

Inventaire floristique d'une commune de la Manche



Saint-Pair-sur-Mer

Connaissance du patrimoine naturel de Saint-Pair-sur-Mer

L'originalité du travail réside dans l'étude exhaustive et passionnée de la flore vasculaire d'une commune, à travers la découverte d'une grande variété de biotopes et donc de végétations. Il s'agit par conséquent d'un portrait qui dépeint la situation actuelle du territoire inventorié. Les bouleversements de l'agriculture (disparition de nombreuses petites propriétés, déprise agricole irréversible, usage inconsidéré des herbicides et pesticides), l'urbanisme galopant, l'arrivée voulue ou subie de nombreuses plantes exotiques, ainsi que désormais le réchauffement global ont pour conséquence des transformations, souvent des appauvrissements, de la flore. Les changements, la persistance ou la disparition d'espèces, l'arrivée de nouvelles espèces invasives sont déjà révélés par les cinq années d'observation.

Connaître notre richesse patrimoniale floristique, aujourd'hui en sursis, en la décrivant par le détail, permet de faire un « état des lieux » de la flore spontanée, de prendre date pour des suivis éventuels et pour proposer des conseils de protection et d'aménagement futurs.

Le patrimoine naturel, paysager, géologique et biologique de la commune de Saint-Pair/Kairon est extrêmement intéressant, marqué par une occupation ancienne des lieux et par un site remarquable. Les multiples points de vue exceptionnels sur Granville et la baie du Mont-Saint-Michel représentent un atout majeur.

La biodiversité végétale est révélatrice de la biodiversité naturelle en général, de la faune, des paysages, des écosystèmes. C'est pourquoi j'ai entrepris l'étude complète de la flore et de la végétation en lien avec la commission « patrimoine naturel » dont je suis le responsable, au sein de l'association Saint-pairaise "Sempervivum".

La première approche, que je présente ici, a donc été l'étude de la flore vasculaire de la commune, de façon la plus exhaustive possible, en fonction des connaissances de l'auteur travaillant seul, même si le contrôle et l'aide du CBN (Conservatoire botanique national) de Brest en la personne de Thomas Bousquet se sont révélés précieux. Je tiens d'ores et déjà à le remercier pour sa disponibilité, sa compétence, son amitié.

Plusieurs passages sur les mêmes sites, en fonction des saisons, des vérifications, ont nécessité plusieurs années de travail. Parfois l'accès au site est difficile (voire impossible) en raison du caractère privé de l'énorme majorité des terrains communaux. L'accueil des propriétaires a été plutôt favorable. Sans GPS, seules les espèces les plus intéressantes sont localisées avec précision.

L'intérêt scientifique est de connaître la biodiversité floristique réelle d'une commune **dans son ensemble**, commune déjà très urbanisée, sachant que c'est un exemple rare : la plupart du temps, les données existantes sont partielles, liées au recensement d'espèces rares dans des biotopes particulièrement riches. Ici tous les milieux, même ceux de « la ville » sont inventoriés.

L'étude reprend les données floristiques disponibles, afin de suivre l'évolution **historique** de la flore depuis la fin du XIX^e siècle et surtout de pouvoir suivre son évolution dans le futur, au regard des transformations d'origines diverses subies par la commune.

Chaque plante se développe dans un contexte naturel plus ou moins contraignant : sa présence est révélatrice d'une situation écologique et pédologique particulière, d'un microclimat, d'une certaine utilisation du

terroir par l'homme. Chaque présence est liée à un cortège floristique de façon plus ou moins prégnante et, avec celui-ci, forme "association".

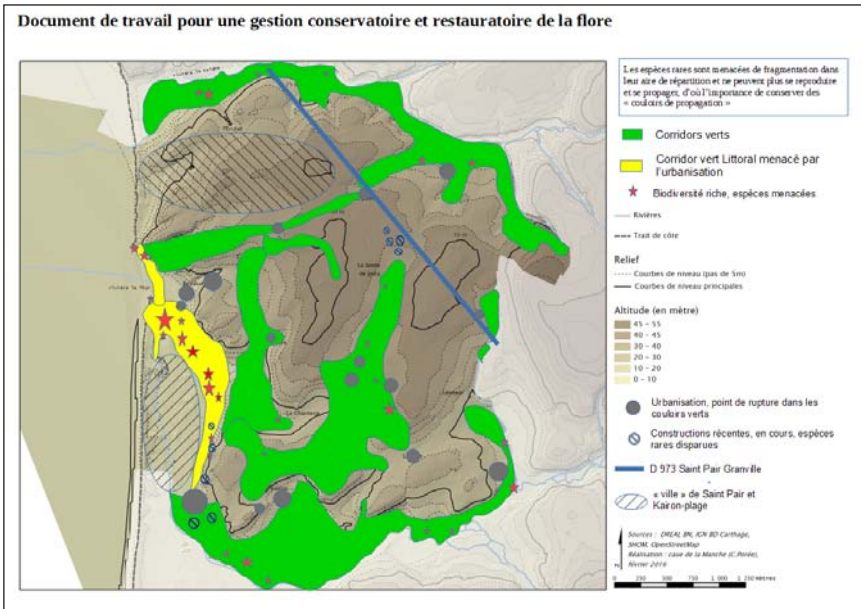
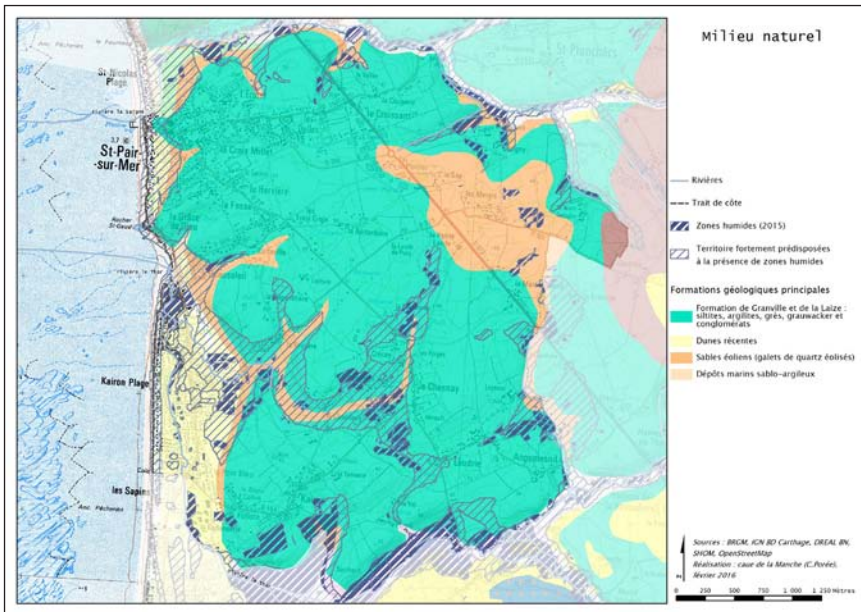
L'inventaire floristique a été doublé par une étude des groupements végétaux présents sur la commune grâce à de multiples relevés « d'individus d'associations végétales » selon les modalités de la phytosociologie sigmatiste et synusiale, école dont je suis issu : c'est, à mon sens, indispensable d'inventorier la végétation de cette façon afin d'envisager par la suite une cartographie écologique et paysagère, base d'une gestion éclairée des aménagements que devra nécessairement subir notre territoire : on ne protège pas une plante mais l'ensemble d'un cortège floristique, on choisit les interventions en fonction des données naturelles des milieux de vie. C'est un travail long et difficile, les résultats seront présentés ultérieurement.

