



Réserve naturelle SAINT-MESMIN



Protéger



Gérer



Etudier



Faire découvrir



Rapport d'activité 2014 Evaluation du plan de gestion



Rapport d'activité 2014 Evaluation du plan de gestion

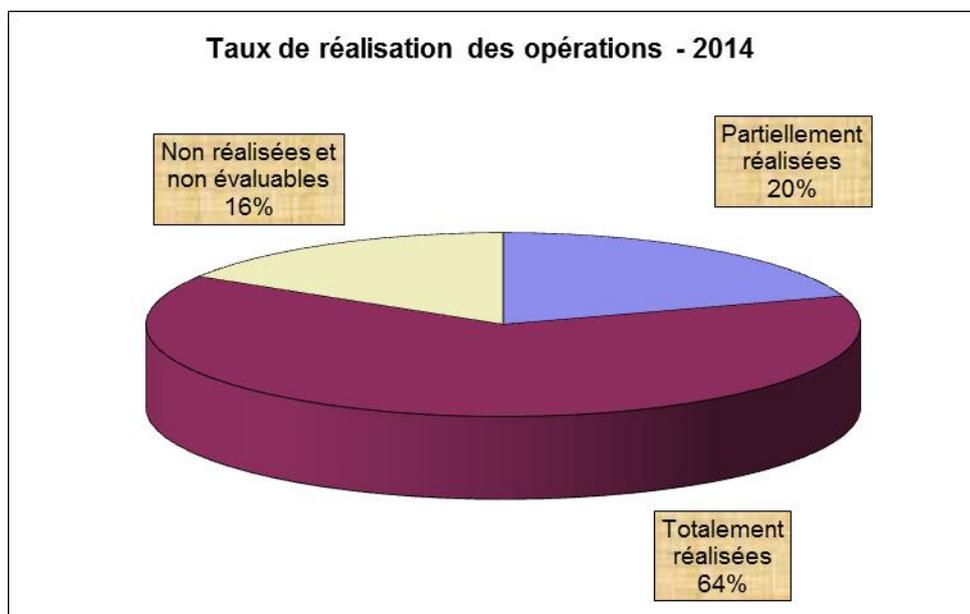
Ce document peut également être consulté sur le site Internet de Loiret Nature Environnement (rubrique : réserve naturelle) à l'adresse suivante : www.loiret-nature-environnement.org

Les premières pages de ce rapport d'activité présentent les faits marquants de l'année écoulée. De façon beaucoup plus exhaustive, la suite du document présente toutes les opérations programmées en 2014 : il s'agit donc de l'évaluation annuelle du plan de gestion.

Dans l'évaluation annuelle explicitant toutes les opérations menées lors de l'année écoulée (à partir de la page 8), les grands objectifs de la réserve naturelle (objectifs à long terme) sont rappelés ainsi que les objectifs du plan de gestion (objectifs de la période 2010-2014), de façon à garder à l'esprit les objectifs qui sous-tendent chaque opération, décrite de la façon suivante :

- Rappel de l'objectif de l'opération.
- Résumé de l'opération réalisée. Lorsqu'une opération n'a pas été effectuée, les raisons du retard ou du report sont indiquées.
- Résultats obtenus. Pour les résultats des suivis écologiques, les tendances évolutives, les écarts par rapport aux objectifs fixés ou les faits marquants (comme de nouvelles espèces observées) sont mentionnés.
- Partenaires éventuels.
- Taux de réalisation (état d'avancement pour l'année 2014).

La majorité des opérations prévues a été réalisée, en totalité ou partiellement. De nombreuses actions s'étalent dans le temps et il est donc normal qu'elles ne soient pas achevées à la fin de l'année 2014.



L'ensemble des activités de l'année est détaillé opération par opération à partir de la page 8. Un résumé des principales actions qui méritent d'être un peu plus développées est présenté ici, par domaines d'activités.

Quelques évènements importants de l'année 2014

- La réserve embauche un apprenti en gestion et protection de la nature
- La connaissance sur les reptiles progresse
- Le sentier de découverte de Mareau-aux-Prés est apprécié par le public.
- La surveillance de la réserve naturelle s'organise avec de multiples partenaires
- La gestion différenciée est mise en place à Mareau et Chaingy
- L'opération de suivi scientifique BIOMAREAU entre dans sa dernière année.
- Le plan de gestion de la réserve naturelle arrive à son terme.

- La réserve embauche un apprenti en gestion et protection de la nature

Depuis le mois d'octobre 2014, l'équipe de la réserve naturelle s'est agrandie avec l'arrivée d'un nouveau salarié, apprenti pour une durée de deux ans. Il prépare en effet un BTS Gestion et Protection de la Nature et alterne entre des périodes de formation à La Côte Saint-André (Isère) et des semaines en entreprise au sein de l'association gestionnaire de la réserve naturelle. Ses missions principales concernent l'entretien et la gestion du patrimoine naturel : la sécurisation et l'entretien des sentiers (par tronçonnage et fauchage), la réouverture de milieux ouverts par débroussaillage et la gestion des espèces exogènes envahissantes (par l'écorçage de certaines essences notamment). Il participera également à des suivis scientifiques, des inventaires naturalistes et aux animations avec différents publics, pour lui assurer de préparer son diplôme dans les meilleures conditions.



- La connaissance sur les reptiles progresse



Coronelle lisse

La connaissance des reptiles dans la réserve naturelle progresse grâce à la mise en place de 15 plaques réparties dans des milieux favorables sur les 2 rives. Ces plaques servent d'abris aux reptiles, ce qui permet de les observer sans avoir besoin de les capturer. Toutes les plaques ont été relevées 7 fois entre le 7 mai et le 18 septembre 2014. Cinq espèces de reptiles ont été observées sous ou autour des plaques : 2 serpents (la Coronelle lisse et la Couleuvre vipérine) et 3 lézards (le Lézard des murailles, le Lézard vert occidental et l'Orvet fragile). 59 individus (représentant 4 espèces) ont été observés sous 13 plaques. La Vipère aspic, jamais observée dans la réserve naturelle de Saint-Mesmin, n'a pas été découverte malgré une bonne réponse de cette espèce aux plaques sur d'autres sites en France. Plus étonnant, aucune Couleuvre à collier n'a été observée sous les plaques bien qu'elle soit rencontrée occasionnellement dans la réserve naturelle.

- Le sentier de découverte de Mareau-aux-Prés est apprécié par le public.

Le sentier de découverte aménagé par la Communauté de communes du Val d'Ardoux (CCVA) fin 2013 et inauguré début 2014 sur la commune de Mareau-aux-Prés est ouvert au public. Malgré un panneau vandalisé, les adhérents bénévoles de Loiret Nature Environnement ont pu, fin juin, après un pique-nique convivial, profiter d'une sortie crépusculaire sur le parcours et une trentaine d'habitants de la CCVA a pu apprécier cet aménagement lors d'une visite commentée fin juillet. D'autres groupes sont venus sur le site lors de sorties nature et ont pu découvrir les panneaux. Bientôt, les promeneurs auront la possibilité de parcourir un second sentier de découverte dans la réserve naturelle de Saint-Mesmin sur la commune de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin. L'année 2015 sera consacrée à la conception et à la réalisation de ce sentier qui, nous l'espérons, sera installé à l'automne.



- La surveillance de la réserve naturelle s'organise avec de multiples partenaires

Les missions de veille et de surveillance du territoire restent primordiales pour tenter de limiter autant que faire se peut les atteintes aux milieux naturels de la réserve. En plus des opérations de surveillance organisées par les agents commissionnés de la réserve naturelle, des sorties ont été réalisées en partenariat avec d'autres acteurs compétents dans le domaine de la police de la nature : gardes de l'ONCFS, gardes pêche du Sandre Orléanais, polices municipales, gendarmerie...



Cette année, une opération de grande envergure avec de multiples partenaires a été conduite en rive sud sous la direction des élus des communes riveraines de la rivière du Loiret, pour concentrer les efforts sur un secteur fréquemment dégradé par la fréquentation. Des contrôles ont ainsi été effectués et les infractions relevées dans divers domaines : code de la route, police de la pêche, réglementation de la réserve naturelle... Cette opération, médiatisée avec la présence de la presse, est une expérience réussie de complémentarité des services de police pour un même objectif, le respect des réglementations en vigueur sur les rives de la Loire et du Loiret. Elle devrait être renouvelée en 2015.

- La gestion différenciée est mise en place à Mareau et Chaingy



Avec pour mission première la protection des milieux naturels et des espèces, la réserve naturelle de Saint-Mesmin a un rôle à jouer dans les choix d'entretien de la végétation réalisés sur ses proches abords. Pour prolonger le choix de certaines communes d'abandonner l'usage des herbicides pour l'entretien des espaces verts en bords de Loire et forts de l'expérience menée avec la commune de La Chapelle-Saint-Mesmin depuis quelques années, des secteurs de fauche différée ont été délimités sur les communes de Mareau-aux-Prés et de Chaingy, en concertation avec les élus et les services

techniques. Une attention particulière a été portée à l'information de la population, pour expliquer le choix de laisser se développer la végétation sur ces secteurs, avec la mise en place de panneaux explicatifs et la publication d'articles dans les bulletins municipaux. Le maintien de bandes de végétation a ainsi permis à une flore variée de croître, et à une grande diversité d'insectes de s'y établir. Le choix de poursuivre cette gestion différenciée favorable à la biodiversité devrait être fait, après avoir fait le bilan de l'année passée avec les acteurs concernés.

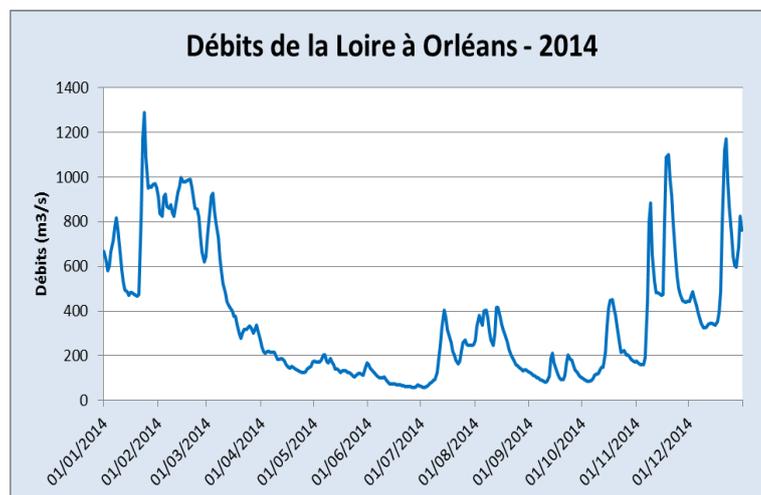
▪ L'opération de suivi scientifique BIOMAREAU entre dans sa dernière année

Le projet BioMareau a pour objectif de suivre différents aspects de la biodiversité avant et après les travaux d'arasement d'une île réalisés par l'Etat en 2012. En résumé, la biodiversité a été remise à zéro et le projet BioMareau a pour but de comprendre comment fonctionne la dynamique de recolonisation à partir de flux de populations provenant des autres îlots et des rives de la Loire. C'est une étude multidisciplinaire rassemblant chercheurs, ingénieurs et techniciens sur un site atelier de Loire moyenne portant sur plusieurs composantes de la biodiversité.



