




Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN



Plan de gestion 2010-2014

Richesse du patrimoine naturel
et enjeux de conservation

Qu'est-ce qu'une réserve naturelle ?



Battues par les flots, accrochées aux falaises, nichées au cœur des zones humides, enfouies sous la mer ou dans des grottes, tapies dans les forêts, grimant à l'assaut des montagnes ou plantées à la périphérie des villes, les réserves naturelles témoignent de la richesse et de l'incroyable variété des milieux naturels de notre pays. Les 163 réserves naturelles nationales de France ont été conçues pour préserver, pour nous et pour les générations futures, les joyaux de notre patrimoine naturel.

Protéger, gérer, faire découvrir : telles sont les missions des gestionnaires des réserves naturelles, créées et placées sous la responsabilité de l'Etat.

L'association d'étude et de protection de la nature Loiret Nature Environnement, à l'origine de la création de la réserve naturelle nationale de Saint-Mesmin, a été désignée par le préfet du Loiret pour en assurer la gestion.

Le Comité consultatif représentant tous les partenaires (élus locaux, usagers, associations, scientifiques, administrations) et le Conseil scientifique se réunissent régulièrement pour examiner toutes les questions relatives à la vie de la réserve naturelle.

Qu'est-ce qu'un plan de gestion ?



Les réserves naturelles ont pour vocation la préservation de milieux naturels fragiles, rares ou menacés, de haute valeur écologique et scientifique. L'objectif prioritaire de l'ensemble des réserves naturelles est de contribuer, à l'échelle nationale et internationale, à la conservation du patrimoine naturel et en particulier de la diversité biologique.

Le plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Mesmin permet de répondre aux questions essentielles que se pose le gestionnaire :

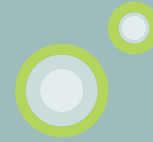
- Comment **maintenir** en bon état les habitats naturels et les espèces ?
- Quels sont les **enjeux** de la réserve naturelle de Saint-Mesmin ?
- Comment définir et **atteindre les objectifs de conservation** ?
- Quelles seront les **actions** que nous allons mener durant ces 5 années ?
- Comment être sûr que les **moyens employés** seront les plus pertinents ?

La première partie du plan de gestion consiste en un diagnostic des habitats naturels, des espèces végétales et animales et de leur valeur patrimoniale. Le contexte socio-économique est ensuite décrit. Tous ces éléments permettent de définir les enjeux et les objectifs de la réserve naturelle.

Une fois élaboré, le plan de gestion devient la référence permanente pendant la durée du plan et une mémoire de la réserve naturelle, réactualisée régulièrement.

Conçu pour une durée de cinq ans, le plan de gestion est l'aboutissement de plusieurs mois de réflexion et de travail effectué par les gestionnaires de la réserve avec l'appui du Conseil scientifique et d'un groupe de travail issu du Comité consultatif de la réserve naturelle.





La réserve naturelle nationale de Saint-Mesmin se situe dans le Loiret, quatre kilomètres à l'aval de la ville d'Orléans. Elle protège un tronçon de 9 km de Loire. La réserve est constituée à 90 % d'eau ou de milieux très humides.

La réserve naturelle comprend la Loire, ses îles et ses berges. Trois sites importants la jalonnent. A chaque extrémité se trouvent des îles : l'île de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin à l'amont, l'île de Mareau à l'aval. Au centre de la réserve : la confluence de la Loire et du Loiret à la Pointe de Courpain.

Fiche d'identité



Département : Loiret
Communes : La Chapelle-Saint-Mesmin, Chaingy, Saint-Ay, Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, Mareau-aux-Prés
Date de création : 14 décembre 2006
Superficie de la réserve : 263 ha
Superficie du périmètre de protection : 90 ha
Longueur de la réserve (avec son périmètre de protection) : 9 km





Le climat ligérien

Le Val de Loire bénéficie d'un micro-climat plus doux qu'une grande partie du département du Loiret. Le climat se caractérise par une pluviosité assez faible avec 636 mm de précipitations annuelles, réparties tout au long de l'année.

La douceur relative du climat est due à l'orientation ouest-est du cours de la Loire dans sa partie occidentale, permettant la pénétration avancée des masses d'air océanique. Elle s'explique aussi par la nature des sols, composés de matériaux très filtrants, comme le sable, qui ne retient pas longtemps les eaux à la surface et leur permet de se réchauffer rapidement.