Brève présentation de la commune inventoriée : Saint-Pair-sur-Mer/Kairon (voir cartes page ci-contre)

La commune de Saint-Pair/Kairon est vaste (14,42 km²), elle est située au sud du département de la Manche, accolée à Granville. Le climat de Saint-Pair est de type « océanique tempéré ». Comme pour tout le territoire proche du littoral, les hivers sont assez doux, les étés relativement frais et les précipitations (750 à 800 mm/an) sont moins fréquentes que sur les collines intérieures mais bien réparties sur l'année (maximum d'octobre à février). La prédominance des vents de secteur sud, ouest et sud-ouest s'explique par les différences thermiques entre la mer et le continent.

Saint-Pair/Kairon, c'est d'abord une **commune littorale**. Durant la transgression "flandrienne" (- 3000 à - 1000 ans), les cordons dunaires ont été remaniés. Au niveau de Saint-Pair, cela a eu pour conséquence de combler l'embouchure du Thar au niveau de la mare de Bouillon et de dévier son cours vers le nord, le long de l'arrière-dune de Kairon (aujourd'hui totalement enrochée et construite). Il ne reste qu'une flèche dunaire parallèle au littoral, protectrice des entrées marines. Les marais littoraux ont été largement amputés par une route et des constructions diverses (petit golf).

On inventorie sur la partie estuarienne du havre du Thar quelques vasières, des fragments de marais littoraux, des dunes plus ou moins fragilisées, exposées aux vents d'ouest. Au large des plages, l'estran



rocheux abrite de beaux récifs d'hermelles qui se découvrent à marée basse. Plus au nord, la plage est bordée par un talus-falaise, une corniche qui témoigne de l'histoire géologique de notre commune (schistes briovériens acidoclines).

Saint-Pair/Kairon, c'est aussi une **commune rurale**. Entre le havre du Thar et les falaises, autrefois au contact de la mer, on retrouve des terrasses alluvionnaires marines dont les altitudes voisinent 5 à 15 mètres. À l'embouchure du Thar, subsistent les restes d'un paysage de mielles à l'équilibre biologique délicat malheureusement très dégradé.

Les formations briovériennes appartenant essentiellement aux groupes supérieurs du briovérien, sauf vers le nord (siltites, argilites, grès, grauwacker, conglomérats), constituent l'ossature du socle géologique de la commune et imposent le relief des plateaux sur lesquels on relève une flore différente de celle des vallons où se sont déposées des alluvions détritiques quaternaire d'origine fluviale ou marine (tangue et sables récents postérieurs au XIII^e siècle), mais surtout éoliennes (sables du Würmien, par exemple talwegs de Beusoleil et de la Grâce de Dieu, la Bruyère, la Chanterie).

Sur les plateaux (altitude 50 m), des boqueteaux dispersés, de nombreuses haies, la multiplicité des parcelles, l'aspect bocager du paysage sont d'autant d'atouts à respecter et à conserver. Ils témoignent aussi de l'utilisation agricole ancienne de l'espace rural sur notre commune : regroupement de l'habitat autour de l'eau, des puits et des captages (lieux-dits Lézeaux, le Val, la Petite lande... »). On inventorie quelques arbres remarquables (au sens du C.A.U.E.*) : un chêne pédonculé, un platane oriental, des peupliers noirs.

L'utilisation ancestrale des plantes alimentaires et médicinales explique l'abondance autour des hameaux de nombreuses plantes qualifiées aujourd'hui de « mauvaises herbes ».

Les zones humides ne manquent pas non plus, situées au niveau des mielles littorales, dans les vallons des deux fleuves côtiers qui enserrant la commune, le Thar (au Sud), la Saigue (au nord), les ruisseaux de la Grâce de Dieu et de Beusoleil (au centre vers l'estuaire du Thar) ainsi qu'autour de leurs nombreux affluents (parfois busés et enterrés).

C'est la diversité de ces biotopes qui explique la qualité des paysages, la variété des taxons inventoriés et la présence d'espèces rares.

Résultats de l'étude (voir la *liste des taxons* page 41 et suivantes)

Présentation du tableau

Tout au long de l'étude, mes observations ont été rassemblées dans un vaste tableau présentant pour chaque taxon ses noms latins et vernaculaires, son milieu de vie, son statut d'indigénat, les degrés de rareté de l'espèce dans la commune et dans le département, les degrés de menace de disparition sur la commune, son statut de protection régionale (Basse-Normandie, Normandie maintenant) ou national. Un tableau « simplifié » situé en annexe présente l'essentiel des données collectées.

L'index nomenclatural retenu est celui du *référentiel des noms d'usage de la flore de l'ouest de la France (R.N.F.O.)*, sauf exception (sous-espèces, variétés non présentes...), ce qui m'a permis de travailler en concertation avec le Conservatoire botanique national de Brest. *Flora Gallica (publiée pendant l'inventaire)* a permis d'actualiser la pertinence de certains taxons ou sous-taxons.

Les données anciennes (jusqu'à 1984) ou récentes (depuis 1984) des espèces présentes sur la commune n'ont pas toutes été confirmées par mes observations. Par exemple la corrigiole des grèves *Corrigiola littoralis* observée en 1990 n'a pas été revue : disparition de l'espèce ? Erreur de détermination ? L'espèce est à rechercher. Pour les 15 autres espèces non revues, beaucoup ont très certainement disparues comme la laîche arrondie *Carex diandra*, les milieux tourbeux favorables à sa présence ayant été détruits.

Résultats de l'inventaire floristique commenté

769 espèces vasculaires, sous-espèces ou variétés spontanées (quelques espèces introduites / accidentelles...), ont été inventoriées entre 2012, début de l'étude, et 2016, fin de l'étude. **1/3 de la flore régionale** est donc présent sur notre commune (en prenant le chiffre maximal de 2 511 taxons), **près de 50 %** si l'on se réfère à celui retenu par le Centre Botanique National de Brest (1 534 taxons et sous-taxons). C'est beaucoup, cela dépasse mes prévisions. C'est porteur d'espoir : une forte biodiversité végétale est signe d'une richesse animale associée, de paysages intéressants et variés. Ainsi nous démontrons qu'**une commune littorale touristique et urbanisée (environ 4 000 habitants, le double en été) peut se révéler posséder un**

patrimoine naturel riche. Pourtant il faut immédiatement refréner son enthousiasme :

– **Les données historiques révèlent la disparition d’espèces rares** en lien avec la disparition des biotopes concernés (la laïche arrondie *Carex diandra* et le trèfle d’eau *Menyanthes trifoliata* dans les marais et tourbières alcalines, *Carthamus lanatus* le chardon béni des parisiens des friches xérophiles, *Euphorbia peplis* l’euphorbe faux pourpier sur les dunes embryonnaires, le scirpe piquant *Scirpus pungens* des dépressions très humides saumâtres...). La destruction systématique et aveugle pendant au moins trois décennies (60/70/80) par remblaiement et assèchement des prairies, mielles, marais humides, l’urbanisation des dunes littorales, ont détruit le fonctionnement d’écosystèmes rares, sans considération ou intérêt aucun pour ces milieux naturels.

