

## Dossier pédagogique

### Dates importantes :

**1220** – Les travaux de construction de la nouvelle cathédrale d'Amiens débutent, partiellement, comme le prétend la légende, sur un champ d'artichauts cédé par un couple d'hortillons !

**1542** – Les activités maraîchères se développent dans les hortillonnages, ainsi que l'exploitation de la tourbe.

**1600** – Le site des hortillonnages couvre quelques 1500 hectares.

**1713** – Le territoire des hortillonnages s'étend, à l'Est des fortifications de la ville d'Amiens.

**1900** – La surface du site s'est considérablement réduite, par les constructions urbaines. La superficie des hortillonnages est d'environ 500 hectares. Environ 1000 hortillons cultivent les terres des hortillonnages et vendent leurs productions sur le marché sur l'eau.

**1930** – Révolution industrielle : les progrès techniques permettent l'acheminement et la conservation des denrées alimentaires de manière plus « efficace » qu'auparavant. C'est ainsi que les activités de maraîchage déclinent dans les hortillonnages, les citadins se tournant vers l'achat de produits moins chers. Les hortillonnages se transforment, on y cultive moins mais l'endroit devient un lieu de détente pour la population urbaine (l'île « auf » et sa piscine, les guin-

guettes, les cabanons...).

**1975** – Un projet de rocade prévoyait de passer au plein cœur des hortillonnages. Révolté par cette idée, un photographe amiénois tombé amoureux des hortillonnages 20 ans auparavant, Nisso Pelossof, décide de passer à l'action en créant une association dont le but est de protéger et de sauvegarder le site. Le projet de rocade sera modifié, et la rocade ne passera jamais au beau milieu du site.

**2001** – Le niveau de la Somme monte de manière exceptionnelle, ce qui conduit à d'importantes inondations dans les hortillonnages. Des parcelles entières se retrouvent sous l'eau, et par endroits, le site ressemble à un véritable lac. Beaucoup d'efforts ont été nécessaires pour redonner au site son vrai visage après cette épreuve.

**2010** – Création du festival des hortillonnages. Sous l'impulsion de la Maison de la culture d'Amiens, un projet des Jardins paysagers des hortillonnages – déambulations environnementales est initié. Chaque année de mai à octobre, un festival au grand air permet au public de découvrir les hortillonnages sous un autre jour : celui de la création artistique (notamment par des paysagistes, plasticiens...) au service de la sauvegarde d'un site naturel.

## Dossier pédagogique

### Association pour la protection et la sauvegarde du site et de l'environnement des Hortillonnages



Pierre Dron

## Sommaire

1) Qu'est-ce-que les Hortillonnages ?

2) Plans des Hortillonnages.

3) Flore et Faune.

4) Lexique & dates importantes.

### APSSEH

1A) Historique.

1B) Culture Maraichère dans les Hortillonnages Aujourd'hui.

1C) La Nature.

1D) Tradition maraichère.

1E) Vocation touristique du site.

3A) Flore.

3B) Faune.

## Les animaux aquatiques

La plupart des espèces d'eau douce d'Europe occidentale sont présentes à l'exception de la truite qui nécessite des eaux beaucoup plus vives.



L'Anguille mesure de 40 à 90 cm son corps est allongé et cylindrique. Elle présente une paire de nageoires pectorales mais pas de nageoires pelviennes. L'anguille se reproduit dans la mer des Sargasses. Ses larves mettent trois ans pour revenir en Europe. Elle se nourrit de mollusques, crustacés et poissons.



Le Brochet mesure de 30 à 120 cm et pèse 8 à 10 kg. Il a une bouche très grande armée de fortes dents. Il se reproduit de Février à Mai dans des zones riches en végétaux. Il se nourrit de poissons et autres vertébrés.



La Perche est un prédateur qui peut atteindre 50 à 60 cm pour un poids de 4 kg. Son corps est rayé de bandes sombres. Sa nageoire dorsale est munie d'épines. Les nageoires pelviennes et caudales sont de couleur rouge.



La Gardon peut atteindre 40 cm pour 1 kg. Il vit en troupe, son dos est bleuté, son ventre blanc et ses nageoires rouges. Il est omnivore. C'est une des proies du brochet.