Les îles de Mareau vues du ciel

Cette année encore, les débits irréguliers de la Loire sont venus perturber les activités de recherche. Après une baisse rapide des niveaux du fleuve au cours du mois de mars, puis une diminution plus modérée jusqu'au mois de juillet, les débits sont remontés de façon inhabituelle au cours du mois d'août, pour dépasser à plusieurs reprises le seuil des 400 m³ /sec. Les études en cours ont été fortement perturbées par ces aléas, l'eau recouvrant durablement et en totalité tous les îlots. Les premières données semblent montrer que la flore d'origine est de nouveau présente et que les espèces invasives n'ont pas envahi le site. L'espèce arborescente dominante, le Peuplier noir, n'a pas trouvé les conditions biologiques en adéquation avec la dynamique fluviale pour s'installer, comme en 2009 et 2011. Des conditions hydrologiques plus favorables devraient permettre l'arrivée de plantules qui permettront de comparer la diversité génétique intra-spécifique avant et après travaux. Les premières données sur l'entomofaune montrent une recolonisation progressive. Les prémices de la reproduction de l'avifaune nicheuse des grèves sont présentes, mais cet éventuel nouveau site de nidification sera sans doute temporaire avant la croissance de la végétation. Le castor a trouvé de nouveaux sites de nourrissage, mais ceci au détriment du Peuplier noir favorisant indirectement l'Erable negundo, espèce invasive de la Région Centre qui n'est pas consommée par le castor.



Débits de la Loire à Orléans en 2014. On remarque les débits exceptionnellement élevés de fin juillet à début septembre

Le programme BioMareau a été financé jusqu'en 2014 par le Plan Loire Grandeur Nature. Il est coordonné par Marc Villar, ingénieur de recherche à l'INRA d'Orléans. Une demande de financement d'un programme BioMareau 2 est en cours.

▪ Le plan de gestion de la réserve naturelle arrive à son terme

Le plan de gestion de la réserve naturelle est un document important qui a guidé la vie et les activités de la réserve pendant les cinq dernières années. Il est arrivé à son terme et doit être renouvelé. Mais qu'est-ce qu'un plan de gestion ? C'est un document réalisé par le gestionnaire de la réserve, en étroite concertation avec tous les acteurs du territoire (Etat, élus, scientifiques, usagers, acteurs économiques...). Le plan de gestion fait tout d'abord le diagnostic de la réserve sous tous ses aspects : géologie, habitats naturels, espèces végétales et animales qui y vivent. Il précise leur valeur patrimoniale et analyse le contexte général de la réserve naturelle. Tous ces éléments permettent de définir les enjeux et les objectifs de la réserve. Dans sa partie plus opérationnelle, le plan de gestion indique les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés, et les moyens d'évaluer la gestion menée.

Les opérations réalisées durant ces cinq années ont permis d'améliorer considérablement les connaissances du site, de maintenir ou restaurer des milieux protégés. Il est donc nécessaire de réaliser un bilan afin d'adapter le futur plan de gestion au contexte socio-économique, aux évolutions du site et en prenant en compte l'amélioration des connaissances.

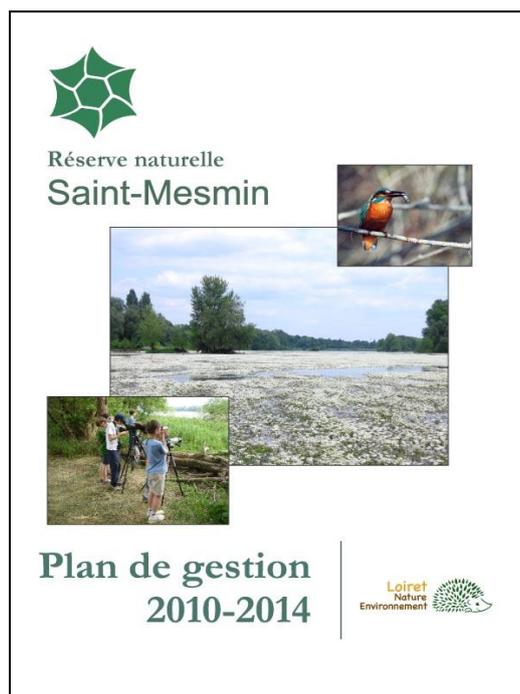
Un important travail d'évaluation a été entrepris à la fin de l'année 2014. Elle juge de la pertinence des choix de gestion, de l'efficacité des opérations et de la cohérence des objectifs, mais également de la facilité d'utilisation du plan de gestion et de sa planification budgétaire et humaine. Elle est également un outil d'aide à la décision afin d'orienter la gestion future.

L'évaluation se divise en six parties :

- Evaluation des opérations et de leur taux de réalisation
- Evaluation des objectifs et des résultats de gestion
- Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces
- Evaluation des moyens financiers
- Evaluation des moyens matériels
- Evaluation des moyens humains

Dans la réserve naturelle de Saint-Mesmin, cette évaluation s'est faite en interne avec le recrutement d'une personne en CDD pendant 4 mois. Afin de faire participer tous les acteurs de la réserve, un groupe de travail, constitué de membres volontaires du Comité consultatif de gestion, a été créé et s'est réuni le 20 novembre 2014.

L'évaluation sera présentée et validée lors du prochain Comité consultatif de gestion de la réserve naturelle. Grâce aux enseignements tirés de ce travail, un nouveau plan de gestion sera élaboré au cours de l'année 2015 pour une durée de 5 ans.



Le plan de gestion 2010-2014

**DETAIL DES
OPERATIONS MENEES
EN 2014**

1 Conserver la mosaïque des milieux ouverts secs et des zones humides caractéristiques de la Loire

Objectif du plan 1.1 : maintenir et restaurer les espaces de pelouses et de prairies

IP1 Maîtrise du développement de la fruticée sur les pelouses (à Courpain)

Objectif de l'opération : maintenir en bon état de conservation les pelouses à Fétuque (habitat d'intérêt communautaire) et restaurer les zones embroussaillées de la Pointe de Courpain.

Résumé des interventions réalisées : le contrat Natura 2000, en cours depuis 2010 s'est achevé en 2014. Les travaux se sont déroulés en décembre, pour la quatrième année consécutive, avec deux prestataires. Le premier a réalisé la fauche de la prairie et le ramassage des rémanents avec du matériel adapté (pneus basse pression). Le deuxième a effectué l'entretien des lisières par des coupes sélectives privilégiant la strate arbustive.



Entretien des pelouses
à Courpain

Taux de réalisation : 100 %

IP2 Entretien de la prairie de l'observatoire et maîtrise de l'embroussaillage (secteur de la croix de Micy)

Objectif de l'opération : conserver ce secteur de prairie.

Résumé des interventions réalisées : pâturage des chevaux du centre équestre de Montauban, à partir de début mai, afin de permettre le développement de la végétation et des insectes. La pression de pâturage est faible : jusqu'à 4 chevaux, mais répartis aussi sur la prairie située juste à l'amont avec laquelle elle communique. Coupe de l'ensemble des secteurs de refus (ronces et prunelliers essentiellement) à la débroussailleuse portable.



Pâturage à la croix de Micy

Résultats obtenus : résultats conformes aux attentes. Les nouvelles zones débroussaillées devraient permettre d'étendre la pression de pâturage dans des secteurs jusque-là délaissés.

Taux de réalisation : 100 %

CS1 Suivi floristique des pelouses et prairies entretenues

Objectif de l'opération : observer l'évolution de la végétation pour mesurer l'efficacité de la gestion.

Résumé des interventions réalisées :

1. A Courpain : relevés floristiques par la méthode des points-contacts réalisés en juillet 2014 dans les secteurs ayant bénéficié de mesures de gestion (fauche dans le cadre d'un contrat Natura 2000).
2. Sur les prairies de la croix de Micy : pas de relevés en 2014 (les modalités de ce suivi seront revues pour le prochain plan de gestion).

Résultats obtenus : sur les pelouses à Fétuque de Courpain, le suivi a été réalisé avec l'aide d'un stagiaire en Master 1. Les quatre années de suivis permettent de mesurer l'efficacité réelle de la fauche. On voit nettement diminuer les espèces de friche et s'étendre progressivement les espèces caractéristiques de la pelouse.



L'Euphorbe petit-cyprès est typique des pelouses sableuses

Taux de réalisation : 75 %

Objectif du plan 1.2 : améliorer la fonctionnalité des annexes hydrauliques

IP3 Entretien de l'entrée d'eau dans l'annexe hydraulique de la Croix de Micy

Réalisé en 2009, sans objet en 2014

IP4 Maîtrise du développement de la végétation arbustive dans l'annexe hydraulique

Objectif de l'opération : limiter les espèces ligneuses dans l'annexe hydraulique.

Aucune opération n'a été effectuée cette année.

Taux de réalisation : 0 %

CS2 Suivi floristique de l'annexe hydraulique

Objectif de l'opération : observer l'évolution de la végétation des vases et sables pour mesurer l'efficacité de la restauration réalisée en 2009 du point de vue de la végétation.

Résumé des interventions réalisées : inventaire de la flore réalisé début septembre 2014.

Résultats obtenus : 27 espèces ont été recensées. Le milieu est en cours de fermeture et les niveaux d'eau ont été très élevés en 2014 durant l'été. Le nombre d'espèces observées est inférieur à celui des années antérieures, ce qui s'explique par le développement tardif et très faible de la végétation pionnière.

- la Potentille couchée *Potentilla supina* découverte en 2011 n'a pas été revue.
- la station de Scirpe maritime *Bolboschoenus maritimus*, plante très rare dans le Loiret est bien installée.
- la partie la plus humide du chenal est totalement envahie par la Jussie, notamment à l'aval.