– **Les espèces intéressantes sont souvent cantonnées dans des espaces restreints**, parfois reléguées dans des **milieux secondaires**, sauvegardées au sein de **propriétés privées** à la merci de toute sorte d’aménagements, sans suivi possible (embroussaillage, constructions...).

– **Beaucoup de taxons sont des espèces naturalisées** depuis plus ou moins longtemps (la queue de lièvre *Lagurus ovatus* sur le littoral), certaines **invasives avérées ou potentielles** sont concurrentes avec des espèces spontanées ; elles banalisent la flore. Par exemple le séneçon en arbre *Baccharis halimifolia* pénètre de plus en plus le marais littoral, en concurrence avec les plantes présentes, transformant l’aspect paysager du site (hauteur de la végétation...).

– **Les cinq années d’étude ont montré une forte variabilité dans la présence et/ou l’abondance d’espèces**, notamment annuelles et littorales, en fonction des caractéristiques climatiques (chaleur, aridité, tempêtes) et des transformations des traits de côte.

– **L’urbanisation détruit encore rapidement les petites stations littorales de plantes rares** ou devenues localement très rares : l’ophrys abeille *Ophrys apipera*, la laïche luisante *Carex lipocarpos*, la crénelle hérissée *Cynosurus echinatus*, le mouron d’eau *Samolus valerandi*... Par exemple l’extension des constructions récentes de la Faisanderie sur des pelouses arrière-dunaires a certainement fait disparaître plusieurs espèces dont le très rare myosotis des sables *Myosotis stricta*, la potentille argentée *Potentilla neglecta*, la centaurée piquante *Centaurea aspera*, le rosier pimprenelle *Rosa pimpinellifolia*... De nouvelles petites stations sont à

rechercher. On observe des stations refuges pour diverses plantes comme *Samolus valerandi* (rigole de curage), *Juncus maritimus* (prairie hygrophile pâturée extensivement), *Cynosurus echinatus* (talus sableux), *Hippuris vulgaris* (mare temporaire au sein d'un centre équestre...).

– **L'abandon ou la mutation des pratiques agricoles**, la disparition des chemins non goudronnés et des haies vives diminuent les stations de nombreuses plantes (l'épiaire des marais *Stachis palustris*, le chrysanthème des moissons *Chrysanthemum segetum*, le bleuet *Centaurea cyanus*)...

Longtemps, le patrimoine naturel a été mal considéré, oublié, pensé comme immatériel et « s'auto-entretenant » ; il n'en est rien. Au contraire, c'est un bien fragile, marqué de notre empreinte. Il est image de nature sans être nature. On le reçoit, on en est responsable, il nous faut le gérer au mieux afin de l'entretenir et le transmettre aux générations suivantes.

Aujourd'hui, il semble qu'on commence à prendre conscience de la valeur pour nous tous (habitants et touristes) de ce **patrimoine naturel particulier à notre commune**, de son implication dans l'aspect de nos paysages, de son importance pour développer de façon pérenne un tourisme de qualité. Pourtant, la disparition sous le béton de la frange littorale déjà très privatisée, les aménagements divers, les disparitions des friches, terrains et chemins (trop souvent goudronnés), des activités traditionnelles agricoles, des prairies de fauche, de l'élevage extensif, font peser des menaces fortes sur ce patrimoine sur lequel il nous faut veiller afin de pouvoir le léguer aux générations futures (développement durable).

Rareté et degrés de menace pour les espèces présentes sur la commune

Pour chaque espèce inventoriée, j'ai évalué 8 degrés de rareté sur la commune et 5 catégories de menaces de disparition. Les deux critères sont évidemment corrélés.

Les 5 catégories de menaces de disparition sont calquées sur celles de L'UICN*, sans compter un sixième niveau qui correspond aux taxons « peut-être ou certainement disparus » (**CR+**).

– **113 espèces (14,5 %) de la flore sont en danger de disparition** : 50 espèces (environ 6,3 %) en danger critique de disparition immédiate (**catégories CR**) à cause de plusieurs menaces associées à une extrême rareté et 63 espèces (environ 8,2 %) mises en danger (**EN**) par des fortes

transformations dans des milieux déjà fragilisés. N'ont pas été comptabilisées les 16 espèces non retrouvées et considérées comme disparues (**CR+**)

– **103 espèces (13,4%) sont vulnérables (VU)** parce que les populations déjà assez rares sont limitées à des milieux écologiquement stricts.

– **189 espèces sont à surveiller (NT)**, les populations restant abondantes.

– **Les autres espèces ne semblent pas menacées (LC)**, certaines populations sont même en extension, peu exigeantes quant aux conditions écologiques ou accompagnant l'homme en général (sur les chantiers, les nouvelles friches...).

Le territoire d'étude – communal et donc d'espace limité – entraîne l'absence ou la rareté de certains milieux (tourbière, pelouse calcaire...) et de leur flore associée. Cela explique qu'une espèce puisse être rare localement mais fréquemment observée sur le département.

Effectivement, on constate des menaces qui diffèrent notablement avec l'évaluation des menaces de la Flore vasculaire de Basse-Normandie (**liste rouge de la Flore vasculaire de Basse-Normandie**) et a fortiori des menaces au niveau national. Il y a plus de plantes rares à l'échelle de la commune, même s'il n'y a pas d'équivalence systématique dans le degré de rareté. C'est un des intérêts de l'étude pour aborder les problèmes de gestion, les milieux et les espèces à sauvegarder localement.

Prenons deux exemples : *Samolus valerandi* le mouron d'eau, plante assez banale dans les milieux hygrophiles littoraux, n'a été vu qu'en quelques rares stations refuges et en peu d'exemplaires, sur l'arrière littoral, là où l'urbanisation est la plus forte, ce qui en fait très localement un taxon en danger critique de disparition sur la commune. En revanche on peut constater une relative abondance du trèfle squameux *Trifolium squamosum*, extrêmement rare régionalement, même si la station évoquée reste fragile et si on peut s'interroger sur sa présence à long terme (transformation du milieu, constructions, changement dans le mode de gestion). La mairie pourrait envisager l'achat de ce milieu témoin patrimonial de la flore subhalophile littorale de notre commune, afin de le gérer et de pérenniser cette espèce particulièrement vulnérable, notée en danger critique sur la liste rouge UICN de la flore vasculaire de Normandie.