Le Goujon mesure de 10 à 20 cm, son corps est cylindrique de couleur brun verdâtre sur le dos et argenté sur le ventre. Il présente une paire de barbillons sous la bouche. Il vit en bande sur les fonds de sable et de graviers.

# Dossier pédagogique

## Les animaux aquatiques.

Quelques mollusques et insectes.



**La Planorbe** est un mollusque gastéropode de 10 à 30 mm dont la coquille est enroulée dans un plan. Elle vient respirer à la surface.

**La Limnée** est un autre mollusque gastéropode de 10 à 30 mm également mais dont l'enroulement est conique. Elle vient respirer à la surface. La ponte se fait une feuille.



**L'Anodonte** est un mollusque bivalve de 10 à 15 cm. On trouve souvent sa coquille vide sur le bord des rieux car il est consommé par les rats.

**La Notonecte** autre insecte hémiptère vit dans l'eau, elle nage sur le dos et remonte à la surface pour respirer.



**La Ranatre** est un insecte hémiptère (même groupe que les punaises) qui capture ses proies à l'aube de sa première paire de pattes. Elle possède à l'extrémité de son abdomen, un long tube lui permettant de respirer l'air.



**Le Gerris** est aussi un insecte hémiptère qui vit à la surface de l'eau. Il est souvent qualifié d'araignée d'eau et pourtant ce n'est pas du tout une araignée : il a trois paires de pattes, les araignées en ont quatre. Il se déplace très rapidement. L'extrémité de ses pattes présente des poils hydrofuges qui l'empêche de s'enfoncer dans l'eau.



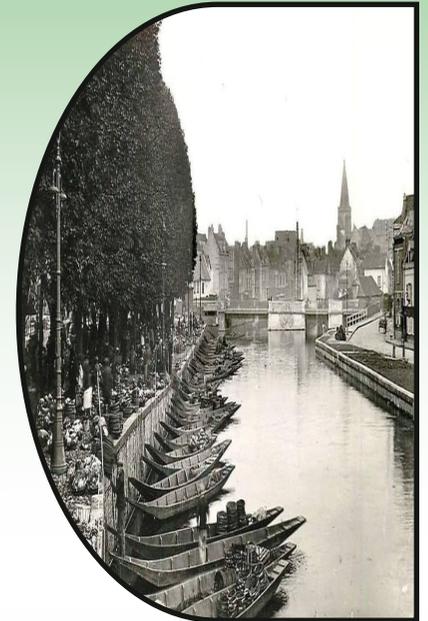
Association pour la protection et la sauvegarde des Hortillonnages

# Dossier pédagogique

## 1) Qu'est-ce-que les Hortillonnages ?

**<< Quand les Hortillonnages sont enrhumés, tous les sites touristiques de la Somme tussent >>.**

Cette phrase de **Nisso Pelosoff**, Président de l'Association pour la protection et la sauvegarde du site et de l'environnement des hortillonnages, lors de la crue de la Somme du printemps 2001, traduit bien l'importance touristique de ce site. En effet, l'impossibilité, liée à cette crue, d'organiser les visites des Hortillonnages en bateau à moteur électrique, à entraîné de nombreuses annulations de visites organisées et prévues de touristes non seulement dans les Hortillonnages, mais aussi pour de nombreuses autres activités touristiques.



Quelles sont les causes de cet intérêt ? Quelles sont les limites de cette pratique ? Voilà deux questions qui intéressent fort le monde Picard (et autres) et dont les réponses conditionnent la poursuite harmonieuse de cette activité dans un milieu où l'équilibre entre la nature et la tradition est d'un usage ancien. Mais comme tout équilibre, il peut se déplacer quand la nature use de sa puissance (crue 2001) ou quand l'homme de façon excessive.