Vents dominants : ouest

Précipitations annuelles moyennes : 636 mm

Température annuelle moyenne : 10,9 °C

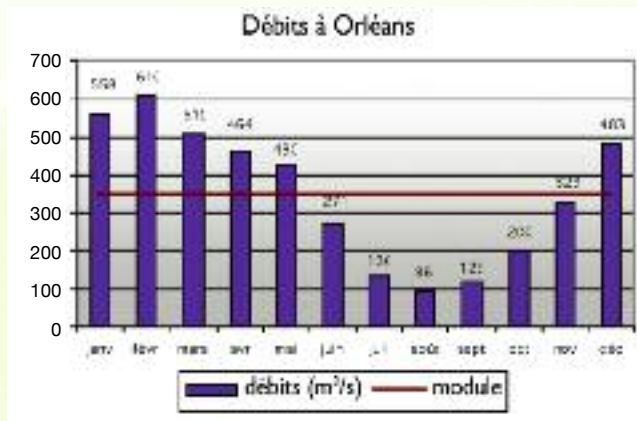
La Loire : des débits capricieux

Avec une longueur de 1013 km, la Loire est le plus long fleuve ayant la totalité de son cours en France. Son bassin occupe plus d'un cinquième du territoire national.

Les débits de la Loire sont formés par les pluies qui tombent sur le Massif Central, le "château d'eau" de la France. Les fluctuations saisonnières de débit sont bien marquées : les hautes eaux se déroulent en hiver et au tout début du printemps, et se caractérisent par des débits mensuels moyens à leur maximum de janvier à mars. A partir du mois d'avril, le débit moyen diminue progressivement jusqu'aux basses eaux d'été qui ont lieu de juin à octobre, entraînant un étiage très marqué en août jusqu'aux premières pluies d'automne.

Les débits sont renforcés en été par des réserves stockées par des barrages en amont.

Ces moyennes mensuelles cachent cependant des fluctuations très prononcées sur de courtes périodes ou selon les années.



Débits moyens mensuels de la Loire à Orléans en m³/s, calculés sur 44 ans (1965-2008).

Le Loiret : une résurgence de la Loire



*Nicheur régulier sur le Loiret,
le Grèbe castagneux
est aussi un migrateur
en nombre important.*