En conclusion on dénombre une forte menace pour un grand nombre d'espèces : 28 % des espèces sont classées dans les catégories « état critique

ou vulnérables » et 55 % sont au moins « à surveiller ». À l'échelle territoriale limitée d'une commune, on se rend mieux compte de l'appauvrissement bien réel de la flore spontanée (et des biotopes correspondants...) qu'à l'échelle d'une région (pourtant de mieux en mieux connue...), où ce n'est pas flagrant : les stations d'espèces même assez banales sont moins nombreuses, plus petites, plus fragiles ; ces raréfactions d'espèces apparaissent moins clairement à l'échelle d'une région, d'un pays...

Plantes invasives sur la commune : 31 espèces répertoriées

Il n'est pas toujours facile de faire la distinction entre flore indigène, plantes introduites et plantes naturalisées (présence supérieure à 10 ans sans intervention, voire beaucoup plus comme la ruine de Rome *Cymbalaria muralis*, sur les vieux murs, la queue de lièvre *Lagurus ovatus*, si présente dans les arrières-dunes). Le caractère invasif s'applique à des plantes non indigènes, spontanées, introduites de façon accidentelle ou intentionnellement, dont le caractère de naturalisation peut être incertain.

Malgré la présence de nombreuses espèces invasives ou potentiellement invasives (référence utilisée : liste des plantes invasives, Conservatoire Botanique National de Brest), aucune plante ne me semble être invasive avérée sur la commune, ou posant des très forts problèmes de compétition avec les espèces indigènes. Il faut néanmoins rester vigilant.

En effet, le caractère invasif de certaines plantes naturalisées pourrait se révéler préoccupant comme l'abondance du cinéraire *Senecio cinerea*, qui se multiplie rapidement et, colonisant les rochers, réduit l'espace pour des espèces moins compétitives qui, fragilisées, disparaissent. La queue de lièvre *Lagurus ovatus* déjà citée, envahit dunes et pelouses, succédant à des groupements vernaux composés d'espèces annuelles. La vergerette du Canada *Erigeron canadensis* est de plus en plus partout présente en masse (particulièrement sur le littoral).

Certaines plantes accidentelles, subspontanées, introduites intentionnellement peuvent se révéler ponctuellement envahissantes par endroits : c'est le cas du cotonéaster (diverses espèces), sur les falaises rocheuses littorales, sur les arrières-dunes et pelouses aérohalines : c'est un danger pour la flore indigène ; il étouffe les espèces annuelles (manque de lumière) et le dépôt des feuilles mortes persistantes modifie le sol (épaisseur, acidité).



Importance des corridors écologiques



Côté bocage

Photos : Thierry Philippe



Vue de l'estuaire du Thar, la flèche dunaire et Kairon



Des paysages patrimoniaux, ruraux et littoraux remarquables



Mielle littorale à *Orchis laxiflora*, l'orchis des marais à fleurs lâches



Groupe rare à *Anagallis tenella*, le mouron délicat



Prairie humide à *Cirsium dissectum*, cirse d'Angleterre et *Scorzonaria humilis*, scorzoniaire humble



Rumex rupestris, l'oseille des rochers, espèce protégée nationalement

D'autres espèces sont à surveiller sur le littoral : le yucca *Yucca gloriosa*, sur les talus, le séneçon en arbre *Baccharis halimifolia* dans l'estuaire du thar, la claytonie perfoliée *Claytonia perfoliata* dans les ourlets sableux. Ailleurs, c'est la renouée du Japon *Reynoutria japonica*, sur les talus et les friches autour des habitations et le galinsoga cilié *Galinsoga quadriradiata*, dans les zones remuées et jardins potagers qui sont parfois extrêmement envahissantes.

Il est parfois difficile de faire comprendre et accepter que la dispersion volontaire de fleurs des jardins (aspect fleuri très agréable) puisse réduire ou faire disparaître la flore spontanée des milieux naturels par concurrence ou fermeture du milieu. Un exemple significatif est celui de « l'allée de la corniche », près du bourg, où la multiplication d'introductions intentionnelles d'espèces fleuries (valériane rouge, muscari, pâquerette de Chausey), mais surtout d'espèces hautes ou recouvrantes (genêt d'Espagne, ronces, cotonéaster) est préjudiciable aux nombreuses plantes indigènes annuelles littorales (l'huchinsie des pierres *Hornungia petraea*, la sagine maritime *Sagina maritima*), à des crassuléscentes comme l'*orpin rougeâtre* *Sedum rubens* ou le calament officinal, *Clinopodium ascendens*, le trèfle strié *Trifolium striatum*, le trèfle pied de lièvre *Trifolium arvense*, etc. Des interventions pour maintenir et restaurer ce biotope seraient utiles.

La flore de Saint-Pair compte également la présence de plantes étonnantes comme L'ambrosie à épis grêles *Ambrosia corymbifolia*, uniquement présente à Saint-Pair dans la Manche, redécouverte sur la commune un siècle après son observation par L. Corbière ; sans s'étendre elle reste présente, une deuxième station ayant été découverte. Le souchet robuste *Cyperus eragrostis*, nouvelle espèce pour le département de la Manche, observé en 2005, semble se maintenir sur une des deux stations répertoriées.

Statuts de protection

23 espèces de la flore Saint-pairaise sont légalement protégées, mais pour plusieurs d'entre elles, cela semble bien tard :

– **19 espèces sont protégées régionalement** dont 3 ont été répertoriées historiquement mais non revues ; elles ont certainement disparu ; 9 sont en danger de disparition (EN) ; 3 sont en situation vulnérable (VU), un seul taxon est noté « à surveiller ». La plupart de ces espèces sont situées sur la frange littorale (arrières-dunes xérophiles, pelouses, mielles, prairies

hygrophiles subhalophiles) particulièrement soumise à l'urbanisation et de ce fait en grand danger de disparition totale.

– **4 espèces sont protégées nationalement** dont une a disparu aujourd'hui (*Euphorbia pepelis*) et une autre est plutôt « accidentelle » (le chou marin *Crambe maritima* a été vu à plusieurs reprises, plusieurs années, mais toujours sous forme de rosette – 1^{ère} année du cycle bisannuel – et jamais au même lieu exactement). L'oseille des rochers *Rumex rupestris* a vu une petite station perturbée en 2014/2015 par des travaux de maçonnerie limitant l'écoulement des eaux de pluie ; elle est souvent hybridée avec l'oseille crépue maritime *Rumex crispus* subsp. *littoreus* ; il faut suivre l'évolution des stations. L'élyme des sables *Leymus arenarius* se porte assez bien.

Perspectives de l'étude

L'étude de la végétation, des groupements phytosociologiques présents sur la commune et la traduction paysagère et patrimoniale des résultats sur des repérages cartographiques en fonction de leur intérêt écologique et patrimonial devraient s'accompagner de propositions de mesures de gestion de la commune. Le travail reste à faire.