Association pour la protection et la sauvegarde des Hortillonnages

# Dossier pédagogique

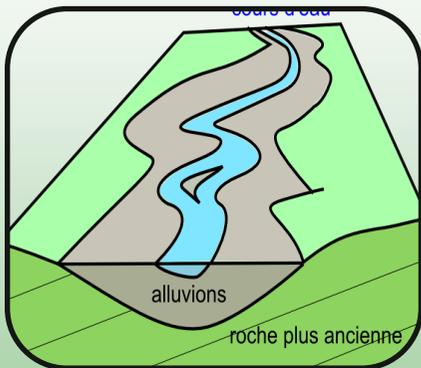
## 1A) Historique.



Le mot Hortillonnage a pour racine << Hortus >> qui désigne en latin jardin, racine que l'on retrouve dans d'autres régions toujours liée à de petites cultures.

Cette origine a entraîné des dérives, en particulier celle d'attribuer à César dans la << guerre des Gaules >> une description des Hortillonnages. En réalité, mes premiers textes connus faisant référence à des parcelles de jardin dans ces lieux remontent au Moyen-Age.

L'installation des Hortillonnages en ces lieux est liée à l'existence d'une surface importante de marais au niveau et en aval de la confluence de la Somme et de l'Avre, marais parcourus par les bras de ces deux cours d'eau. Cette particularité hydrologique est l'une des conséquences de la période postglaciaire que nous connaissons depuis 1000 ans environ, qui a entraîné une remontée du niveau des océans d'environ 100m, donc du niveau de base des fleuves avec dépôt d'alluvions dans les vallées, formation de tourbe...



Formation d'alluvions & de tourbes.

# Dossier pédagogique

## Les Oiseaux.

101 Espèces d'oiseaux ont été observés sur le site des Hortillonnages. En voici 5 parmi les plus fréquentes.

**Le Héron cendré**, grand, gris pâle avec un long bec jaunâtre, le héron se tient longuement immobile, debout dans l'eau ou à proximité. Il vole les pattes tendues et le cou replié. Ses battements d'ailes sont lents. Il niche en colonie.



Le mâle du **Canard Colvert** a la tête verte, un collier blanc et la poitrine brune, la femelle a un peu d'orange sur le bec. Les deux ont les pattes oranges. Il niche près de l'eau sous la végétation, parfois dans des cavités ou sur des arbres têtards.



**La Poule d'eau** a un bec rouge et des raies blanches sur les flancs. Elle décolle de l'eau en courant à la surface et elle vole très bas. Elle niche dans les roseaux et buissons près de l'eau.



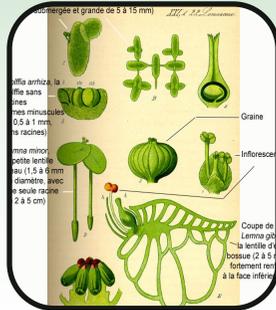
**Le Grèbe huppé** a un cou blanc, une huppe noire et une collerette rousse. Sa parade nuptiale est remarquable. Il se nourrit de poissons.

**La Foulque macroule** a le bec et une plaque frontale blancs. Son poussin a une tête rouge orange. Elle est plus grosse que la poule d'eau. Elle a de plus grands doigts lobés. Elle plonge souvent et décolle après une course sur l'eau. Elle niche dans les roseaux.



## Dossier pédagogique

Les Lentilles d'eau se développent à la surface de l'eau. Leur multiplication en été peut former un tapis vert très épais empêchant la pénétration de la lumière dans l'eau, ceci provoquant l'arrêt de la photosynthèse des végétaux aquatiques producteurs d'oxygène et de ce fait, la mort des animaux qui, eux, ont besoin de cet oxygène.



Les Azolla sont de très petites fougères aquatiques qui flottent à la surface de l'eau. La tige porte des feuilles de petite taille (1mm). Dans l'épaisseur de celles-ci des cavités renferment des Cyanophycées (algues bleues) et des bactéries utilisant l'azote atmosphérique. Depuis 10 ans environ, les azolla se développent beaucoup à la fin de l'été et au début de l'automne. Elles peuvent elles aussi couvrir la surface de l'eau.

## Dossier pédagogique



Naturel a son origine, ce site a été aménagé par les hommes en jardins pour la culture maraichère et la tourbe a été exploitée en tant que combustible. Les Hortillonnages ne sont donc pas un site naturel, mais résultent d'un aménagement (comme la plupart des sites à travers le monde).