La végétation de l'annexe hydraulique

Taux de réalisation : 100 %

CS3 Suivi de la reproduction du Brochet et autres poissons

Objectif de l'opération : en période de reproduction, observer l'éventuelle présence de Brochets (à défaut, les œufs ou les alevins) pour mesurer l'efficacité de la restauration réalisée en 2009 du point de vue de la fonctionnalité de la frayère.

Résumé des interventions réalisées : néant

Résultats obtenus : il n'y a pas eu de nouvelle opération de pêche électrique en 2014. Les niveaux d'eau ont baissé très rapidement au mois de mars et les températures sont restées très fraîches pour la saison ce qui n'a pas favorisé la reproduction des espèces ciblées, notamment le Brochet.

Taux de réalisation : 25 %

Objectif du plan 1.3 : conserver et entretenir les roselières

CS4 Cartographie des roselières

Objectif de l'opération : conserver et entretenir les roselières

Résumé des interventions réalisées : Utilisation de la cartographie des habitats de la réserve réalisée en 2008 afin d'identifier les roselières, et dessins des contours de celles-ci à partir des orthophotoplans. Aucune cartographie de terrain n'a été réalisée.

Résultats obtenus : actuellement seules les roselières de l'Île de Saint-Pryvé, de l'annexe hydraulique et du bicross ont été cartographiées.



Inflorescence de roseau

Taux de réalisation : sans objet en 2014

IP5 Coupe des branches et des arbres au sein et à proximité des roselières

Objectif de l'opération : permettre le bon développement des roselières.

Résumé des interventions réalisées : néant.

Résultats obtenus : le développement des arbres à proximité des roselières apparaît assez faible. L'intervention n'a pas semblé judicieuse.

Taux de réalisation : non pertinent.

CS5 Suivi ornithologique des roselières et des milieux herbacés par le baguage

Voir l'objectif opérationnel 3.2 : Développer la connaissance sur les oiseaux

Objectif du plan 1.4 : Surveiller et gérer les stations d'espèces remarquables

CS6 Suivi de l'évolution des stations d'espèces protégées et/ou remarquables

Résumé des interventions réalisées : Surveillance, recherche et comptage des stations et des effectifs des espèces protégées et remarquables : Gagée des Prés, Tulipe sauvage, Corydale à bulbe plein, Odontite de Jaubert et Inule des fleuves.

Résultats obtenus : Espèce en danger critique d'extinction dans le livre rouge de la flore de Région Centre, la Gagée des Prés reste une espèce prioritaire pour cette opération. La floraison a globalement été bonne en 2014 à la Pointe de Courpain où elle est connue. Une nouvelle station a été découverte sur la commune de Mareau-aux-Prés, ce qui renforce la responsabilité de la réserve naturelle dans la protection de cette espèce à l'échelle régionale.

Les prospections effectuées par l'IRSTEA dans le cadre du projet BloMareau ont permis de confirmer la richesse des îles de Mareau avec la découverte de 5 nouvelles espèces patrimoniales, telles que la Cotonnière des champs *Logfia arvensis* ou la Luzerne polymorphe *Medicago polymorpha*, rares dans le Loiret.



Inule des fleuves

Taux de réalisation : 100 %

CS7 Gestion de la Gagée des prés

Objectif de l'opération : en concertation avec des experts (Conservatoire botanique national), mesurer l'évolution des stations et des effectifs de cette espèce (la plus rare de la réserve naturelle) et prévoir d'éventuelles mesures de gestion.

Taux de réalisation : sans objet en 2014



Gagée des prés

Objectif du plan 1.5 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes

CS8 Cartographie des stations de plantes exotiques envahissantes

Objectif de l'opération : comprendre la dynamique des espèces envahissantes et évaluer l'efficacité des mesures de gestion appliquées.

Résumé des interventions réalisées : cartographie de la répartition des Erables negundo par l'IRSTEA (programme BioMareau), localisation des principales stations d'Ailantes

Résultats obtenus : cartographie très précise des Erables negundo sur les îles de Mareau, qui permet de se rendre compte de la colonisation très importante de cette espèce et des impacts sur les ligneux indigènes.

Taux de réalisation : 25 %

IP6 Ecorçage et suivi des Erables negundo et des Ailantes

Objectif de l'opération : éliminer (ou limiter) les arbres et arbustes exotiques envahissants.

Résumé des interventions réalisées :

Ailantes : Comme chaque année, un arrachage des semis d'Ailantes a été réalisé le long du sentier de Courpain. Un chantier d'écorçage avec l'aide de bénévoles de l'association des Naturalistes Chapellois a eu lieu à La Chapelle. Des gros Ailantes ont été coupés par la commune et les rejets ont été supprimés par la suite.



Ailante glanduleux ou Faux vernis du Japon

Erables negundo : un chantier d'écorçage été réalisé dans le secteur de Montauban, dans la logique des opérations déjà menées ces dernières années.

Seringat : un gros individu a été coupé à la Pointe de Courpain.

Résultats obtenus : Pour les Ailantes, dans les secteurs où subsistent les gros sujets, les résultats ne sont intéressants qu'à court terme, car il y a des rejets et des drageons de façon systématique. Par contre, les opérations menées à La Chapelle sur de nouveaux secteurs, avec un suivi local par les Naturalistes Chapellois et une sensibilisation des services techniques peuvent laisser espérer un recul de cette essence sur ces stations.

Pour les Erables negundo, la cartographie menée par l'IRSTEA (voir CS8) a mis en évidence l'impact de cette espèce, notamment sur le développement du Peuplier noir. Une réflexion est en cours pour tenter de trouver des réponses à cette progression préoccupante.

Taux de réalisation : 50 %

IP7 Destruction et suivi de la Renouée du Japon

Objectif de l'opération : éliminer ou limiter le développement de la Renouée du Japon.

Résumé des interventions réalisées : un suivi plus spécifique de cette espèce a pu être fait cette année grâce à l'aide d'une stagiaire : des mesures ont été réalisées sur chaque station, localisées avec précision, pour permettre un suivi plus fin de l'évolution de cette espèce. L'arrachage de la Renouée en bord de Loire au pied de l'église de La Chapelle-Saint-Mesmin a été poursuivi par les Naturalistes Chapellois. Un arrachage des tiges de Renouée vers l'A71 à Saint-Pryvé a été réalisé pour assurer la croissance des boutures de Saules plantées l'année dernière.



Renouée du Japon

Résultats obtenus : plusieurs années seront nécessaires avant de pouvoir apprécier l'efficacité de cette mesure. Au pont A71, les boutures de Saules se sont bien développées, ce qui est de bon augure pour les années qui viennent. La station de La Chapelle, sous l'église a bien régressé, grâce à l'intervention régulière des Naturalistes Chapellois. Enfin, plusieurs petites pousses ont été trouvées sur les îles de Mareau lors des inventaires botaniques. Une attention devra être portée à ce secteur pour intervenir rapidement si de nouvelles stations apparaissent.

Taux de réalisation : 75 %

IP8 Destruction des plantes herbacées exotiques envahissantes

Objectif de l'opération : éliminer les plantes herbacées exotiques envahissantes.

Résumé des interventions réalisées : pas d'intervention cette année.

Taux de réalisation : sans objet en 2014

CS9 et CS10 Veille sur les retours d'expériences et sur les méthodes de lutte contre les espèces envahissantes (végétales et animales)

Objectif de l'opération : échanger et enrichir notre expérience avec les nombreux acteurs (chercheurs, gestionnaires ...) concernés par cette question. Il est nécessaire de maintenir une veille sur les expériences de lutte contre les espèces invasives, réussies ou non. L'arrivée éventuelle sur le territoire national de nouvelles espèces doit également mobiliser notre attention.

Résumé des interventions réalisées : collecte de données, de thèses, d'articles et de communications diverses sur ce sujet, à l'échelle du bassin de la Loire et au-delà.

Résultats obtenus : la veille est permanente et se poursuit même si elle a été modeste en 2014 en terme de résultats concrets.

Taux de réalisation : 100 %



Jussie à grandes fleurs

IP9 Limitation des Ragondins

Objectif de l'opération : prendre des mesures visant à limiter les populations de Ragondins, en cas de dégâts avérés sur les milieux naturels ou les cultures.

Résumé des interventions réalisées : pas de tir ni de piégeage en 2014.



Résultats obtenus : il n'y a eu ni dommages aux cultures ni atteintes au milieu naturel avérés dus à cette espèce. Il n'a pas été jugé nécessaire de reconduire les mesures de destruction testées par le passé.

Taux de réalisation : non pertinent en 2014

Ragondins

2 Maintenir les boisements alluviaux en bon état de conservation

Objectif du plan 2.1 : Tendre vers un haut degré de naturalité

IP10 Non-intervention

Pas de remarque particulière pour 2014.

Taux de réalisation : 100 %

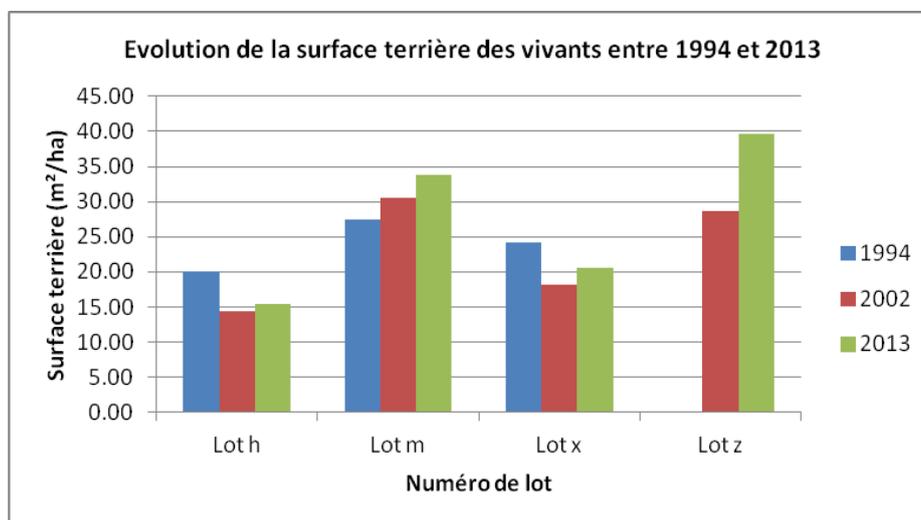
CS11 Suivi des forêts alluviales

Objectif de l'opération : mesurer l'évolution de la forêt alluviale sans intervention humaine : augmentation ou diminution du volume de bois vivant et de bois mort, évolution de la composition et de la structure des peuplements etc.