D'ores et déjà on peut esquisser des **corridors verts** à privilégier, en suivant les milieux biologiquement les plus riches et/ou les plus fragilisés (voir la carte « gestion conservatoire et restauratoire de la flore »). Des mesures spécifiques et adaptées doivent être recherchées pour chacun d'entre eux. Néanmoins, on peut déjà rappeler quelques mesures simples et déjà appliquées par de nombreuses communes (certaines par la nôtre), à préconiser pour maintenir/restaurer la biodiversité, favoriser les paysages ruraux-patrimoniaux conférant à notre commune son identité forte et attachante :

– Maintien des haies bocagères et des grands arbres : peupliers noirs, cyprès de Lambert sont, par exemple, des espèces patrimoniales pour Saint-Pair ; néfliers, fusains et aubépines sont particulièrement présents et typiques de nos haies bocagères...

– Conserver un réseau dense de chemins ruraux, les valoriser.

– Favoriser les exploitations agricoles en démarche raisonnée ou biologique, sensibles à l'environnement.

– Entretien écologique des fossés, bermes, friches, sans pesticides, en pratiquant des fauches tardives, en limitant l'embroussaillage.

– Protection des laisses de mer, dunes, et de la flèche dunaire du havre du Thar.

– Restauration de la qualité des eaux marines : refoulement des pluies d'orage et épuration végétale des nitrates/phosphates d'origine organique par les apports fluviaux, gestion des rives et des rejets urbains, contrôle stricte des déjections canines directes sur le littoral...

– Gestion écologique du marais littoral (exportation ou pâture des chiendents).

– Conserver/protéger/acquérir/restaurer sur la frange littorale quelques zones humides, prairies et chemins existants afin de prévenir leur disparition totale par comblement, goudronnage et spéculation foncière. Ces milieux biologiquement riches, relictuels d'un passé pas si lointain (on observe la zone littorale de Kairon presque vierge sur les photographies aériennes de 1947), témoignent de la flore, de l'aspect historique de nos paysages littoraux et sont nos meilleurs protecteurs contre les inondations lors des phénomènes de vent violent accompagnant des fortes marées.

– Favoriser la biodiversité même en ville (verte) : mettre en valeur la flore et la faune indigène locale, inciter à l'observer (« opération sauvage de ma rue » organisée par le muséum par exemple, signalisations, explications), rues fleuries, ruches, végétalisation autour des arbres (zone de refuge et de diversité biologique).

– Maintien des vieux murs en schiste participant à l'attrait de la commune : ils témoignent de la géologie locale et abritent une flore et une faune variées.

– Diversifier les espaces, restaurer et créer des voies de communication et coulées vertes ville-campagne, conserver des corridors verts pour une meilleure cohabitation entre l'homme, les animaux et les plantes.

Observateurs sur la commune

Principales données historiques sur la commune (avant 1984) :

L. BESNOU (1881), L. CORBIÈRE (1893-1898), Abbé AUFRAY (1895), S. SAVOURE (1895), R. POTIER DE LA VARDE (1895-1897), E. ROCHER (1910) R. LITARDIÈRE (De) (1925), C. LAHONDÈRE (1958), J. ROUX (1956), Abbé P. FRÉMY (1944), L. DELVOSALLE (1976), M. PROVOST (1979-1982), B. FOUCAULT (de) (1979).

Données ponctuelles plus récentes (après 1984) :

Patrick DESGUÉ (1997-2007), Sandrine DEPÉRIERS (1998), Viannay DALIBARD (1999), Rémy RAGOT (2004), Catherine ZAMBETTAKIS (2005), Thibaut THIERRY (2006), Loïc DELASSUS (2008), Sammuël ROETZINGER (2013).

Environ 130 espèces de plantes avaient été observées avant cette recherche, la plupart dans l'estuaire du Thar (Z.N.I.E.F. de type 1) ; entre 2012 et 2016, l'ensemble des espèces déjà observées a été confirmé sauf celles disparues et /ou présumées disparues (dernière année d'observation notées dans le tableau en annexe).

Thierry PHILIPPE

Remerciements

Je tiens encore à remercier vivement Thomas BOUSQUET pour son aide à la détermination, Alain LIVORY pour ses conseils et sa relecture attentive et avisée des textes, Stéphanie LANGEVIN et les paysagistes du CAUE* pour la *mise à disposition des cartes relief et milieux naturels*.

Bibliographie

Consultations sur sites

“e.calluna”. Site du *Conservatoire Botanique National de Brest*.

(*Observateur bénévole pour le C.B.N., les données recueillies jusqu'en 2016 ont permis d'enrichir l'application eCalluna commune de Saint-Pair-sur-Mer*).

Liste rouge de la Flore vasculaire de Basse-Normandie. Site du *Conservatoire botanique national de Brest*. 2016.

Liste des espèces protégées et menacées. Site du *Conservatoire botanique national de Brest*.

Liste des plantes vasculaires invasives. Site du *Conservatoire botanique national de Brest*.

Z.N.I.E.F. continentale de type 1 : Havre du Thar ; commune de Saint-Pair-sur-Mer. Site de L'I.N.P.N.

Articles et ouvrages

des ABBAYES H. & CO. 1971. Flore et Végétation du Massif Armoricaïn, Tome 1. *Edition d'art H. des Abbayes*.

LIVORY A. & R. COULOMB 2012. Flore vasculaire de la Manche : quelques trouvailles de l'été 2012, *L'Argiope* 78 : 32-36.

PHILIPPE T. 2013. Une nouvelle espèce pour la Manche, *L'Argiope* 79 : 38-40.

PROVOST M. 1998. Flore vasculaire de Basse-Normandie. Presses universitaires de Caen.

TISON J.M. & B. de FOUCAULT 2014. Flora Gallica, Flore de France. *Société botanique de France*. Biotope Éditions 2014.

ROETZINGER S. 2012-2013. Travaux d'étude et de recherche « inventaire floristique de la mare de Bouillon », master professionnel, Rapport de stage, Univ. caen, ibfa, 45 p.

STREETER D., C. HART-DAVIS, A. HARDCASTLE, F. COLE & L. HARPER 2011. Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe. *Delachaux et Niestlé*.

ZAMBETTAKIS C., J.-F. ELDER & D. RUNGETTE 2005. Contribution à la connaissance écologique de la mare de Bouillon et du marais du Thar. *Conservatoire botanique national de Brest*.

ZAMBETTAKIS C. & M. PROVOST 2009. Flore rare et menacée de Basse-Normandie. *In Quarto*.

Renvois

*CAUE : Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (St-Lô).

*UICN : Union internationale pour la conservation de la nature. Evaluation des menaces selon la méthodologie de l'UICN, en 5 catégories, depuis CR « taxon en danger critique de disparition » jusqu'à NT « préoccupation mineure » auxquelles s'ajoute CR+ « taxon peut-être disparu ». Pour plus de détail p.7 « liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie CBN de Brest, 2016 »

Liste des taxons des plantes vasculaires observées à Saint-Pair-sur-Mer / Kairon durant les saisons 2012/2016

Le tableau complet évolutif sera bientôt consultable sur le site Manche-Nature.fr.