Les documents qui suivent illustrent le développement de l'urbanisation autour des Hortillonnages. En effet ceux-ci étaient à l'origine en dehors de la ville, à l'Est de son enceinte, et, progressivement, ils se sont trouvés enfermés dans un tissu urbain suite au développement d'Amiens, de Rivery, de Camon, et des voies SNCF.



L'originalité des Hortillonnages est de présenter dans un tissu urbain dense, une zone de << Nature >> aménagée par l'Homme, soit sous forme de terrains de loisirs, soit sous forme de cultures maraichères, une zone de calme, de repos au contact direct de l'agitation urbaine mais sans en ressentir les effets.

# Dossier pédagogique

## 1B) Culture Maraîchère dans les Hortillonnages Aujourd'hui.

Actuellement, 40 Ha sont cultivés par les 7 hortillons qui exploitent chacun entre 4 et 7 Ha. Ce sont des exploitations familiales qui, pour la plupart, ont été transmises de générations en générations : on peut donc parler de traditions familiales.



Les conditions du milieu permettent 3 récoltes/an (ci-dessous), quand les conditions climatiques sont favorables. La terre des Hortillonnages, par sa richesse en matière organique, par sa structure légère liée à la présence de tourbe permet un enracinement rapide et donc une reprise des plantes et un développement du végétal également en un temps record. Par contre, ce sol est extrêmement perméable et malgré la présence à proximité de grandes quantités d'eau au niveau des rieux, il y a nécessité d'arrosages fréquents.

L'outil premier de l'hortillon est la barque, qui lui permet de transporter sur les parcelles (ses aires) le << petit >> matériel qu'il utilise pour travailler la terre : motoculteurs, bineuses, pulvérisateurs autoportés et microtracteurs, sans oublier les pompes permettant l'irrigation, l'arrosage. Il y a très peu de serres mais 70% des parcelles sont équipées de voiles de forçages.



barque



motoculteurs



bineuses

# Dossier pédagogique



Le Rubanier (ruban d'eau) a des fleurs d'un vert blanchâtre disposées en boules.



Le Plantain d'eau est assez fréquent dans les eaux profondes. Sa floraison donne un épi peu dense de fleurs blanches.



## Les plantes aquatiques.



Le Myriophylle a des feuilles très découpées, disposées par quatre au même niveau. Toute la plante est très souple.



Némophar et Numphea ont des feuilles rondes flottantes. Les fleurs s'épanouissent à la surface : elles sont jaunes chez le némophar, blanches chez le nymphéa



# Dossier pédagogique

## Les plantes semi-aquatiques.

Elles ont leurs racines dans la vase, la base de leurs tiges dans l'eau et le reste dans l'air. L'ensemble de ces plantes constitue la rosalière qui est un abri pour le monde aquatique et aérien. En effet, la base des tiges permet à de nombreux animaux aquatiques de se nourrir, de s'abriter et aussi de se reproduire ( frayère des poissons). La partie aérienne est un site de nidification pour de nombreux oiseaux : grèbe huppé, poule d'eau, foulque, rousserole..



**Les Phragmites** sont les roseaux les plus hauts (jusqu'à 2m). Leur épi blanchâtre à maturité semble très léger.



**Les Massettes** (Typha) sont aussi de grande taille mais elles ont des feuilles très larges et un épi dense très caractéristique.



**La Sagittaire** présente 3 types de feuilles : les immergées en forme de ruban. Les Flottantes rondes et les Aériennes les plus connues en forme de fer de lance et les fleurs sont blanches.



# Dossier pédagogique



pulvérisateurs autoportés



pompes



voiles de forçages

La production est essentiellement composée de légumes. Peu de fruits (un peu de pomme) et de fleurs sont produits.

La première récolte, début Avril, est composée de radis et de laitues. Ces productions se prolongent toute l'année.



La deuxième récolte, à la mi-Juin, est composée de carottes, des choux et des choux-fleurs ( s'ils sont mis en terre fin mars et bâchés). Auparavant, la production de choux fleurs commençait début Juillet. Actuellement les plants-mottes permet de gagner 15 jours.

La troisième récolte, fin Septembre, en plus des légumes précédents permet la production de potirons et de céleris.