Résumé des interventions réalisées : les mesures sur le terrain et une première évaluation de l'évolution de la dynamique de la forêt alluviale ont été réalisées en 2013 par une stagiaire en Master 2 d'agronomie et environnement. Les résultats de cette étude ont permis cette année de travailler sur l'état de conservation des milieux forestiers.

Résultats obtenus : le travail prévu a été réalisé et a fait l'objet d'un rapport sur l'état de conservation de la forêt alluviale, répartie en quatre lots (secteurs). L'état de conservation est jugé globalement satisfaisant.

Taux de réalisation : 100 %.



E11 Etude de l'impact d'un abaissement de la levée de la Pointe Courpain

Non pertinent en 2014.

3 Approfondir la connaissance du patrimoine de la réserve naturelle

Objectif du plan 3.1 : Développer la connaissance sur les mammifères

CS12 Synthèse des données existantes sur les mammifères)

Sans objet en 2014 (opération terminée en 2010)

CS13 Suivi et cartographie des populations de Castor

Objectif de l'opération : mieux connaître la population de Castor d'Europe présente dans la réserve naturelle (espèce emblématique inscrite à l'annexe 2 de la Directive « Habitats, faune, flore »).

Résumé des interventions réalisées : observation des indices de Castor ; affûts crépusculaires en période favorable pour vérifier la présence de jeunes. L'INRA a réalisé un très gros travail de cartographie et de repérage de tous les arbres situés sur l'île de Mareau et sur les rives afin de mesurer l'impact de ces rongeurs dans les secteurs sur lesquels ils se reportent.



Indices de Castor d'Europe

Résultats obtenus : Les études menées dans le cadre de BioMareau ont mis en évidence un report des zones de nourrissage sur les îlots amont et aval, mais surtout la progression très inquiétante de l'Erable negundo qui remplace rapidement les Peupliers noirs dès qu'ils sont coupés.

Taux de réalisation : 100 %

Objectif du plan 3.2 : Développer la connaissance sur les oiseaux

CS5 Suivi ornithologique des roselières et des milieux herbacés par le baguage

Objectif de l'opération : programme national « SPOL » (Suivi de Populations d'Oiseaux Locaux). Deuxième programme mis en place en 2010 : « halte migratoire ». L'intérêt pour la réserve naturelle est de mieux connaître les capacités d'accueil des oiseaux paludicoles.



Mésange bleue

Résumé des interventions réalisées : quinze séances, réparties tout au long de l'année, ont permis de capturer et de contrôler 587 oiseaux (37 espèces) fréquentant les abords de l'annexe hydraulique, en particulier les roselières et les saulaies.

Résultats obtenus : le principal résultat positif est l'augmentation de la fréquence de capture des passereaux nicheurs, toutes espèces confondues, par rapport à celles de 2012 et 2013. C'est le signe que plusieurs populations locales se sont renforcées, notamment grâce à la



Loriot d'Europe (mâle)

clémence de l'hiver 2013-14 et au bon succès de la reproduction 2014. C'est le cas pour le Troglodyte mignon, l'Accenteur mouchet, le Merle noir, la Fauvette à tête noire, la Mésange charbonnière et la Mésange à longue queue. La Mésange bleue a enfin reconstitué en partie les effectifs perdus ces derniers hivers. Le Rougegorge et le Pouillot véloce sont restés à un niveau modéré, mais stable. La mousson sahélienne 2013, très légèrement déficitaire, n'a pas affecté outre mesure le taux de retour des Fauvettes des jardins et grisettes. Le Rossignol philomèle a même atteint cette année des

densités remarquables. Par contre, le mauvais état de la roselière implantée dans l'annexe hydraulique pèse sur la bonne dynamique des populations de Rousserolles effarvates et surtout de Bruants des roseaux. L'automne a connu un afflux de Roitelets triple-bandeaux (7 captures) venus du nord de l'Europe, qui a laissé quelques hivernants sur le site.

Taux de réalisation : 100 %

CS14 Suivi des oiseaux communs (STOC EPS)

Objectif de l'opération : mesurer les évolutions des effectifs d'oiseaux communs nicheurs dans le temps.

Résumé des interventions réalisées : les deux campagnes annuelles prévues par le protocole ont été réalisées, avec des difficultés en raison des conditions météorologiques très mauvaises. Ces conditions étaient déjà médiocre en 2013 (il faut trois jours consécutifs de beau temps pour ce suivi).

Résultats obtenus : les données ont été collectées. La reproduction des oiseaux communs semble avoir été mauvaise pour la deuxième année consécutive pour la plupart des espèces. L'analyse des données collectées depuis 14 ans montre un état de conservation globalement médiocre de plusieurs espèces comme la Mésange bleue ou le Rossignol, alors que leurs effectifs sont pourtant en progression au niveau national. Les suivis menés sur d'autres sites proches indiquant les mêmes tendances à la baisse, il semble que les conditions météorologiques défavorables au niveau régional soient responsables de ce déclin.

Taux de réalisation : 100 %

CS15 Comptage hivernal des oiseaux d'eau (Wetlands International)

Objectif de l'opération : mesurer les évolutions des effectifs d'oiseaux d'eau en hiver au niveau européen. Comprendre le rôle de la réserve naturelle dans l'hivernage des oiseaux au niveau local.



Bécassine des marais

Résumé des interventions réalisées : comptage diurne, à la mi-janvier (17 et 18 janvier 2015), de toutes les espèces aquatiques sur l'ensemble des zones humides de la réserve naturelle et du périmètre de protection (sur la Loire et sur le Loiret). Comptage crépusculaire des dortoirs de Grands Cormorans.

Résultats obtenus : l'hiver 2014-2015 est encore un hiver marqué par la douceur. Sans surprise, les effectifs d'oiseaux d'eau restent modestes avec un millier d'oiseaux comptés sur le Loiret domanial et sur la Loire. On peut noter le nombre élevé de 107 Cygnes tuberculés, de 85 Grèbes castagneux et de 21 Bécassines des marais.

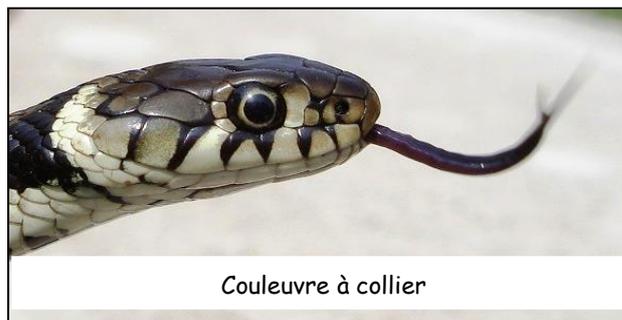
Taux de réalisation : 100 %

Objectif du plan 3.3 : Développer la connaissance sur les reptiles et sur les amphibiens

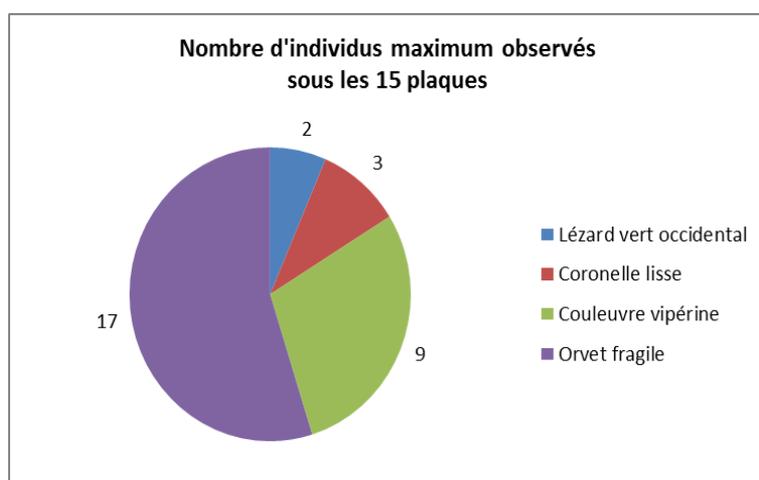
CS16 Prospections, collectes de données et cartographie des reptiles et amphibiens

Objectif de l'opération : réaliser des prospections plus poussées lorsque les conditions sont favorables afin d'avoir des données régulières sur les espèces recensées dans la réserve. Rechercher de nouvelles espèces.

Résumé des interventions réalisées : 15 plaques ont été réparties dans des milieux favorables, 8 en rive nord et 7 en rive sud à la Pointe de Courpain. 7 relevés ont été effectués entre le 7 mai et le 18 septembre 2014.



Résultats obtenus : 5 espèces de reptiles ont été observées sous ou autour des plaques : 2 serpents (la Coronelle lisse et la Couleuvre vipérine) et 3 lézards (le Lézard des murailles, le Lézard vert occidental et l'Orvet fragile). La Vipère aspic, jamais observée dans la réserve naturelle de Saint-Mesmin, n'a pas été découverte malgré une bonne réponse de cette espèce aux plaques. Plus étonnant, la Couleuvre à collier est rencontrée occasionnellement dans la réserve naturelle (notamment 1 individu le 1^{er} juillet 2014 en rive sud) mais aucun individu n'a été observé sous les plaques. Le Lézard des murailles n'a jamais été observé sous les plaques mais à proximité.



Concernant les amphibiens, 2 nasses ont été posées fin mars dans la mare au bord du Loiret et celle située à la Pointe de Courpain. Un Triton palmé mâle a été capturé dans la première mare confirmant la présence de cette espèce sur ce site.

Concernant les amphibiens, 2 nasses ont été posées fin mars dans la mare au bord du Loiret et celle située à la Pointe de Courpain. Un Triton palmé mâle a été capturé dans la première mare confirmant la présence de cette espèce sur ce site.

Taux de réalisation : 100 %

CS17 Veille sur la population de l'Alyte accoucheur

Objectif de l'opération : mieux connaître pour mieux protéger cette espèce discrète et localisée dans la réserve naturelle.

Résumé des interventions réalisées : comme chaque année, en partenariat avec les Naturalistes Chapellois, une prospection du secteur autour de l'église de La Chapelle-Saint-Mesmin a été organisée en soirée en juin pour dénombrer les mâles chanteurs. Un individu a été observé dans la grotte du Dragon et 3 individus ont été entendus.



Alyte accoucheur

Résultats obtenus : la tendance à la diminution pressentie en 2013 suite aux travaux de colmatage des interstices du muret et des escaliers situés sous l'église de La Chapelle-Saint-Mesmin semble se confirmer.

Taux de réalisation : 100 %

Objectif du plan 3.4 : Compléter la connaissance sur les poissons

CS18 Inventaire piscicole sur l'ensemble de la réserve naturelle (Loire et Loiret)

Objectif de l'opération : compléter les inventaires et mieux connaître la faune piscicole de la réserve naturelle, dans les eaux de la Loire et celles du Loiret, 10 ans après les premières études approfondies.