Pour des raisons de mise en page, les noms d'auteurs de chacun des taxons, ainsi que la plupart des sous-espèces n'ont pas pu être conservés. En revanche, lorsque la présence d'une sous-espèce a une signification forte (écologie...), elle apparaît dans la liste au-dessous de l'espèce avec en rappel les initiales de celle-ci.

Les taxons non indigènes, accidentels, introduits assez récemment (moins de 10 ans), s'échappant des jardins et /ou potentiellement invasifs sont notés en italiques, ceux en danger de disparition sur la commune sont en caractères gras ; les 16 plantes non revues lors de l'étude sont suivies de l'année de la dernière observation ; les astérisques indiquent le niveau de protection : ** = protection nationale ; * = protection régionale.

<i>Abies normaniniana</i>	<i>Apium nodiflorum</i>	<i>B. h. thominei</i>
<i>Acanthus mollis</i>	<i>Arabidopsis thaliana</i>	<i>Bromus racemosus</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Arbutus unedo</i>	<i>Bromus sterilis</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Arctium minus</i>	<i>Bromus willdenowii</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Bryonia dioica</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>A. s. leptoclados</i>	<i>Buddleja davidii</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Armeria maritima</i>	Bupleurum baldense
<i>Aethusa cynapium</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Bupleurum tenuissimum (1898)
<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>A. e. subsp. bulbosum</i>	<i>Cakile maritima</i>
<i>Agrostis canina</i>	<i>Artemisia absinthium</i>	Calendula arvensis
<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Calendula officinalis</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Arum italicum</i>	<i>Callitriche hamulata</i>
<i>A. s. var pseudopungens</i>	<i>A. i. neglectum</i>	<i>Callitriche stagnalis</i>
<i>Aira caryophylla</i>	<i>Arum maculatum</i>	<i>Calystegia sepium</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	<i>Calystegia soldanella</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>Campanula rotundifolia</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Asplenium scolopendrium</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
<i>Allium sphaerocephalon</i>	<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Capsella rubella</i>
<i>Allium triquetrum</i>	<i>Aster lanceolatus</i>	Cardamina amara
<i>Allium vineale</i>	<i>Aster novi-belgii</i>	<i>Cardamina flexuosa</i>
<i>Alnus cordata</i>	<i>Aster tripolium</i>	<i>Cardamina hirsuta</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Cardamina pratensis</i>
<i>Alopecurus bulbosus*</i>	Atriplex glabriuscula	<i>Carduus nutans</i>
<i>Alopecurus geniculatus</i>	<i>Atriplex laciniata</i>	<i>Carduus tenuiflorus</i>
<i>Alopecurus myosuroides</i>	<i>Atriplex patula</i>	<i>Carex acuta</i>
<i>Althaea officinalis</i>	<i>Atriplex prostrata</i>	<i>Carex arenaria</i>
<i>Amaranthus deflexus</i>	<i>Avena fatua</i>	Carex binervis
<i>Amaranthus hybridus</i>	<i>Avenula pratensis</i>	<i>Carex cuprina</i>
<i>Amaranthus blitum</i>	<i>Avenula pubescens</i>	Carex curta
<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Azola filiculoides</i>	<i>Carex demissa</i>
<i>Ambrosia coronopifolia</i>	<i>Baccharis halimifolia</i>	Carex diandra *(1898)
<i>Ammophila arenaria</i>	Baldellia ranunculoides *	Carex distans
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Ballota nigra</i>	<i>Carex disticha</i>
<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Barbarea intermedia</i>	<i>Carex divisa</i>
Anagallis tenella	<i>Barbarea vulgaris</i>	<i>Carex flacca</i>
<i>Anchusa arvensis</i>	<i>Bellis perennis</i>	<i>Carex hirta</i>
<i>Anchusa officinalis</i>	<i>Beta vulgaris maritima</i>	Carex liparocarpus *
Anemone apennina	<i>Bidens cernua</i>	<i>Carex ovalis</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Bidens frondosa</i>	<i>Carex pairae</i>
<i>Angelica archangelica *</i>	<i>Bidens tripartita</i>	<i>Carex paniculata</i>
<i>Angelica sylvestris</i>	<i>Borago officinalis</i>	<i>Carex pseudocyperus</i>
<i>Anthemis cotula</i>	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Carex remota</i>
<i>Anthemis tinctoria</i>	<i>Brassica napus</i>	<i>Carex riparia</i>
Anthyllis vulneraria	<i>Brassica nigra</i>	<i>Carex rostrata</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Brassica oleracea *</i>	<i>Carex spicata</i>
<i>Anthriscus caucalis</i>	<i>Briza maxima</i>	Carex sylvatica
<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>Briza media</i>	<i>Carex vesicaria</i>
<i>Aphanes arvensis</i>	<i>Bromus diandrus diandrus</i>	<i>Carpinus betulus</i>
<i>Aphanes microcarpa</i>	<i>Bromus diandrus maximus</i>	Carthamus lanatus *(1898)
Apium inundatum	<i>Bromus erectus</i>	Carum verticillatum
	<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Castanea sativa</i>

Catapodium marinum	Crambe maritima **	Erigeron acer
Catapodium rigidum	Crassula tillaea	<i>Erigeron karvinskianus</i>
Centaurea aspera	Crataegus monogyna	Erodium cicutarium
Centaurea cyanus	Crepis capillaris	Erodium dunense
Centaurea nigra	Crepis setosa (1898)	Erodium moschatum
Centaurea serotina	Crepis vesicaria	Erophila verna
Centaurea thuillieri	Crithmum maritimum	Eryngium campestre
Centaureum erythraea	Cruciata laevipes	Eryngium maritimum
Centaureum pulchellum	<i>Cupressus lambertiana</i>	Erysimum cheiri
Centranthus ruber	Cyclamen hederifolium	Euonymus europaeus
Cerastium diffusum	Cymbalaria muralis	Eupatoria cannabinum
Cerastium fontanum	Cynodon dactylon	Euphorbia amygdaloides
Cerastium glomeratum	Cynosurus cristatus	Euphorbia cyparissias
Cerastium pumilum	Cynorusus echinatus *	Euphorbia exigua
Cerastium semidecandrum	<i>Cyperus eragrostis</i>	Euphorbia helioscopa
Ceratophyllum demersum	Cyperus fuscus	Euphorbia lathyris
Ceterach officinarum	Cyperus longus	Euphorbia paralias
Chaerophyllum temulum	Cytisus scoparius	Euphorbia peplis ***(1898)
Chelidonium majus	Dactylis glomerata	Euphorbia peplus
Chenopodium album	Dactylorhiza maculata	Euphorbia portlandica
Chenopodium hybridum	Dactylorhiza praetermissa	Euphrasia nemorosa
Chenopodium murale	Daucus carota	Fagopyrum esculentum
Chenopodium polyspermum	D. c. subsp. gummifer	Fagus sylvatica
Chenopodium rubrum	Deschampsia cespitosa	<i>Fallopia baldschuanica</i>
Chrysanthemum segetum	Dianthus armeria	<i>Fallopia convolvulus</i>
Chrysosplenium oppositifolium	Dianthus caryophyllus	Festuca arundinacea
Circaea lutetiana	Dianthus deltoides	Festuca juncifolia
Cirsium arvense	Digitalis purpurea	Festuca longifolia
Cirsium dissectum	Digitalaria sanguinalis	Festuca pratensis
Cirsium palustre	Diploaxis muralis	Festuca rubra
Cirsium vulgare	Diploaxis tenuifolia	F. r. subsp. arenaria
<i>Claytonia perfoliata</i>	Dipsacus fullonum	F. r. subsp. litoralis
Clematis vitalba	Dorycnium hirsutum	F. r. subsp. pruinosa
Clinopodium ascendens	Dryopteris filix-mas	<i>Ficus carita</i>
Cochlearia danica	Echinochloa crus-galli	Filago vulgaris
Colchicum autumnale	Echium vulgare	Filipendula ulmaria
Conium maculatum	Eleocharis acicularis	Foeniculum vulgare
Conopodium majus	Eleocharis palustris	Fragaria vesca
Consolida ajacis (1898)	Elymus x. acutus	Fraxinus excelsior
Convolvulus arvensis	Elymus caninus	Fumaria capreolata
<i>Conyza canadensis</i>	Elymus farctus	Fumaria muralis
<i>Conyza floribunda</i>	Elymus pycnanthus	Fumaria officinalis
<i>Conyza sumatrensis</i>	Elymus repens	<i>Galanthus nivalis</i>
Coriandrum sativum	Epilobium hirsutum	Galeopsis tetrahit
Cornus sanguinea	Epilobium lamyi	<i>Galinsoga parviflora</i>
Coronilla varia	Epilobium lanceolatum	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
<i>Coronopus didymus</i>	Epilobium palustre	Galium aparine
Coronopus squamatus	Epilobium parviflorum	Galium mollugo
Corrigiola littoralis (1990)	Epilobium tetragonum	Galium palustre
Corylus avellana	Equisetum arvense	Galium uliginosum
<i>Cota tinctoria</i>	Equisetum fluviatile	Galium verum