## Dossier pédagogique

La production est écoulee sur le marché sur l'eau du samedi matin et sur de petits marchés locaux pour 10%. Le reste est mis en vente dans les commerces (grandes et moyennes surfaces) en périphérie d'Amiens. Les hortillons n'ont pas de contrats liants aux commerces. Les petits magasins et restaurateurs ne représentent qu'une très faible proportion des ventes.



**Un Hortillon raconte :** << Lorsque j'emmène, le matin une caisse destinée à transporter mes légumes, je sais que je vais la porter 14 fois jusqu'à l'arrivée chez le commerçant dont la moitié où elle sera pleine. En production maximale (juin-juillet), ma récolte est d'environ 1200kg/jour. Ce jour-là, je vais porter environ 10 tonnes ! Imaginez ! >>.

Les productions des hortillons bénéficient d'un **Label de provenance :** << **Petits légumes des Hortillons** >>.



### **1C) La Nature.**

La vallée de la Somme a une orientation Sud Est Nord-Ouest (comme le Bresle plus au sud, l'Authie et la Canche du Nord) qui correspond à ses axes majeurs du plissement varisque.

Elle présente, du point de vue biologique, toutes les caractéristiques des vallées d'Europe occidentale. Son climax correspond à une saulaie-aulnaie caractérisée par la présence de l'aulne glutineux et de nombreuses espèces de saules, arbres particulièrement adaptés aux terres inondables. La présence de nodosités retenant des bactéries symbiotiques fixatrices d'azote sur les racines de l'aulne en font une espèce enrichissante du sol en composés azotés. Le frêne et le bouleau s'associent assez souvent aux saules et à l'aulne.

Association pour la protection et la sauvegarde des Hortillonnages

## Dossier pédagogique

### **Les Herbacées du Bord de l'eau.**



**Le Carex**, est une herbacée à tige triangulaire. L'espèce la plus fréquente dans les hortillonnages a des épis pendants. Il peut former de grosses touffes isolées dans l'eau près du bord : les touradons.



**Le Jonc** est une herbacée aux feuilles rondes. Son épi forme une touffe presque à l'extrémité de la tige.



**Fleur d'Iris**, a des fleurs jaunes qui illuminent les hortillonnages au printemps.



**La Salicaire**, a des fleurs en épis d'un rose très foncé.



Association pour la protection et la sauvegarde des Hortillonnages

## Dossier pédagogique

**Le Saule Blanc** (rameau et inflorescence) ( *Salix alba*) 10 à 25m mais très souvent taillé en << têtard >>. Rameaux flexibles, feuilles alternes longues, étroites, lancéolées. Teinte d'ensemble blanc verdâtre, se bouture bien. D'autres espèces de saules sont présentes également en particulier le saule pourpre ou osie rouge (*Salix purpurea*).



**Le Frêne** (bourgeons, rameau, feuille et fruit) commun ( *Fraxinus excelsior*) 25 à 30m. Bourgeons noirs, feuilles opposées, composées sensible aux gelées de printemps et rejette bien.



## Dossier pédagogique



Par contre, aucun conifère n'a une place << naturelle >> dans ce milieu. On comprend aisément que, par ces caractéristiques, il ait rejeté de nombreuses espèces lors de la crue de 2001 : en particulier toutes les espèces << exotiques >> plantées sur les parcelles de loisirs. Les haies de laurier-cerise ont été particulièrement touchées mais aussi celles des troènes, plus ou moins celles de thuyas (*Thuja plicata* supportant bien les sols humides), ainsi de nombreux conifères isolés.

De nombreuses autres espèces ont été touchées parmi les fruitiers (cerisiers en particulier) et les plantes ornementales (rosiers par exemple).

Les Hortillonnages sont un milieu << sensible >> au sens écologique du terme, c'est-à-dire, où les conditions du milieu sont difficiles et extrêmement dépendantes d'un facteur qui est, ici, le niveau de l'eau. La remontée des nappes phréatiques et l'inondation qui en a résulté ont asphyxié les racines de nombreuses espèces non adaptées à ces conditions. Si elles étaient capables, pour la plupart, de résister à des remontées d'eau temporaires, elles n'ont pu le faire pour une crue qui a duré plus de deux mois.