Taux de réalisation : sans objet (réalisé en 2013)

Objectif du plan 3.5 : Actualiser la connaissance sur les insectes

CS19 Inventaire des lépidoptères

Objectif de l'opération : compléter les inventaires et mieux connaître les papillons (principalement les espèces diurnes) pour mieux protéger et gérer leur habitat.

Résumé des interventions réalisées : quelques sorties ont permis de récolter 37 données de papillons, la plupart assez communs.

Résultats obtenus :
L'Azuré du Trèfle a été observé pour la première fois dans la réserve naturelle.

Taux de réalisation : 50 %



Chenille du Sphinx de l'euphorbe

CS20 Inventaire des orthoptères

Sans objet en 2014 (opération terminée en 2010)

CS21 Inventaire des coléoptères

Objectif de l'opération : compléter les inventaires.

Résumé des interventions réalisées : Début septembre, une prospection avec 5 entomologistes a eu lieu dans la réserve naturelle. Le matin, ils ont recherché les coléoptères et les punaises sur le site des Iles à Mareau-aux-Prés et l'après-midi sur le site des Grands-Hauts, situé en dehors de la réserve naturelle mais géré écologiquement par Loiret Nature



Une espèce très commune : la Cétoine dorée

Environnement pour le compte de la commune de Mareau-aux-Prés. Au moins 4 espèces patrimoniales ont été découvertes dont un petit coléoptère saproxylique *Synchita mediolanensis*, très rare, qui se développerait dans les saules, essence sur laquelle il a été capturé. Cette donnée serait la première pour la région Centre-Val de Loire. Le suivi BioMareau a apporté également des données sur les Carabidae qui sont en cours d'exploitation par le laboratoire d'entomologie de l'INRA d'Orléans. Enfin, au cours de ces inventaires d'insectes, le Frelon asiatique a été observé. Rappelons qu'il s'agit d'une espèce d'hyménoptère invasive récemment arrivée dans la région.

Résultats obtenus : en cours d'analyse.

Taux de réalisation : 100 %

CS22 Suivi des odonates (libellules)

Objectif de l'opération : suivre à long terme des indicateurs de l'état de santé de l'hydrosystème.

Résumé des interventions réalisées : Un protocole de suivi des deux libellules rares présentes sur la Loire, le Gomphe serpent in et le Gomphe à pattes jaunes, figurant au PRA (Plan régional d'action), a été proposé à l'échelle du bassin de la Loire. Il repose sur la collecte d'exuvies. La réserve a participé aux échanges pour affiner ce protocole qui doit tenir compte de la variabilité des conditions d'observation d'une année sur l'autre. Avec l'aide d'un stagiaire, le protocole a été testé au cours de quatre passages entre mai et juillet dans la réserve, sur trois mailles « flottantes » (elles changent par tirage aléatoire chaque année).



Exuvie de Gomphe serpent in

Résultats obtenus : les deux espèces recherchées sont abondantes : 85 exuvies de Gomphe serpent in et 48 de Gomphe à pattes jaunes ont été trouvées, principalement en rive gauche de la Loire. Une réunion de bilan a eu lieu en décembre pour confronter les expériences des trois sites qui ont testé le protocole. Après quelques modifications de détails, ce suivi doit se poursuivre en 2015 et après.

Taux de réalisation : 100 %

Objectif du plan 3.6 : Mieux connaître la richesse floristique et mycologique de la réserve, et la répartition des espèces

CS23 Suivi des plantes aquatiques

Objectif de l'opération : suivre à long terme les indicateurs de l'état de santé de l'hydrosystème.

Résumé des interventions réalisées : comme chaque année depuis 1998, les 24 transects retenus pour ce suivi ont fait l'objet d'un relevé de la végétation aquatique en période d'étiage. En collaboration avec l'université de Tours, nous avons également suivi la végétation aquatique qui se développe dans la réserve et à l'aval. Une première cartographie printanière concerne principalement la Renoncule des rivières. En fin d'été, les autres plantes aquatiques à développement tardif sont mesurées sur 10 transects.

Résultats obtenus : la cartographie des herbiers a été réalisée sur 31 km, incluant la totalité de la Loire dans la réserve naturelle. Comme en 2012 et 2013, les niveaux d'eau sont restés hauts jusqu'au début de l'été et, globalement, la végétation aquatique s'est peu développée. Les recouvrements ont été faibles.

Taux de réalisation : 100 %



Renoncule des rivières

CS24 Suivi de l'état sanitaire des Ormes lisses

Objectif de l'opération : évaluer les dommages causés aux Ormes lisses de la réserve naturelle par la graphiose (maladie de l'Orme).

Taux de réalisation : sans objet (réalisé en 2013)

PR1 Poursuite des études sur le Peuplier noir

Objectif de l'opération : mieux connaître cette espèce importante en termes de support de biodiversité, de biomasse et de dynamique fluviale.

Résumé des interventions réalisées : cette opération sur le Peuplier noir ne représente qu'une partie de l'étude BioMareau décrite plus complètement plus loin (CS33).

Résultats obtenus : étude en cours.

Taux de réalisation : 100 %

CS25 Réalisation de prospections ciblées pour mieux connaître la flore de la réserve

Objectif de l'opération : améliorer la connaissance botanique en réalisant des sorties de prospections sur l'ensemble du territoire de la réserve.

Résumé des interventions réalisées : Des prospections aléatoires ont été réalisées lors de tournées de surveillance. L'opération nationale de science participative portant sur la végétation, coordonnée par le Muséum national, Vigie-flore, a été reconduite pour la cinquième année avec 12 placettes permanentes sur la réserve.

Résultats obtenus : l'ensemble des activités prévues a été réalisé, sans découverte majeure. Plusieurs espèces rares ont été observées dans le cadre du suivi BioMareau, elles sont en cours de validation par le Conservatoire botanique national.



Jasione des montagnes

Taux de réalisation : 100 %

CS26 Veille mycologique

Objectif de l'opération : améliorer la connaissance mycologique en réalisant des sorties de prospections, particulièrement dans les boisements alluviaux. Au cours de nos tournées de surveillance et prospections diverses, toute l'année, il nous arrive de trouver des champignons que nous faisons identifier par Michel Corgier le spécialiste de LNE



Polypore soufré

Résumé des interventions réalisées : L'automne est la période privilégiée pour compléter notre inventaire, notamment la sortie consacrée au Salon du champignon organisé par LNE qui a permis d'observer une espèce nouvelle, une russule, *Russula graveolens*. La mise à jour des connaissances a été réalisée en fin d'année.

Résultats obtenus : l'inventaire des champignons de la réserve naturelle compte 368 taxons.

Taux de réalisation : 50 %

Objectif du plan 3.7 : Collecter, gérer et diffuser les informations sur la réserve naturelle.

CS27 Saisie des données anciennes

Objectif de l'opération : vérifier, valider et saisir les données anciennes.

Résumé des interventions réalisées : des données anciennes concernant les champignons, les diatomées, les oiseaux et les mollusques ont été saisies.

Résultats obtenus : la base de données est de plus en plus complète. Il reste encore quelques inventaires anciens à saisir, notamment les orthoptères.

Taux de réalisation : 75 %

CS28 Saisie des observations dans SERENA

Objectif de l'opération : vérifier, valider et saisir les données collectées de l'année en cours, mettre à jour la base, sortir des extractions en fonction des besoins, approfondir les possibilités offertes par Serena et contacter régulièrement l'informaticien développeur de la base en cas de difficultés.



Interface d'ouverture de la base de données

Résumé des interventions réalisées : les données de l'année en cours sont saisies régulièrement et sont transmises automatiquement vers la centrale d'observation (Cobs) de RNF à chaque utilisation. Les données sont désormais toutes géolocalisées. En parallèle et au fur et à mesure de nos besoins, nous approfondissons les possibilités offertes par Serena.

Résultats obtenus : la base de données Serena est régulièrement enrichie. Elle compte désormais près de 25500 données.

Taux de réalisation : 100 %

MS1 Gestion courante de la photothèque et mise au point de conventions avec les photographes

Objectif de l'opération : acquérir et prendre en main un outil informatique de gestion de la photothèque, collecter les photos faites par le personnel de la réserve naturelle, de LNE ou par des bénévoles, sélectionner, légendier et classer les photos, rédiger et signer une convention type entre LNE et les photographes.

Résumé des interventions réalisées : les nombreuses photos collectées auprès des salariés notamment de la réserve naturelle mais aussi des bénévoles sont régulièrement légendées et classées dans des rubriques thématiques afin de les retrouver facilement. Comme chaque année, elles nous ont été très utiles pour illustrer nos rapports d'études, pour créer de nouveaux supports pour les interventions pédagogiques et pour envoyer, en fonction des besoins, aux médias pour illustrer certains articles consacrés à nos activités.

Résultats obtenus : les photos nous sont de plus en plus utiles pour illustrer nos nombreux supports de communication. La gestion courante de la photothèque est maintenant assurée par des bénévoles de LNE.

Taux de réalisation : 75 %

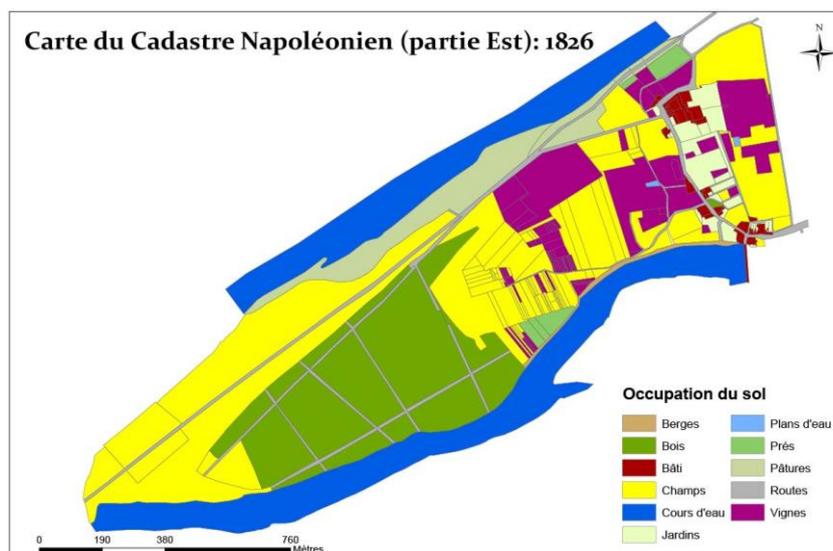
CS29 Collecte d'informations auprès des communes, des associations d'histoire locale, des anciens, des archives

Objectif de l'opération : mieux connaître le patrimoine historique et culturel du secteur de la réserve naturelle, et de pouvoir utiliser ces informations en animation.

