groupement Régional des Associations de Protection de l'Environnement)

Michel PROVOST (laboratoire de botanique - Université de Caen)

avec les Conseils Scientifiques de M. FLAGEOLLET et Mme LAPLACE-DOLONDE du CREGEPE, de M. VIVIER de l'INRA-SAD Normandie

Que soient remerciés les personnes et organismes ayant contribué avec patience et gentillesse à l'élaboration de ce document.

ORIGINE DES DOCUMENTS

Musée de Normandie p. 9 - 1.

Archives Départementales du Calvados
p. 10 - 1 - 2 - 4 ; p. 11 - 2.

Archives Nationales
p. 10 - 3 ; p. 11 - 1 ; p. 13 - 2.

Bibliothèque Municipale de Caen
p. 12 - 2 ; p. 16 - 3.

Musée de la Ferme p. 14 - 2

François Renault p. 16 - 4 ; p. 17 - 1.

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Toutes photos Délégation Régionale
à l'Architecture et à l'Environnement
de Basse Normandie sauf :

Michel Provost p. 4 - 2 ; p. 8 - 3 ;
p. 15 - 3 ; p. 19 - 3 ; p. 23 - 3 ; p. 24 - 1 ;
p. 28 - 2 ; p. 31 - 2 ; p. 33 - 3 ; p. 34 - 1 - 2.

Groupement Ornithologique Normand
p. 21 - 4 ; p. 22 - 1 - 2 - 3 ; p. 24 - 2.

Photo-Club Carentan p. 8 - 4 ; p. 21 - 2.

JACANA p. 4 - 1 ; p. 18 - 2 ; p. 35 - 4.

Direction Régionale
des Antiquités Historiques p. 9 - 2.

CREGEPE p. 13 - 1 ; p. 18 - 2 ; p. 19 - 1 ;
p. 28 - 1 ; p. 31 - 3 ; p. 35 - 1.

Fédération Départementale
des Chasseurs de la Manche
p. 18 - 3 ; p. 27 - 2.

Groupe Mammalogique Normand
p. 20 - 2 - 3.

Direction Départementale
de l'Agriculture
et des Forêts de la Manche
p. 23 - 1 ; p. 25 - 3 ; p. 28 - 3 ; p. 33 - 2.

Parc Naturel Régional
Normandie-Maine p. 25 - 2.

La Hulotte p. 35 - 3.

Direction Régionale
des Affaires Culturelles p. 9 - 4.

ISBN N° 2-9502460-0-1

Dépôt légal N° 536 - 4^e Trimestre 1987

Photocomposition et impression
Jean-Pierre GAZEAU
14440 Douvres la Délivrande