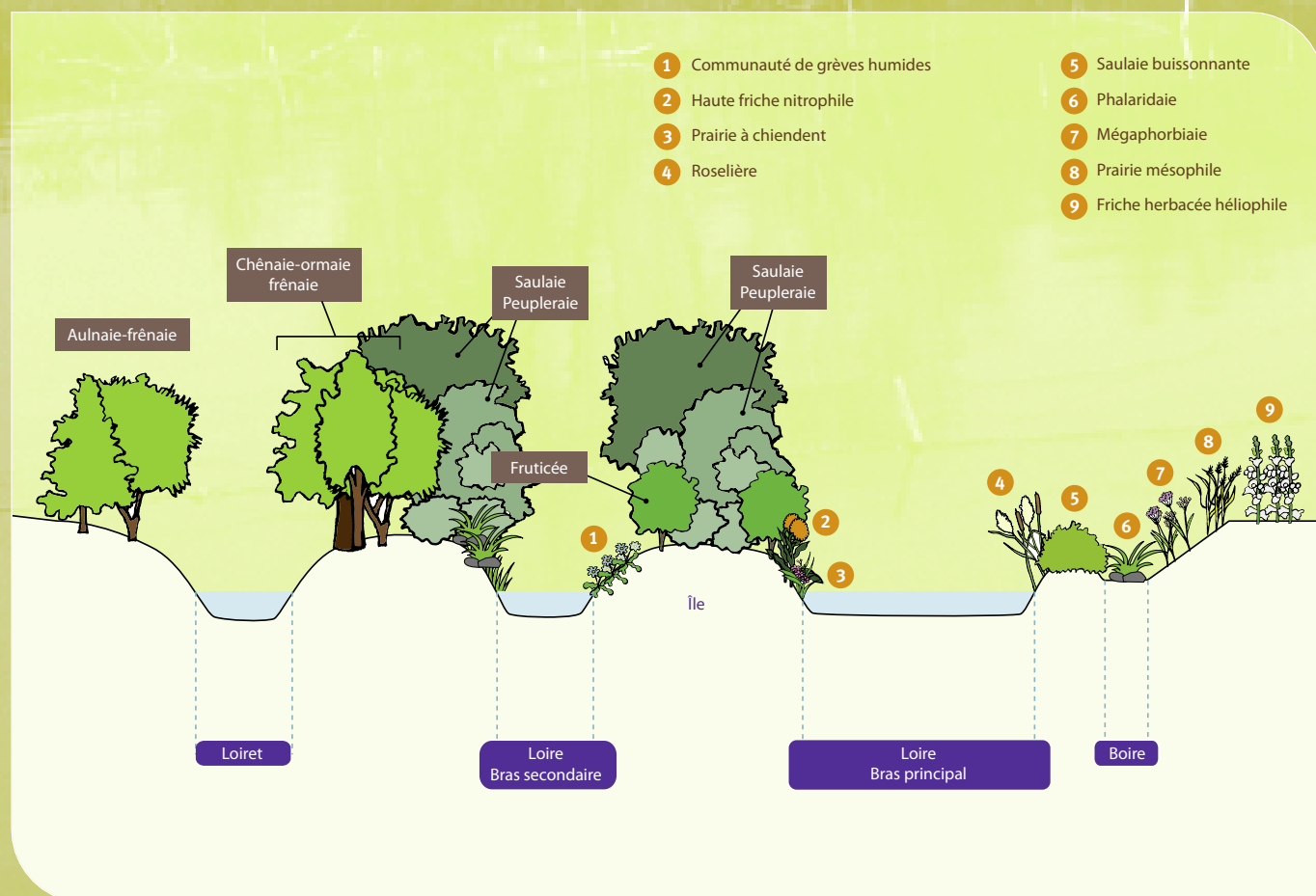
Entre Jargeau et Sandillon, une partie des eaux de la Loire s'engouffre dans des fissures du sol, appelées pertes. Elles parcourent plusieurs kilomètres de galeries souterraines jusqu'à rejaillir au niveau du Bouillon, situé dans le parc floral d'Orléans-La Source, et des nombreuses résurgences qui jalonnent les 12 km du Loiret.

Domestiqué à l'amont, le Loiret retrouve un cours plus naturel dans sa dernière partie, au niveau de la réserve naturelle. Paradoxalement, la qualité de l'eau s'améliore vers l'aval, ce qui s'explique par la présence des résurgences issues des pertes de la Loire, mais aussi de celles de la nappe de Beauce et de la Sologne. Elles sont à l'origine des sources de la Pie, de Saint-Nicolas ... Une particularité de cette rivière est que ses eaux ne gèlent jamais et sortent à une température relativement constante qui se situe entre 11,5 et 14°C.

Le Loiret retrouve la Loire au niveau de la Pointe de Courpain.

Une mosaïque d'habitats naturels

Au rythme des crues et des étiages, la Loire modèle en permanence berges, îles et îlots qui abritent une grande diversité d'habitats naturels et d'espèces étroitement liés aux fluctuations du fleuve. On passe ainsi, en quelques mètres, des milieux les plus humides, les cours d'eau, aux milieux les plus secs, les buttes rarement inondées. C'est bien sûr les irrégularités du débit de la Loire, la puissance de ses crues et sa capacité à déplacer le sable et les graviers qui permettent aux rives et aux îles de se rajeunir régulièrement. Ces habitats naturels, étroitement imbriqués, forment une véritable mosaïque.



Coupe schématique des principaux habitats naturels au niveau de la Pointe de Courpain.

Du plus humide au plus sec



Les milieux aquatiques

La vitesse du courant, les variations des niveaux d'eau, l'éclairement et de nombreux autres paramètres vont influencer la présence de la faune et de la flore dans les cours d'eau. Certains ne passent qu'une partie de leur vie dans l'eau, comme les libellules.



Le Gomphe serpentini est une libellule rare en Europe, sauf dans la Loire. A droite, l'adulte. A gauche, l'exuvie (enveloppe abandonnée après la dernière mue).