Résumé des interventions réalisées : Pour la deuxième année, les étudiants en géographie de l'université d'Orléans (Master Géogram) ont travaillé sur des documents anciens pour reconstituer l'évolution des paysages de la réserve naturelle et de ses abords.

Résultats obtenus : ce travail a été valorisé par une communication lors d'un séminaire organisé par la faculté de Lettres, Langues et Sciences humaines de l'université d'Orléans. Sur le thème « Lieux de mémoire, mémoires des lieux », les géographes ont intitulé leur intervention « trajectoires paysagères dans la réserve naturelle nationale de Saint-Mesmin ou comment s'invente la nature » .

Taux de réalisation : 75 %



Courpain (Saint-Pryvé-Saint-Mesmin) : le cadastre napoléonien

CC1 et CC2 Valorisation de la réserve naturelle à travers les médias et collecte des articles et des documents parus sur la réserve (revue de presse)

Objectif de l'opération : faire connaître la réserve naturelle, vulgariser les informations, diffuser le calendrier des activités.

Résumé des interventions réalisées : envoi aux médias des programmes d'activités et des communiqués de presse annonçant les sorties grand public ; réponse à la demande d'interviews des journalistes de la presse écrite, de la radio et de la télévision. Envoi de photos sélectionnées dans la photothèque de la réserve naturelle à la demande ; collecte des articles et documents publiés.

Résultats obtenus :

Très nombreux articles dans le quotidien régional *La République du Centre* et l'hebdomadaire *La Tribune d'Orléans*.

Taux de réalisation : 100 %



Compte rendu d'une sortie tout public

CC6 et MS2 Développement et mise à jour des pages Internet. Diffusion des documents liés à la réserve

Objectif de l'opération : actualiser et améliorer les pages consacrées à la réserve naturelle de Saint-Mesmin sur les sites Internet de Réserves Naturelles de France et de Loiret Nature Environnement.



Nouvelle page d'accueil de la réserve naturelle de Saint-Mesmin sur le site de LNE

Résumé des interventions réalisées : le nouveau site Internet, plus moderne et plus convivial, est maintenant opérationnel. Toutes les rubriques ont été complétées. Les actualités et l'agenda de nos activités sont actualisés régulièrement. Il nous reste à ajouter de nouvelles photos et à remanier certains textes qui peuvent être améliorés.

Taux de réalisation : 75 %

4 Mieux connaître le fonctionnement du fleuve afin d'orienter les interventions

Objectif du plan 4.1 : Mettre en œuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre les phénomènes liés à la dynamique fluviale

EI2 Etude sur la sédimentation et sur l'évolution morphologique des îles et des berges

Opération majeure du programme BioMareau (voir page suivante)

CS30 Collecte de données hydrométriques

Objectif de l'opération : mieux comprendre le fonctionnement du fleuve et l'impact des variations de niveaux d'eau sur la ripisylve.

Résumé des interventions réalisées :

3 relevés sont effectués tous les 8 jours toute l'année : 2 relevés piézométriques pour connaître le niveau de la nappe phréatique, et un relevé du niveau du Loiret. Les données sont complétées par les relevés des hauteurs et débits de Loire à Orléans réalisés par la station automatique de la Dreal.

Résultats obtenus : cette année a été marquée par un étiage très peu marqué pendant la période estivale. La moyenne de débits du mois d'août a même été largement supérieure aux moyennes interannuelles, avec notamment un pic de débit remarquable le 28 août (576 m³/s).

Taux de réalisation : 100 %



Mesure du niveau de la nappe alluviale à Courpain

CS31 Collecte des données hydro-biologiques et physico-chimiques existantes

Objectif de l'opération : connaître l'évolution de la qualité de l'eau de la Loire.

Résumé des interventions réalisées : récupération des données collectées à Meung-sur-Loire auprès de la DREAL Centre, Service de l'eau et des milieux aquatiques. Une nouvelle opération, commencée en 2013, est destinée à être renouvelée : sur proposition d'un centre anglais d'écologie et d'hydrologie qui étudie les communautés de procaryotes (bactéries et cyanophycées) des eaux douces de plus de 70 fleuves du monde entier, nous fournissons des échantillons d'eau de la Loire et du Loiret selon un protocole précis, deux fois par an, puis nous les envoyons afin qu'ils soient analysés. Les deux prélèvements d'eau ont été réalisés aux solstices

Résultats obtenus : Les analyses de procaryotes sont toujours en cours.

Taux de réalisation : 75 %

CS32 Suivi photographique de l'évolution des paysages

Objectif de l'opération : suivre l'évolution de la physionomie des paysages de la réserve naturelle.

Résumé des interventions réalisées : les trois séries de prises de vue qu'il prévoit on été réalisées sur les 31 sites choisis

Résultats obtenus : Les fichiers d'image ont été légendés et archivés avec ceux des années précédentes.

Taux de réalisation : 100 %



Bord de la Loire à La Bouverie (Chaingy)

CS33 Suivi de la recolonisation d'une île de Loire après travaux : BIOMAREAU

Objectif de l'opération : mesurer et comprendre comment se reforme une barre sédimentaire après des travaux de dévégétalisation et d'arasement d'une île de la Loire. Mesurer et observer comment les espèces de flore et de faune recolonisent un milieu complètement vierge.

Résumé des interventions réalisées : pour la deuxième année de suivi effectif après les travaux de l'automne 2012, les débits de la Loire anormalement élevés jusqu'au milieu de l'été 2014 ont perturbé les études prévues sur la barre sédimentaire de Mareau. Menées conjointement par l'INRA d'Orléans, l'IRSTEA, l'Université de Tours et la réserve naturelle de Saint-Mesmin, le suivi se décline en 4 actions :



Le secteur des îles à Mareau-aux-Prés. Au premier plan : la barre sédimentaire apparaît à l'étiage

- inventaire, cartographie et dynamique de recolonisation de la végétation herbacée, arbustive et arborescente
- inventaire, cartographie et dynamique de recolonisation des coléoptères carabidaeae
- inventaire, cartographie et dynamique de recolonisation par les oiseaux des grèves
- étude du report de la consommation ligneuse par le Castor d'Europe.
- en lien étroit avec ces études, la thèse de Coraline Winterberger a pour objet de mieux comprendre les phénomènes à l'origine de la formation d'une nouvelle île en interaction avec la végétation ligneuse (dont la diversité génétique est

en cours d'évaluation et les populations géo-référencées) et de quantifier l'impact de la végétation sur la sédimentation, selon la densité, la hauteur des semis des différentes espèces.

Résultats obtenus : étude en cours, très nombreuses données en cours d'exploitation.

Taux de réalisation : 100 %

Objectif du plan 4.2 : Intégrer la gestion de la réserve naturelle dans une politique plus globale

EI3 Participation à la réflexion avec les différents partenaires et acteurs concernés par la protection de la Loire

Objectif de l'opération : échanger et confronter les expériences avec tous les acteurs travaillant à la protection de la Loire.

Résumé des interventions réalisées : rencontres régulières avec les partenaires à l'échelle du département, de la région et du bassin : le Conservatoire des espaces naturels de la région Centre et la fédération des conservatoires lors de journées thématiques. Rencontre et échanges (notamment sur le plan de gestion) avec les gestionnaires de la réserve naturelle du Val de Loire. Participation à des réunions de l'OBLA (Observatoire de la biodiversité de la Loire et de ses affluents). Présentation d'un poster, en duo avec l'INRA, sur le Peuplier noir et la biodiversité lors des Rendez-vous du Val de Loire de l'UNESCO à Tours avec plus de 500 participants. Réflexion avec le Pays Loire-Beauce sur les ouvertures paysagères sur la Loire. Participation au forum international « La Loire et ses affluents au cœur de l'Europe des fleuves ».



Paysage ouvert en bord de Loire à Mareau

Résultats obtenus : la réserve échange et peut compter sur de nombreux partenaires. Elle est reconnue comme un site important pour la préservation de la biodiversité ligérienne.

Taux de réalisation : 100 %

EI4 Participation au SAGE Loiret

Objectif de l'opération : apporter notre contribution au débat sur l'avenir et la gestion du Loiret.

Résumé des interventions réalisées : LNE est entrée au bureau de la CLE (Commission locale de l'eau) et a participé à 3 réunions en séances plénières. L'association a également pris part à des réunions sur les zones humides des bords du Loiret et sur le guide des bonnes pratiques à l'usage des riverains.



Le Loiret à Saint-Pryvé-Saint-Mesmin

Taux de réalisation : 100 %

5 Accueillir et informer le public en limitant l'impact sur le milieu naturel

Objectif du plan 5.1 : Apprendre à mieux connaître le public fréquentant la réserve naturelle

PA1 Réalisation d'une enquête de fréquentation

Objectif de l'opération : mieux connaître le public qui fréquente la réserve et prendre en compte ses attentes.

Résumé des interventions réalisées : un groupe d'étudiants en Master de géographie de la faculté d'Orléans a renouvelé une enquête auprès des visiteurs de la réserve, déjà réalisée en 2013 mais perturbée par le mauvais temps. Les conditions météorologiques du printemps 2014 ont été presque aussi mauvaises que celles de 2013. Le mauvais temps n'a pas permis de contacter plus de quelques dizaines de personnes. Cette opération a tout de même permis de recueillir des avis intéressants auprès des visiteurs : leurs origines, leurs motivations, leurs connaissances de la réserve naturelle, leurs attentes etc.

Taux de réalisation : 75 %

Objectif du plan 5.2 Entretien des sentiers et la signalétique, et valoriser le paysage

CI1 Entretien et sécurisation des sentiers ouverts au public

Objectif de l'opération : assurer la sécurité du public et le libre passage des promeneurs.

Résumé des interventions réalisées : entretien mécanique ou manuel des sentiers, principalement le long de la Loire (servitude de marchepied). En l'absence d'agent technique pendant la période de pousse de la végétation, l'entretien de la végétation herbacée a été confié à une entreprise (2 passages entre mai et juillet). L'entretien courant a été effectué lors de chantiers avec l'aide de bénévoles de l'association (taille de la végétation et ramassage de déchets). Un autre chantier a permis de couper les branches et arbres qui menaçaient les vergers, dans le secteur de la Pointe de Courpain. Avec l'apprenti arrivé en octobre, un linéaire de sentier important a été entretenu, notamment sur les branches basses à La Chapelle.