Au niveau de la strate herbacée, les espèces les plus fréquentes sont la cousoude, le lythrum salicaire, l'eupatoire chanvrine, le lycopse, la spirée et l'iris, et, dans les zones les plus humides, les joncs, les carex (pendula, en particulier, qui a la forme des touradons).



la cousoude



lythrum salicaire



l'eupatoire chanvrine

## Dossier pédagogique



le lycopé



la spirée



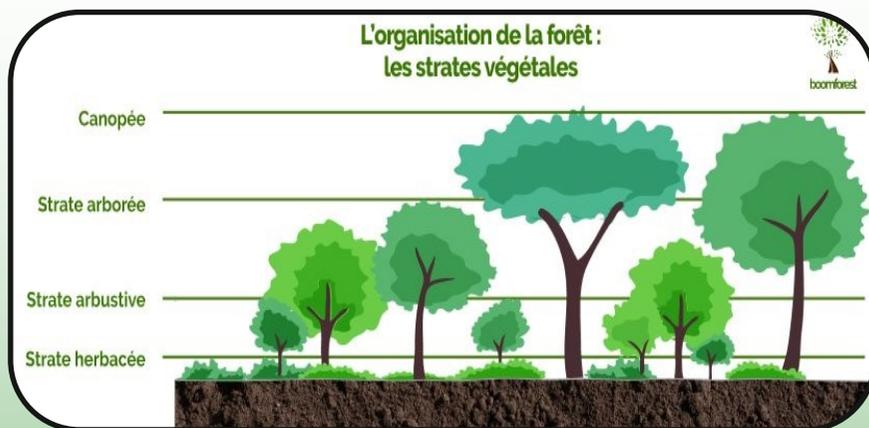
l'iris



les joncs



Les carex



## Dossier pédagogique

### 3A) La Flore.

#### Les Arbres

Deux arbres sont caractéristiques de la vallée de la Somme : l'Aulne (ou Aune) et le Saule. Ils sont fréquents en bordure de parcelle où leurs racines vont consolider la berge en retenant la terre. Le frêne est aussi un habitué des Hortillonnages.



#### L'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

25m. Teinte d'ensemble vert foncé. Ecorce lisse pendant 20 à 30 ans puis crevasses longitudinales. Feuilles simples grossièrement dentées, glutineuses (collantes). Les fruits sont petits cônes (10mm) d'abord verts puis bruns. Grande exigence en eau dans le sol, résiste bien à l'asphyxie par inondation. Préfère les bords des cours d'eau, les zones marécageuses et tourbeuses. Nodosités bactériennes sur les racines qui fixent l'Azote d'où un rôle améliorant vis-à-vis du sol. Croissance rapide, rejet de souche, bouturage facile.

(Silhouette, rameau, inflorescences et fruits.)



La flore aquatique est tout à fait classique de la flore lacustre d'Europe occidentale. On note certaines années un développement important d'*Azolla liliculoides*, peut être lié à une hypertrophisation du milieu dépendant des traitements agricoles (la rivière Avre est aussi très touchée).