Sur les bancs de vase et de sable, des plantes très particulières, souvent annuelles, fleurissent à l'été puis fructifient avant les premières crues d'automne.



Quelques couples de Chevaliers guignettes nichent sur la réserve naturelle, mais c'est surtout un migrateur très abondant.



Rare et protégée sur l'ensemble du territoire français, la Pulicaire vulgaire ou Herbe de Saint-Roch est répandue dans la réserve naturelle. L'essentiel des populations de cette espèce se trouve sur les bords de Loire.



Inféodé aux sols sableux des forêts alluviales, le Myriostome criblé est un champignon très curieux, avec des orifices laissant échapper ses spores. Il est rare et menacé en Europe.



- **Habitat** : les eaux courantes et la végétation aquatique associée ainsi que la végétation des berges vaseuses s'asséchant en été (habitat d'intérêt européen).
- **Plantes** : la Limoselle aquatique, l'Inule des fleuves, la Renoncule flottante, la Pulicaire vulgaire.
- **Poissons** : la Loche de rivière, le Chabot, la Bouvière, la Lamproie de Planer, le Brochet, l'Anguille.
- **Libellules** : le Gomphe serpentini, le Gomphe à pattes jaunes.
- **Oiseaux** : le Chevalier guignette, le Petit Gravelot, le Martin-pêcheur d'Europe.



Les milieux palustres

Ni tout à fait aquatiques, ni tout à fait terrestres, ces milieux sont souvent constitués de grandes herbes formant des colonies denses et supportant des inondations prolongées : les roselières. Elles hébergent une faune abondante, en particulier des oiseaux comme la Rousserolle effarvatte qui tisse son nid dans les roseaux. A l'écart du chenal principal, dans des dépressions proches des bras morts, se trouve la mégaphorbiaie, végétation à grandes plantes denses et luxuriantes. Le Pigamon jaune, la Consoude officinale ou encore l'Epière des marais se développent dans ces milieux.

Le Pigamon jaune, protégé en région Centre, est typique de la mégaphorbiaie.



- Habitats : la roselière, la mégaphorbiaie.
- Plantes : le Roseau commun, le Pigamon jaune, la Salicaire commune.
- Oiseaux : la Rousserolle effarvatte, le Bruant des roseaux.
- Papillon : l'Azuré des Cytises.



Fréquente dans tous les milieux humides, la Salicaire commune fleurit tout l'été.



La Rousserolle effarvatte est un migrateur transsaharien qui revient chaque année nicher dans la roselière.

Du plus humide au plus sec



L'Hoplie bleue est un magnifique coléoptère qui vit sur des terrains chauds et ensoleillés.



Les milieux herbacés (pelouses et prairies) ont beaucoup régressé dans le Val de Loire.

Larve de coccinelle.

La Scille d'automne, rare et protégée dans le Loiret, pousse dans des milieux très secs.

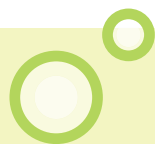


Les milieux herbacés

Installées sur les hauts de grèves sableuses ne retenant pas l'eau, les pelouses clairsemées sont soumises à une sécheresse estivale très importante. Elles ne sont recouvertes qu'épisodiquement par les crues. En quelques années, la densité de la végétation peut augmenter : la pelouse évolue vers la prairie. Sans l'action décapante des crues ou la gestion par l'homme et les animaux domestiques, le milieu se ferme progressivement : les espèces caractéristiques de la friche s'installent (ronces, prunelliers...), les arbustes et les arbres finissent par se développer au détriment des espèces rares comme la Scille d'automne. Avec l'abandon du pâturage en bord de Loire, ces habitats herbacés régressent. Pour les maintenir, la gestion par le retour des pratiques agricoles à des fins conservatoires, fauche ou pâturage, sont nécessaires.



- Habitats : la pelouse à Fétuque ovine (habitat d'intérêt européen), la prairie à Fromental.
- Plantes : le Carex de la Loire, la Gagée des prés, la Scille d'automne.
- Animaux : la Couleuvre vipérine, le Léopard des souches, le Flambé



Les milieux pré-forestiers

Les arbustes épineux comme le Prunellier et l'Aubépine monogyne sont souvent abondants dans ce milieu très dense et impénétrable. Il est souvent le signe d'une recolonisation forestière. La flore arbustive y est importante. On observe également des lianes comme la Clématite vigne-blanche, le Liseron des haies ou le Houblon. Plusieurs espèces d'oiseaux profitent de la protection des épines pour nicher dans ces arbustes comme la Fauvette des jardins ou l'Hypolaïs polyglotte. Après la reproduction, les fruits sauvages leur permettent de se procurer une nourriture abondante avant la migration.