Entretien d'un sentier à Saint-Pryvé

Résultats obtenus : le passage a été maintenu tout au long de l'année (coupe de branches et d'arbres tombés sur le chemin et fauches des bords de sentiers au printemps et en été).

L'intervention en limite de propriété doit être effectuée tous les 2 ou 3 ans, pour éviter une gêne pour l'arboriculteur.

L'arrivée de notre apprenti, dont l'entretien est la tâche principale, a permis d'intervenir sur des secteurs qui avaient été un peu délaissés, faute de temps.

Taux de réalisation : 100 %

CI2 Entretien des bornes, des panneaux et des équipements de la réserve naturelle et du sentier pédagogique

Objectif de l'opération : assurer l'entretien du mobilier pour qu'il reste visible, lisible et accessible au public.

Résumé des interventions réalisées : 3 bornes ont été réparées suite à des actes de malveillance et un nouveau panneau mentionnant l'interdiction des chiens à l'entrée de la Pointe de Courpain a été installé suite au vol de celui qui était implanté. Le nouveau sentier de découverte à Mareau a été entretenu pour une bonne visibilité du mobilier. Un broyage de la végétation sur l'ensemble du parcours a été effectué par les services techniques de la commune.

Résultats obtenus : maintien des bornes et panneaux de la réserve en bon état.

Taux de réalisation : 100 %



Borne de limite de la réserve

CI3 Démolition de l'ancien observatoire

Réalisé en 2009, sans objet en 2014.

CI4 Enlèvement des panneaux périmés

Objectif de l'opération : enlèvement de panneaux devenus obsolètes

Taux de réalisation : opération terminée en 2013, sans objet en 2014.

CI5 Réflexion et création de points de vue sur la Loire

Objectif de l'opération : créer des ouvertures pour permettre au public d'avoir vue sur la Loire, dans des secteurs écologiquement peu sensibles.

Résumé des interventions réalisées : une ouverture a été créée en coupant des Ailantes avec l'aide des services techniques de la commune à La Chapelle dans lieu fréquenté. Cette ouverture sera à nouveau agrandie en 2015.

Les ouvertures au niveau de l'entrée de la réserve à Courpain, face à l'île aux Cormorans, et sur le parcours du sentier pédagogique à proximité du parking de Courpain ont été entretenues. La végétation qui limitait la vue sur la Loire au niveau du Rollin à St-Ay a été taillée, lors de deux chantiers avec des bénévoles de l'association..



Ouverture paysagère à La Chapelle-Saint-Mesmin

Résultats obtenus : les ouvertures existantes ont été entretenues, permettant ainsi au promeneur d'avoir la vue sur la Loire. Les nouvelles ouvertures créées semblent appréciées des acteurs locaux et des promeneurs. Ces ouvertures sont également exploitées lors d'animations pour observer les oiseaux sur le fleuve.

Taux de réalisation : 75 %

Objectif du plan 5.3 : Garantir le respect de la réglementation

EI5 Mise en place d'une stratégie territoriale de surveillance, en lien avec les services de police

Objectif de l'opération : Définir une stratégie pour planifier les opérations de surveillance en fonction de la récurrence des infractions sur les différents sites de la réserve et des pics de fréquentation

Résumé des interventions réalisées : stratégie validée par le Parquet et effective depuis 2012.

Taux de réalisation : sans objet en 2014



Surveillance de la réserve

SP1 Surveillance du site, selon programme d'intervention

Objectif de l'opération : effectuer des tournées de surveillance toute l'année sur l'ensemble du territoire de la réserve, avec une priorité aux secteurs sensibles et/ou très fréquentés.

Résumé des interventions réalisées : réalisation de sorties sur tous les secteurs de la réserve, en semaine et le week-end, en journée ou en soirée. Ces sorties ont été effectuées en interne à l'équipe réserve, ou avec le renfort de Gardes Particuliers de l'association du Sandre Orléanais, des Polices municipales, de l'ONCFS.

Résultats obtenus : cette présence très régulière sur le terrain a permis de constater ou de relever de nombreuses infractions ou restes d'infractions : dépôt de déchets, traces de feu, introduction de chiens, bivouac, circulation de véhicules à moteur... La constatation de ces infractions a fait l'objet de 4 timbres-amendes (3 pour introduction de chien, 1 pour pêche sans carte de pêche). Un procès-verbal a été dressé pour travaux dans la réserve naturelle et un second a été dressé par la Gendarmerie, venue en renfort à notre demande, pour un motard circulant sur les sentiers en limite de réserve. Des échanges et discussions ont également eu lieu avec le public ou les acteurs du territoire pour rappeler la réglementation.

Taux de réalisation : 100 %



Les activités de loisirs peuvent nuire à la quiétude de la faune, surtout sur les îles

SP2 Entretien des relations avec le Parquet, la gendarmerie, les polices municipales, la police nationale, l'ONCFS, l'ONEMA

Objectif de l'opération : replacer la surveillance de la réserve naturelle dans un contexte juridique plus large, et entretenir des contacts avec toutes les personnes exerçant des compétences dans ce domaine sur le territoire de la réserve naturelle.

Résumé des interventions réalisées :

- Rencontre du nouveau Substitut du Procureur pour lui présenter la réserve et les enjeux
- Participation à une réunion sur le thème des contrôles dans les domaines de l'eau et de la nature à la DDT.
- Participation à une réunion et à une opération interservices pour la surveillance des levées et des bords du Loiret, en lien avec de nombreux acteurs menant des missions de police, opération coordonnée par les élus.
- Contacts réguliers avec les polices municipales de Chaingy, de Mareau-aux-Prés et de La Chapelle Saint-Mesmin et sortie conjointe à la Pointe de Courpain avec celle de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.
- Poursuite des tournées de surveillance avec l'appui des Gardes-pêche particuliers du Sandre Orléanais.

Taux de réalisation : 100 %

SP3 Pose de panneaux sur la réglementation des Perce-neige et autres réglementations

Objectif de l'opération : informer le public sur certains aspects de la réglementation de la réserve naturelle, ou sur les risques liés au milieu naturel.

Résumé des interventions réalisées :

- mise en place en fin d'hiver de panneaux temporaires rappelant l'interdiction de cueillette et d'arrachage des Perce-neige, dans les secteurs de Courpain et des Isles à Mareau
- Mise en place en été de panneaux temporaires rappelant la réglementation de la réserve naturelle, sur l'île aux Cormorans et l'île de Mareau (notamment pour rappeler l'interdiction de bivouaquer et de faire du feu).
- Mise en place de panneaux d'interdiction d'accès aux îles de Mareau avec la suspicion de nidification de Sternes et de Petits Gravelots.
- Un panneau annonçant un fort coup de vent avec risque de chute d'arbres et de branches a été placé à l'entrée du sentier menant à la Pointe de Courpain et l'aire des Isles à Mareau.
- Mise en place de panneaux à Courpain pour inciter les visiteurs à rester sur le sentier à proximité de pelouses sensibles au piétinement.

Taux de réalisation : 100 %



Panneau provisoire installé à Courpain

Objectif du plan 5.4 : Trouver des solutions aux problèmes de la surfréquentation

EI5 Réflexion sur des solutions pour éviter l'érosion de l'extrême pointe

CI6 Aménagement pour canaliser les visiteurs à Courpain

EI7 Réflexion sur les accès à la réserve et sur la circulation des cyclistes et des cavaliers en rives

Opérations non pertinentes en 2014

Objectif du plan 5.5 : Renforcer l'identité visuelle de la réserve naturelle et de ses limites

CI7 Mise en place d'une signalétique routière et d'accès aux points d'embarquement

Opération non pertinente en 2014

CI8 Mise en place d'une signalétique adaptée pour la réserve naturelle et le périmètre de protection

Opération non pertinente en 2014

CI9 Délimitations exactes de la réserve naturelle et du périmètre de protection

Objectif de l'opération : établir définitivement les limites du site protégé à partir des limites cadastrales (telles qu'annexées au décret de création de la réserve naturelle).

Taux de réalisation : non pertinent en 2014. (La signalétique est en place et les marquages de limites sont en bon état).



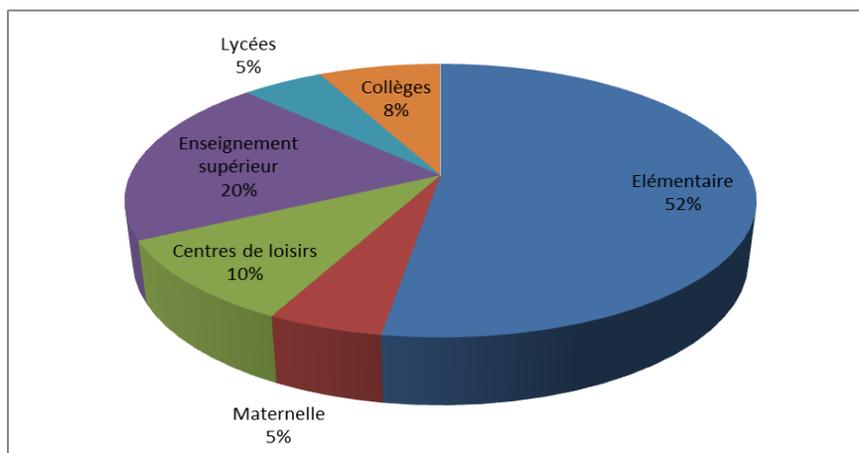
L'installation de bornes enterrées a permis de résoudre les problèmes de limites de la réserve

6 Maintenir le rôle pédagogique de la réserve naturelle

Objectif du plan 6.1 : Poursuivre le travail de sensibilisation au sein de la réserve naturelle

PA2 Réalisation (et préparation) d'animations pour les scolaires et les centres aérés

Objectif de l'opération : réaliser des interventions pédagogiques d'éducation à l'environnement.



Bilan des animations en 2014 avec les scolaires et les centres de loisirs

Résumé des interventions réalisées : comme chaque année, nous avons fait de nombreuses sorties sur le terrain avec des classes et quelques interventions en salle. En amont de chaque intervention, nous devons faire connaître notre offre, prendre contact avec les enseignants ou les responsables de groupes, organiser les modalités de l'intervention et préparer le contenu pédagogique, y compris créer parfois de nouveaux supports ou outils pédagogiques

Résultats obtenus : les animations scolaires ont permis de sensibiliser 823 enfants de 36 classes sur une demi-journée, parfois une journée entière. Les écoles élémentaires sont largement les premières bénéficiaires de ces actions d'éducation à l'environnement. Les centres de loisirs ont été moins nombreux qu'en 2013 mais les classes supérieures ont fortement augmentées. Bien que les classes élémentaires soient plus nombreuses proportionnellement qu'en 2013, la réforme des rythmes scolaires à partir de septembre 2014 peut expliquer la diminution à l'automne du nombre d'interventions avec des élèves de primaires.