## hypertrophisation

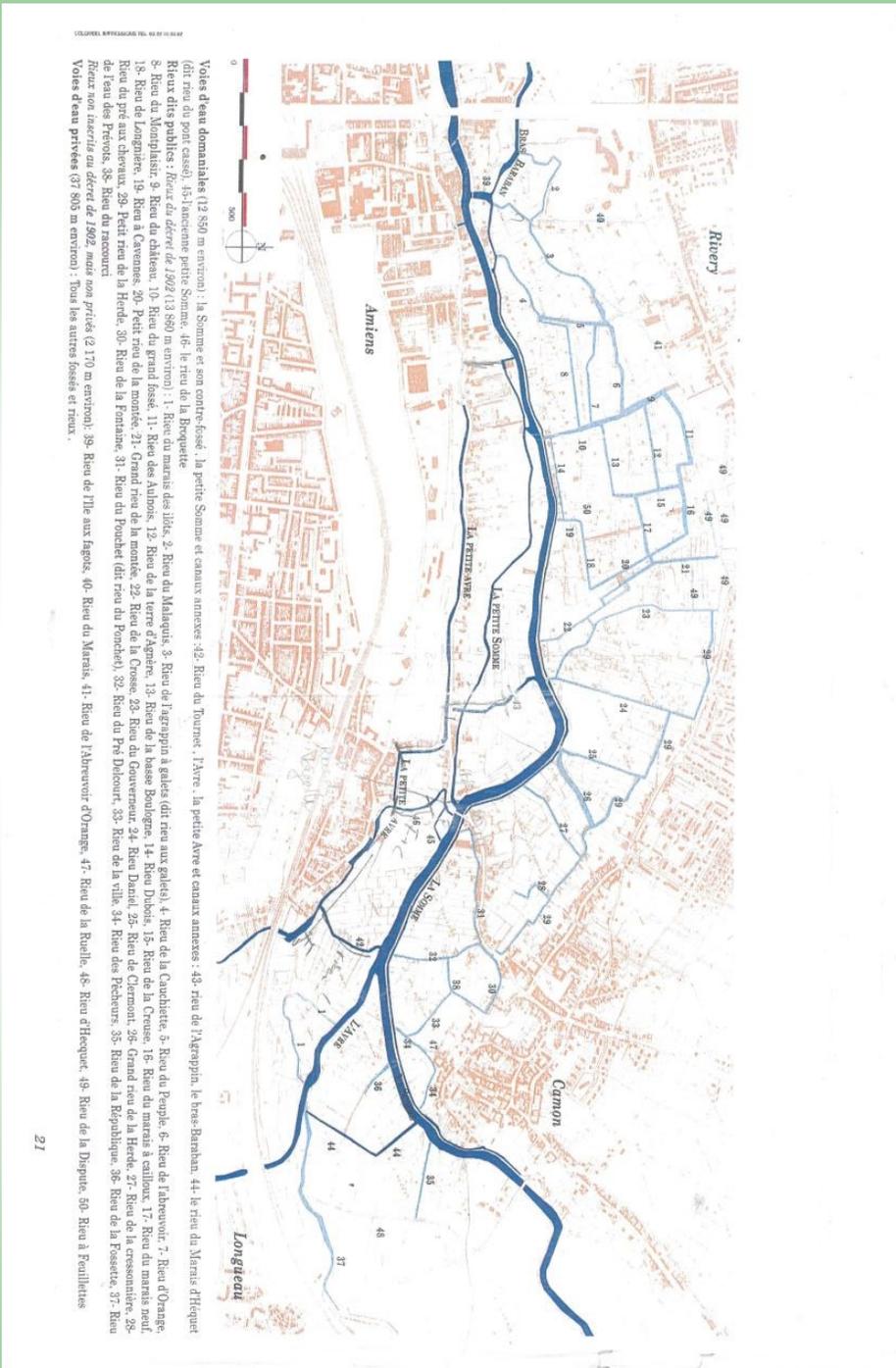
En vous promenant dans les Hortillonnages, vous pouvez observer dans les parcelles abandonnées qui vous donnent une idée de ce que serait un retour à l'état « nature » des hortillonnages : une forêt de saules, d'aulnes, de frênes, des roseaux (phragmites). Mais il ne faut pas oublier que, sans l'entretien des « rieux » (canaux sur lesquels vous circulez), il n'y aurait plus de parcelles car les rieux se combleraient. L'évolution naturelle de ce milieu irait vers un « atterrissement » c'est-à-dire un comblement progressif des rieux et une installation de la végétation, ce que l'on constate sur certains rieux privés non entretenus.

Par contre, dans d'autres zones où le courant pourrait être important, ce sont les parcelles qui pourraient disparaître, par érosion. Des cas connus, lors des récentes inondations, des parcelles, dont les berges n'étaient pas entretenues, n'étaient pas protégées, ont perdu jusqu'à un mètre de terre.

Au niveau ornithologique, 60 espèces nicheuses ont été répertoriées. On observera facilement les canards colvert, cygnes tuberculés, hérons, poule d'eau, foulques, grèbes huppés (plus rarement le castagneux), sarcelles ainsi que les espèces liées à la roselière.