1. Les fourrés d'arbustes épineux, comme l'Aubépine et le Prunellier, permettent à de nombreux oiseaux de nicher et de se nourrir.

2. Mûrs en hiver, les cynorhodons (fruits de l'Eglantier) procurent une nourriture importante pour les animaux.

3. Les plus grands Peupliers noirs de la réserve naturelle atteignent la hauteur de 32 m.

Hypolaïs polyglotte.



①



②



③



- Arbustes : le Prunellier, l'Aubépine monogyne, l'Eglantier, le Sureau noir.
- Oiseaux : l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette grisette, le Rossignol philomèle.
- Papillons : le Petit Paon de nuit, le Robert-le-diable, la Mélitée du plantain.

Les milieux forestiers

Le long des berges et sur les îlots, dans des secteurs inondés tout l'hiver et une partie du printemps, les saules arbustifs se développent. Le Saule pourpre s'installe dans ces conditions très difficiles : il dépasse rarement une hauteur de trois ou quatre mètres et la souplesse de ses branches lui permet de résister au courant lors des inondations.

Dans les secteurs moins exposés aux crues, deux grands arbres de la ripisylve dominent leurs voisins : le Saule blanc et le Peuplier noir. Ils forment la base de la saulaie-peupleraie, la forêt à bois tendres de la ripisylve. Cette forêt du bord des cours d'eau ne se trouve parfois plus que sous forme d'une simple rangée d'arbres.

Du plus humide au plus sec



Le Pic épeiche creuse des cavités dans les arbres pour y nicher.



Les contreforts de l'Orme lisse lui permettent de renforcer sa stabilité en terrain humide.



Le Lucane cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe. Le mâle peut mesurer 8 cm de long. Sa larve se nourrit du terreau des arbres morts.



- Habitat d'intérêt européen : la forêt mixte de Chênes, d'Ormes et de Frênes bordant les grands fleuves.
- Arbres : l'Orme lisse, le Tilleul à petites feuilles, le Nerprun purgatif.
- Champignons : le Myriostome, le Lactaire controversé, le Ganoderme luisant, l'Amadouvier.
- Animaux : le Castor d'Europe, la Noctule commune, le Pic noir, le Pigeon colombin.



Sur des alluvions fraîches mais moins fréquemment et moins longuement inondées se trouve la forêt de Chênes, d'Ormes et de Frênes bordant les grands fleuves. Cet habitat, qui a fortement régressé en France et en Europe, possède une grande diversité d'espèces. Non seulement il est adapté aux inondations, mais il présente aussi un grand intérêt pour les insectes (coléoptères comme le Lucane cerf-volant) et les champignons vivant en symbiose avec les arbres. C'est aussi l'habitat de Castor d'Europe et de nombreux oiseaux tels le Pic mar ou le Pic noir. Les racines immergées et les arbres couchés au-dessus de l'eau servent d'abri pour les insectes aquatiques et les poissons. L'Orme lisse est un arbre peu commun, lié à la forêt des rives, la ripisylve. La réserve naturelle de Saint-Mesmin est l'un des rares sites ligériens où l'espèce est assez abondante. La structure de ces forêts est souvent complexe avec une strate arbustive très développée et fournie, une strate herbacée riche en espèces, et le développement important de lianes. La ripisylve joue un rôle épurateur important en filtrant les pollutions issues des terres voisines.

Le castor d'Europe est un végétarien qui se nourrit principalement de feuilles et d'écorces. Il coupe de préférence le Peuplier noir et le Saule blanc, facilement accessibles sur les rives.



Les objectifs à long terme du plan de gestion

Ce sont des objectifs qui permettent d'atteindre et de maintenir un état considéré comme optimum.