<p>G. v. var. maritimum Gaudinia fragilis Genista tinctoria Geranium columbinum Geranium dissectum Geranium lucidum Geranium molle Geranium purpureum Geranium pusillum Geranium pyrenaicum Geranium robertianum Geranium rotundifolium Geranium versicolor Geum urbanum Glaucium flavum Glaux maritima Glechoma hederacea Glyceria declinata Glyceria fluitans Glyceria maxima Gnaphalium luteo-album Gnaphalium uliginosum Halimione portulacoides Hedera helix Heracleum sphondylium Hieracium pilosella Himantoglossum hircinum Hippophae rhamnoides Hippuris vulgaris * Hirschfeldia incana Holcus lanatus Honckenya peploides Hordeum murinum Hordeum secalinum Hornungia petraea Hottonia palustris * Humulus lupulus Hyacinthoides non-scripta Hydrocotyle vulgaris Hypericum perforatum H. p. var. microphyllum Hypericum tetrapterum Hypochaeris radicata Ilex aquifolium <i>Impatiens balfourii</i> <i>Impatiens glandulifera</i> <i>Impatiens parviflora</i> Inula conyza Iris foetidissima Iris pseudacorus Jasione montana</p>	<p>Juncus acutiflorus Juncus articulatus Juncus bufonius Juncus compressus Juncus effusus J. e. var subglomeratus Juncus gerardi Juncus inflexus Juncus maritimus Juncus tenuis (1895) Kickxia elatine Knautia arvensis Koeleria glauca <i>Laburnum anagyroides</i> Lactuca perennis Lactuca serriola Lactuca virosa <i>Lagurus ovatus</i> Lamium album Lamium amplexicaule Lamiastrum galeobdolon Lamium purpureum Lapsana communis Lathyrus palustris * Lathyrus pratensis Lavatera arborea Lemna minor <i>Lemna minuta</i> Lemna trisulca Leontodon autumnalis Leontodon saxatilis Lepidium heterophyllum <i>Lepidium sativum</i> Leucanthemum vulgare Leymus arenarius ** Ligustrum vulgare Limonium auriculae-ursifolium Limonium binervosum Limonium normannicum Linaria purpurea Linaria repens Linaria vulgaris Linum bienne Lolium multiflorum Lolium perenne Lonicera caprifolium Lonicera peryclimenum Lonicera xylosteum Lotus angustissimus Lotus corniculatus L. c. var. crassifolius</p>	<p>L. c. subsp. tenuifolius Lotus uliginosus Ludwigia palustris * <i>Lunaria annua</i> Luzula campestris Luzula multiflora Lychnis flos-cuculi Lycopus europaeus Lysimachia vulgaris Lythrum portula Lythrum salicaria Malva moschata Malva neglecta Malva sylvestris Marrubium vulgare Matricaria discoidea Matricaria maritima Matricaria perforata Matricaria recutica Matthiola incana Medicago arabica <i>Medicago lupulina</i> Medicago minima Medicago polymorpha <i>Medicago sativa</i> Melilotus albus Melilotus altissimus Melilotus officinalis Mentha aquatica Mentha arvensis Mentha pulegium Mentha spicata Mentha suaveolens Menyanthes trifoliata (1998) Mercurialis annua Mespilus germanica Misopates orontium Mibora minima Moehringia trinerva Montia fontana M. f. subsp. chondrosperma <i>Morus alba</i> Myosotis arvensis Myosotis discolor (1897) Myosotis laxa caespitosa Myosotis scorpioides Myosotis ramosissima Myosotis stricta * Myosoton aquaticum Narcissus pseudonarcissus Nasturtium officinale</p>
---	--	--