Le canard colvert, le cygne tuberculé, le héron



## Dossier pédagogique

La poule d'eau



Le foulque



Grèbe huppé



Sarcelle

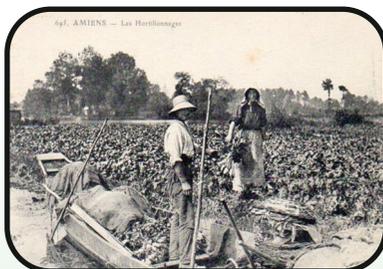


Les parcelles non entretenues constituent des << réserves biologiques >> à la fois pour le monde végétal et pour le monde animal. Elles évoluent vers un état climatique représentatif de ce que pourrait être la vallée de la Somme dans son ensemble, si l'intervention humaine cessait.

### 1D) Tradition maraîchère.

Au début des années 1900, 1000 hortillons (maraîchers) cultivaient les hortillonnages environ 350 Ha. Leur production approvisionnait Amiens : les légumes étaient apportés sur << des bateaux à cornets >> jusqu'au marché sur l'eau. Aujourd'hui, il reste 8 hortillons qui cultivent environ 40 Ha. Lorsque les conditions sont favorables, 3 récoltes sont faites dans l'année. Les hortillons produisent essentiellement des radis, des salades de différentes variétés, des choux et choux-fleurs, du céleri, différentes cucurbitacées (cornichons, citrouilles, courgettes..)

tomates, pommes de terre etc ils bénéficient d'un label de provenance << Petits légumes des Hortillons >>.



Association pour la protection et la sauvegarde des Hortillonnages

## Dossier pédagogique

Certains ont des contacts avec de grandes surfaces mais écoulent également leur production directement sur << le marché sur l'eau >> ( qui n'est plus sur l'eau) le samedi matin, et d'autres marchés régionaux.

### 1E) La vocation du site.

Comme nous l'avons écrit ci-dessus, l'attrait touristique majeur de ce site réside dans la localisation de ces << jardins flottant >> au milieu d'un tissu urbain dense. Ils constituent une zone de verdure et de calme exceptionnelle. Les bateaux à propulsion électrique de l'Association permettent de respecter ce calme au bénéfice à la fois des riverains, c'est-à-dire des propriétaires des parcelles, et des touristes. Ils transportent un peu plus de 8000 visiteurs/an et constituent ainsi un point d'appel touristique important du département de la Somme.

Le circuit proposé ne fait que 3km c'est-à-dire le vingtième des rieux des Hortillonnages et l'Association ne tient pas à augmenter ce parcours. La plus grande partie du site n'est donc pas << pollué >> par la fréquentation touristique. Le parcours a été choisi afin de permettre d'avoir une bonne approche des Hortillonnages par la variété des parcelles présentées ( certaines en maraîchage, d'autres en terrains de loisirs fleuries, d'autres enfin retournant à l'état << sauvage >> par les rieux empruntés (lus ou moins larges) et par la vue que l'on peut avoir sur la Cathédrale d'Amiens ( la légende dit qu'elle fut construite sur un champ d'artichauts donné par un Hortillon).

Les ressources tirées de ces visites permettent à l'Association d'employer une trentaine de personnes, secrétariat, bateliers, mais aussi personnel d'entretien des rieux (dragage) et de consolidation des berges, ce qui permet de maintenir les parcelles dans leur intégrité y compris pendant la période de crue, telle celle vécue au printemps 2001.

*La tradition maraîchère a permis pendant des siècles de maintenir les Hortillonnages en établissant un équilibre entre les conditions naturelles de ce site et les impératifs de son exploitation. L'abandon d'une part importante des terres cultivées a vu apparaître des parcelles de loisirs, de repos. Dans l'état actuel, il est nécessaire que les Hortillonnages, les propriétaires privés, les associations mais aussi la puissance publique aient conscience de la fragilité de cet équilibre et que ces différents partenaires œuvrent de concert pour maintenir le réseau de rieux et la circulation de l'eau dans un état permettant la survie du site.*

Association pour la protection et la sauvegarde des Hortillonnages