Objectifs de conservation du patrimoine naturel

Objectif n°1. Conserver la mosaïque des milieux ouverts secs et des zones humides caractéristiques de la Loire

- Maintenir et restaurer les espaces de pelouses et de prairies
- Améliorer la fonctionnalité des annexes hydrauliques
- Conserver et entretenir les roselières
- Surveiller et gérer les stations d'espèces remarquables
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes

Objectif n° 2. Maintenir les boisements alluviaux en bon état de conservation

- Tendre vers un haut degré de naturalité

Objectifs d'approfondissement des connaissances

Objectif n°3. Approfondir la connaissance du patrimoine de la réserve naturelle

- Développer la connaissance sur les mammifères
- Poursuivre les études sur les oiseaux
- Développer la connaissance sur les reptiles et amphibiens
- Compléter la connaissance sur les poissons
- Actualiser la connaissance sur quelques ordres de la classe des insectes
- Mieux connaître la richesse floristique et la répartition des espèces
- Collecter, gérer et diffuser les informations sur la réserve naturelle.

Objectif n°4. Mieux connaître le fonctionnement du fleuve afin d'orienter les interventions

- Mettre en œuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre les phénomènes liés à la dynamique fluviale
- Intégrer la gestion de la réserve naturelle dans une politique plus globale

Objectifs de mise en valeur pédagogique

Objectif n°5. Accueillir et informer le public en limitant l'impact sur le milieu

- Apprendre à mieux connaître le public fréquentant la réserve naturelle
- Entretenir les sentiers et la signalétique, et valoriser le paysage
- Garantir le respect de la réglementation
- Trouver des solutions aux problèmes de fréquentation
- Renforcer l'identité visuelle de la réserve naturelle et de ses contours

Objectif n°6. Maintenir le rôle pédagogique de la réserve naturelle

- Poursuivre le travail de sensibilisation au sein de la réserve naturelle
- Faire connaître la réserve naturelle et sensibiliser une population élargie à ses richesses
- Renouveler ou créer des supports pour répondre aux besoins en terme d'animation et de sensibilisation

Autres objectifs

Objectif n°7. Prendre en compte les contextes locaux et nationaux de la réserve naturelle pour en optimiser la gestion

- Entretenir un lien durable avec les collectivités et les services de l'Etat
- Echanger nos compétences techniques et scientifiques avec les acteurs du territoire pour une meilleure prise en compte du patrimoine naturel
- Prendre en compte les dégâts causés par certaines espèces
- Valoriser les expériences réussies et intégrer celles d'autres partenaires dans une logique de travail en réseau
- Tenter d'orienter la gestion de terrains adjacents à la réserve naturelle
- Valoriser la réserve naturelle en tant que support de formation





La Jussie, originaire d'Amérique du Sud, est une espèce exotique résistante et très prolifique, pouvant former des couches denses et épaisses. Un fragment de tige est susceptible de reconstituer une plante viable s'il se retrouve dans un milieu favorable (eau stagnante ou peu courante, situation ensoleillée). Cette espèce très envahissante peut diminuer localement la biodiversité et banaliser certains milieux. Elle est présente en Loire mais pas sur le Loiret.



● Agir ou ne rien faire ?

Pour conserver la mosaïque de milieux naturels, et la diversité des espèces qu'ils abritent, le gestionnaire se doit de répondre à cette question, de manière différente en fonction du milieu concerné.

• Prairies et roselières, des milieux à entretenir

Les prairies et les roselières sont des réservoirs de biodiversité et contribuent à la diversification des paysages. Ils abritent une faune et une flore spécifiques, menacées par la fermeture du milieu, qui sans intervention humaine, se boise en quelques années.

Les prairies sont ainsi entretenues par fauche mécanique ou par pâturage, et des chantiers de coupe d'arbres et arbustes sont organisés dans les roselières.

• Les plantes exotiques envahissantes : des espèces sous haute surveillance

Les grands fleuves comme la Loire constituent des couloirs de migration pour les animaux et les plantes. Certaines espèces exotiques, comme la Jussie ou la Renouée du Japon, forment des stations très denses qui peuvent localement diminuer la biodiversité et concurrencer les espèces autochtones. Des chantiers d'arrachage sont organisés lorsque cela est possible. Certains arbres également introduits, comme l'Erable negundo, importé d'Amérique du Nord ou l'Ailante glanduleux, venu d'Asie, ont aussi tendance à devenir envahissants. Un écorçage est effectué sur ces espèces pour limiter leur développement.