<i>Nuphar lutea</i>	<i>Pinus nigra laricio</i>	Ranunculus acris
Odontites vernus serotinus	<i>Pinus pinaster</i>	Ranunculus aquatilis
Oenanthe crocata	<i>Pinus radiata</i>	Ranunculus bulbosus
Oenanthe fistulosa	<i>Pinus sylvestris</i>	Ranunculus ficaria
Oenanthe silaifolia	Plantago coronopus	Ranunculus flammula
<i>Oenothera biennis</i>	Plantago lanceolata	Ranunculus fluitans
<i>Oenothera erythrosepala</i>	Plantago major	Ranunculus hederaceus
Ononis spinosa maritima	Plantago maritima	Ranunculus repens
Ononis repens	<i>Platanus orientalis</i>	Ranunculus sardous
Onopordum acanthium	Poa annua	Ranunculus sceleratus
Ophrys apifera	Poa pratensis	Ranunculus trichophyllus
Orchis laxiflora *	Poa trivialis trivialis	Raphanus raphanistrum
Orchis mascula	Polycarpon tetraphyllum *	Reseda alba
Orchis morio	Polygonum amphibium	Reseda lutea
Origanum vulgare	Polygonum aviculare	Reseda luteola
Ornithogalum umbellatum	Polygonum bistorta (2013)	<i>Reynoutria japonica</i>
Ornithopus perpusillus	Polygonum hydropiper	Rhinanthus minor
Orobanche arenaria (1970)	Polygonum lapathifolium	Ribes rubrum
Orobanche hederae	Polygonum persicaria	Robinia pseudoacacia
Orobanche minor	Polypodium interjectum	Rorippa amphibia
Orobanche purpurea	Polypodium vulgare	Rorippa palustris
Oxalis acetosella	Polystichum setiferum	Rosa arvensis
<i>Oxalis articulata</i>	Populus alba	Rosa canina
<i>Oxalis corniculata</i>	Populus nigra	Rosa pimpinellifolia
Oxalis dellonii	<i>Populus nigra var. italica</i>	Rosa rubiginosa
<i>Oxalis latifolia</i>	Populus tremula	Rubus caesius
Oxalis pes-caprae	<i>Portula oleracea</i>	Rubus gr. fruticosus
<i>Panicum milliaceum</i>	Potamogeton crispus	Rubus ulmifolius
Papaver dubium	Potamogeton polygonifolius	Rumex acetosa
Papaver rhoeas	Potentilla anserina	Rumex acetosella
Parapholis incurva	Potentilla erecta	Rumex conglomeratus
Parapholis strigosa	Potentilla neglecta	Rumex crispus
Parentucellia latifolia	Potentilla palustris (1998)	R. c. var littoreus
Parietaria judaica	Potentilla reptans	Rumex hydrolapathum
<i>Parthenocissus inserta</i>	Potentilla sterilis	Rumex obtusifolius
Pastinaca sativa	Potentilla tabernaemontani	Rumex pulcher
Pentaglossis sempervirens	Primula veris	Rumex rupestris **
Petasites fragrans	Primula vulgaris	Ruscus aculeatus
Petrohragia prolifera	Prunella vulgaris	Sagina apetala
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Prunus avium	Sagina maritima
Phalaris arundinacea	Prunus cerasus	Sagina procumbens
<i>Phleum arenarium</i>	Prunus domestica	Salicornia dolichostachya
Phleum pratense	<i>Prunus laurocerasus</i>	Salicornia pusilla
P. p. bertolonii	Prunus spinosa	Salix alba
Phragmites australis	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Salix atrocinerea
Picris echioides	Pteridium aquilinum	Salix aurita
Picris hieracioides	Puccinella maritima	Salix caprea
Pimpinella major	Pulicaria dysantherica	Salix cinerea
Pimpinella saxifraga	Pyrus communis	Salix fragilis
P. s. var. seselifolia	<i>Quercus ilex</i>	Salix viminalis
<i>Pinus nigra</i>	Quercus robur	Salsola kali kali

<p>Salvia verbenaca Sambucus ebulus Sambucus nigra Samolus valerandi Sanguisorba minor Saponaria officinalis Saxifraga granulata Saxifraga tridactylites Scabiosa columbaria Scilla autumnalis Scirpus maritimus Scirpus pungens *(1898) Scirpus sylvaticus Scleranthus annuus Scorzonera humilis Scrophularia auricula Scrophularia nodosa Scutellaria galericulata Sedum acre Sedum album Sedum anglicum Sedum rubens Sedum rupestre <i>Sedum spurium</i> Sedum telephium Sempervivum tectorum <i>Senecio cineraria</i> <i>Senecio inaequidens</i> Senecio jacobaea <i>Senecio viscosus</i> Senecio vulgaris S. v. subsp. denticulatus Setaria pumila Setaria verticillata Setaria viridis Sherardia arvensis Silene conica Silene dioica Silene gallica * Silene latifolia alba Silene nutans Silene vulgaris S. v. maritima Silybum marianum Sinapis alba Sinapis arvensis Sisymbrium altissimum Sisymbrium officinale Smyrnium olusatrum Solanum dulcamara Solanum nigrum</p>	<p><i>Solidago canadensis</i> Sonchus arvensis Sonchus asper Sonchus oleraceus <i>Sorbus aucuparia</i> Sparganium erectum Spartina x townsendii <i>Spartium junceum</i> Spergula arvensis Spergularia marina Spergularia media Spergularia rubra Spiranthes spiralis Sporobolus indicus Stachys arvensis Stachys palustris Stachys sylvatica Stellaria alsine Stellaria graminea Stellaria holostea Stellaria media Stellaria pallida Suaeda maritima Succisa pratensis <i>Symphoricarpos albus</i> Symphytum officinale <i>Tamarix gallica</i> Tamus communis Tanacetum vulgare Taraxacum gr. officinale Taraxacum gr. erythrospermum <i>Taxus baccata</i> Teesdalia nudicaulis Teucrium scorodonia Thesium humifusum Thlaspi arvense Thymus praecox Thymus serpyllum Tilia cordata <i>Tilia plathyphyllos</i> Torilis nodosa Tragopogon pratensis T. p. subsp. minor Trifolium arvense Trifolium dubium Trifolium fragiferum <i>Trifolium incarnatum</i> Trifolium pratense Trifolium repens Trifolium resupinatum Trifolium scabrum</p>	<p>Trifolium squamosum * Trifolium striatum Trifolium subterraneum Triglochin maritima Trisetum flavescens Typha latifolia Ulex europaeus Ulmus glabra Ulmus minor Umbilicus rupestris Urtica dioica Urtica urens Valeriana officinalis Valeriana carinata Valerianella locusta Verbascum blattaria (1898) Verbascum nigrum Verbascum thapsus Verbena officinalis Veronica anagallis-aquatica Veronica arvensis Veronica beccabunga Veronica chamaedrys Veronica hederifolia Veronica montana Veronica officinalis Veronica persica Veronica scutellata Veronica serpyllifolia Veronica teucrium Viburnum opulus Vicia cracca Vicia hirsuta Vicia lutea lutea (1898) Vicia sativa nigra Vicia sativa Vicia tetrasperma Vinca major Viola arvensis Viola kitaibeliana Viola odorata Viola riviniana Viola tricolor Viscum album <i>Vitis vinifera</i> Vulpia bromoides Vulpia ciliata ambigua Vulpia fasciculata Vulpia myuros <i>Yucca gloriosa</i> Zostera marina *</p>
---	---	--

Cet article a été publié dans notre revue *L'Argiope* que nous éditons à raison de 3 numéros par an, dont un double.



C'est un bulletin trimestriel qui publie en priorité le résultat de recherches naturalistes dans le département de la Manche, mais aussi des articles de société (l'homme et la nature), le bilan de nos activités diverses, les comptes-rendus de réunion de bureau...

Pour être au courant de toutes nos publications, avoir *L'Argiope* en main et soutenir l'association Manche-Nature dans sa lutte pour la protection de la biodiversité, vous pouvez vous abonner et même adhérer !

Voir notre site Internet Manche-Nature.fr
à la page [Adhésion et abonnement](#)

Merci



Association d'étude et de protection de la nature

Agréée au titre de l'article L 141-1 du code de l'environnement
83, rue Geoffroy-de-Montbray – 50200 COUTANCES
Tél : 02 33 46 04 92
manche-nature@orange.fr – <http://manche-nature.fr/>