• La forêt alluviale, une intervention minimum

Les boisements alluviaux qui bordent la Loire, appelés aussi ripisylve, abritent une grande richesse biologique. Contrairement aux milieux précédents, le gestionnaire intervient le moins possible en forêt. Les arbres se développent, vieillissent, se cassent, meurent ... Le bois mort, laissé sur place, est un habitat de choix pour de nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes et de champignons. Des suivis scientifiques sur ces espèces sont régulièrement programmés, ainsi que des mesures très fines de l'évolution des arbres et de la forêt.





● Approfondir la connaissance

• « On ne protège bien que ce que l'on connaît »

Afin de mieux connaître la richesse et la diversité biologique de la réserve naturelle et orienter la gestion des milieux en connaissance de cause, des suivis scientifiques et des inventaires sont effectués dans de nombreux domaines, tels que la flore, les libellules, les papillons, les oiseaux, le Castor d'Europe ... La localisation des espèces patrimoniales est ensuite saisie dans une base de données, permettant de cartographier les zones où les enjeux sont les plus importants.

• La nécessité de s'entourer de spécialistes

Dans certains domaines, il est indispensable de s'entourer de spécialistes, disposant de compétences scientifiques très pointues et de matériel performant. Ainsi, des partenariats avec l'INRA et le Cemagref permet l'étude génétique de certains arbres, l'appui du Muséum des Sciences Naturelles d'Orléans est indispensable pour la détermination de certains groupes d'insectes, ou celui du Conservatoire Botanique National pour nous conseiller sur la gestion des espèces sensibles.

● Concilier protection des milieux et accueil du public

Les objectifs de protection des milieux et d'accueil du public peuvent sembler contradictoires. Pour mener de front ces deux objectifs, il est indispensable de sillonner le territoire à toutes périodes de l'année, pour surveiller, constater les incidents ou infractions, voire verbaliser pour préserver l'intégrité de la réserve.

En parallèle, afin d'informer le public sur la présence de la réserve naturelle et ses enjeux, il est important d'entretenir les principaux sentiers d'accès, ainsi que les panneaux et bornes présentant la réglementation ou la sensibilité des milieux et des espèces.

● Sensibiliser le public et former les professionnels

• Un rôle pédagogique auprès des petits et des grands

Il est bien connu que l'on respecte davantage ce que l'on connaît et apprécie. C'est dans cet état d'esprit que l'équipe de la réserve propose de nombreuses animations et sorties de sensibilisation pour les scolaires et le public familial tout au long de l'année. La découverte de la diversité de la nature si près de la ville, participe à une prise de conscience de la valeur des milieux et des espèces.

• Un support de formation pour les professionnels

Cet espace protégé doit également conserver un rôle de support de formation pour les futurs professionnels de la nature, ou pour d'autres professionnels qui travaillent en bord de Loire ou en milieu naturel.

● Prendre en compte les contextes locaux et nationaux

• De multiples partenaires

La réserve naturelle de Saint-Mesmin n'est pas une entité qui fonctionne en vase clos. En lien direct avec les autres acteurs du territoire, le gestionnaire travaille en concertation avec de nombreux partenaires : communes, services de l'état, riverains, usagers, associations etc. pour une prise en compte optimale du patrimoine naturel.

• La richesse d'un travail en réseau

La gestion des espaces naturels n'est pas chose aisée et il est fondamental de partager les connaissances et compétences entre gestionnaires d'espaces protégés. L'association Réserves Naturelles de France, qui regroupe l'ensemble des réserves naturelles, est pour cela un formidable outil pour échanger sur les expériences respectives, afin de mettre en œuvre des pratiques ayant fait leurs preuves sur d'autres territoires.



Conception graphique :

Peggy Chopin
02 54 58 82 90

www.design-peggy.com

Texte :

Michel CHANTEREAU
et Damien HEMERAY

Photos :

Alain BERGER,
Michel CHANTEREAU,
Joël CORTOT,
Joël DUMONT,
Damien HEMERAY,
Agnès HERGIBO,
Aurélie MOUGEL,
Denis PLUTA,
Jean-Louis PRATZ.



Maison de la nature et de l'environnement
64, route d'Olivet - 45000 ORLEANS