Taux de réalisation : 100 %



Land Art avec une classe de Mareau-aux-Prés

PA3, PA4 et PA5 Réalisation de points info-rencontre, d'animations pour des groupes constitués et pour tout public. Participation à des manifestations locales et régionales

Objectif de l'opération : faire découvrir la réserve naturelle.

Résumé des interventions réalisées : 22 sorties programmées dans l'agenda diffusé au public ont permis de sensibiliser 437 participants. Trois sorties supplémentaires ont été proposées aux adhérents et bénévoles de Loiret Nature Environnement regroupant environ 77 participants.

Quelques points-rencontres et rencontres fortuites avec des groupes et des familles ont permis de sensibiliser 60 personnes.

L'équipe de la réserve naturelle a également tenu des stands lors de 2 manifestations locales : à La Chapelle-Saint-Mesmin durant la semaine du développement durable et le 26 octobre lors de la fête des plantes à Mareau-aux-Prés.

Taux de réalisation : 100 %



Sortie tout public sur les vertus des plantes à La Chapelle-Saint-Mesmin

Objectif du plan 6.2 : Faire connaître la réserve naturelle et sensibiliser une population élargie à ses richesses

MS3 Organisation d'un événement "Fête de la réserve"

Objectif de l'opération : faire connaître la réserve naturelle, inviter le public à découvrir la réserve et la Loire sous différentes approches : scientifique, ludique, sensitive...

Non pertinent en 2014

CC3 Rédaction d'articles dans les bulletins municipaux

Objectif de l'opération : proposer aux communes concernées par la réserve naturelle de rédiger dans les bulletins municipaux (ou les sites internet) un article sur la réserve naturelle afin de mieux faire connaître aux habitants le patrimoine naturel de leur commune.

Résumé des interventions réalisées :

- rédaction et mise en ligne d'un article de présentation des milieux naturels ligériens et de la réserve naturelle sur la site internet de la ville de Saint-Ay.
- rédaction de 3 articles pour les bulletins municipaux de Chaingy et de Mareau-au-Prés sur le thème de la fauche tardive et de son intérêt pour la biodiversité.

Taux de réalisation : 100 %



La réserve en bonne place dans le bulletin municipal de juin 2014 de La Chapelle-Saint-Mesmin

CC4 Sensibilisation des usagers de la Loire par l'intermédiaire des clubs

Objectif de l'opération : identifier et prendre contact avec les clubs ou fédérations sportives proposant des activités dans la réserve.

Résumé des interventions réalisées : rencontre du nouveau Président du club de pétanque de La Chapelle, pour la gestion de la portion du camping située dans la réserve naturelle. Réunions de concertation avec l'organisateur de l'Eco-raïd 45 pour le déroulement d'une manifestation sportive traversant la réserve.

Résultats obtenus : Bons contacts avec le Club de pétanque : une réunion bilan s'est tenue en fin d'année pour renouveler l'année prochaine les décisions prises en concertation. Par contre, les préconisations adressées pour l'Eco-raïd 45 n'ont pas été respectées et ont créé un dérangement important pour les oiseaux sur les îles de Mareau. Un courrier a été envoyé pour manifester notre désagrément et informer l'organisateur de notre volonté de ne pas reproduire un tel évènement.

Taux de réalisation : 100 %



Groupe de cyclistes en bord de Loire

CC5 Rédaction d'un plan d'interprétation

Non pertinent en 2014

CC7 Edition d'un document vulgarisant le plan de gestion

Réalisé en 2009

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

Objectif du plan 7.1 Entretien un lien durable avec les collectivités et les services de l'Etat

MS5 MS6 et MS7 Formation et conseils aux services techniques; accompagnement des collectivités dans les projets de valorisation du patrimoine naturel, d'aménagement du territoire ou d'accueil du public

Objectif de l'opération : sur demande extérieure ou proposition de notre part, informer et sensibiliser les élus et le personnel des services techniques des communes de la réserve.

Résumé des interventions réalisées :

- poursuite des contacts réguliers avec les services techniques des communes.
- Réunion de concertation avec élus et services techniques pour la gestion de la végétation en bords de Loire à Mareau-aux-Prés, Chaingy et La Chapelle.
- Rencontre des élus de Saint-Ay pour gestion bords de Loire, sensibilisation des enfants du centre de loisirs, projet d'inventaire de la biodiversité...
- Rencontre des élus de St-Pryvé-St-Mesmin pour présenter le projet de sentier pédagogique et installation d'un panneau baignade interdite à la Pointe de Courpain.
- Mise en place de secteurs de fauche tardive, à Mareau-aux-Prés et Chaingy, avec panneaux d'explication sur le terrain.
- Animation d'une matinée de sensibilisation des agents des services techniques de Mareau-aux-Prés, sur la sensibilité de certains sites, la gestion mise en place, la problématique des espèces exogènes...
- Participation avec des élus du Pays Loire Beauce à des réunions concernant des projets d'ouverture paysagères
- Réalisation et inauguration d'un panneau valorisant les sources de Bellevue en partenariat avec la commune de La Chapelle-St-Mesmin



Aide des services techniques de Saint-Pryvé pour l'installation d'un panneau à Courpain

Taux de réalisation : 100 %

Objectif du plan 7.2 Echanger nos compétences techniques et scientifiques avec les acteurs du territoire pour une meilleure prise en compte du patrimoine naturel

EI8 Veille sur l'incidence du chantier du pont de l'A71 et sensibilisation du personnel encadrant

Opération terminée en 2011

MS8 Partage d'information avec les acteurs exerçant leurs compétences sur le territoire de la réserve naturelle

Objectif de l'opération : échanger des informations et effectuer des opérations en commun avec les partenaires de la réserve naturelle.

Résumé des interventions réalisées :

Rencontre avec le pêcheur professionnel exerçant son activité dans la réserve naturelle

Rencontre avec la société de chasse de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin

Concertation et réunions de terrain avec le pôle Loire de la DDT pour organiser au mieux le chantier de renforcement de la levée de Mareau-aux-Prés, et suivi de l'évolution des travaux.

Enlèvement d'une carcasse de voiture dans la Loire, organisé par le pôle Loire, avec l'aide des sapeurs-pompiers plongeurs.

Echanges avec les services du Conseil général du Loiret sur les barrières destinées à limiter la circulation sur la levée.

Rencontres avec les associations locales (les Naturalistes Chapellois, le Sandre orléanais).

Taux de réalisation : 100 %



Les travaux de renforcement de la levée à Mareau-aux-Prés

Objectif du plan 7.3 Prendre en compte les dégâts causés par certaines espèces

IP11 Gestion des espèces « à problème » : sanglier et castor

Objectif de l'opération : entretenir des contacts avec les acteurs du territoire concernés par ces espèces, et tenter de trouver des solutions pour prévenir les dommages aux cultures, ou pour mener des opérations de gestion de ces espèces, de manière graduelle, en fonction du niveau de dégâts ayant des conséquences économiques.



Indices de castor

Résumé des interventions réalisées :

Des sorties sur le terrain ont été organisées pour suivre les indices de présence de sangliers et de castors dans les secteurs concernés.

Castor : il n'y a pas eu de contact direct avec les arboriculteurs à ce sujet, bien que le problème de dégâts

des castors sur les vergers situés au bord du Loiret subsiste. Le sujet a néanmoins été abordé lors d'une réunion du groupe de travail « plan de gestion » du comité de gestion, et une visite sur le terrain a été effectuée avec la DDT quelques semaines plus tard.

Sanglier : un petit nombre de sangliers a été présent toute l'année dans la réserve, mais en faible densité, ce qui n'a pas rendu nécessaire la tenue d'une battue administrative. De plus, à notre connaissance, il n'y a pas eu de dégâts sur les cultures.

Taux de réalisation : 100 %

Objectif du plan 7.4 Valoriser les expériences réussies et intégrer celles d'autres partenaires dans une logique de travail en réseau

MS9 Participation au congrès annuel, aux commissions et groupes de travail de RNF (Réserves naturelles de France)

Objectif de l'opération : prendre une part active au travail du réseau national des réserves naturelles. Favoriser les échanges pour améliorer nos compétences techniques, scientifiques et administratives.

Résumé des interventions réalisées :

- participation au congrès annuel de RNF
- participation :
 - au Comité de pilotage de la commission « scientifique »,
 - à la commission « éducation à l'environnement »,
 - à la commission « personnel »,
 - au groupe police,
- coordination nationale du suivi des oiseaux nicheurs, le STOC-EPS.

Taux de réalisation : 100 %



Le congrès de RNF

Objectif du plan 7.5 Tenter d'orienter la gestion de terrains adjacents à la réserve

MS11 et MS 12 Sensibilisation des propriétaires et des communes.
Veille sur des opportunités d'acquisitions de terrains et de mise en place de conventions de gestion

Objectif de l'opération : s'intéresser à la gestion des territoires proches de la réserve naturelle.

Résumé des interventions réalisées :

- Suivi de la flore des Grands-Hauts (Mareau aux Prés).
- Entretien de la haie plantée dans une prairie au lieu-dit Gattecet, dans le périmètre de protection de la réserve naturelle.
- Echanges avec les élus de Saint-Ay sur la gestion de terrains en bords de Loire à l'aval de la réserve.

Taux de réalisation : 75%



La Loire à Saint-Ay

8 Optimiser l'entretien du matériel, le fonctionnement et la gestion administrative

Ces opérations, de nature plus administrative, regroupent les aspects suivants :

- l'entretien du matériel,
- le montage et le suivi des dossiers,
- la préparation des réunions du Comité consultatif et du Conseil scientifique,
- les réunions internes,
- la formation du personnel,
- l'évaluation annuelle du plan de gestion.

Le Comité consultatif s'est réuni en séance plénière à la préfecture le 2 avril 2014.

Le Conseil scientifique s'est réuni le 20 février 2014 à la Maison de la Nature.



Recherche d'indices de Loutre d'Europe

Photos de couverture :

Protéger. Scille d'automne *Scilla autumnalis*, plante protégée en région Centre

Gérer. Entretien d'un sentier en bord de Loire

Etudier. Inventaire des coléoptères

Faire découvrir. Animation avec le centre de loisirs de Baule

Quatrième de couverture :

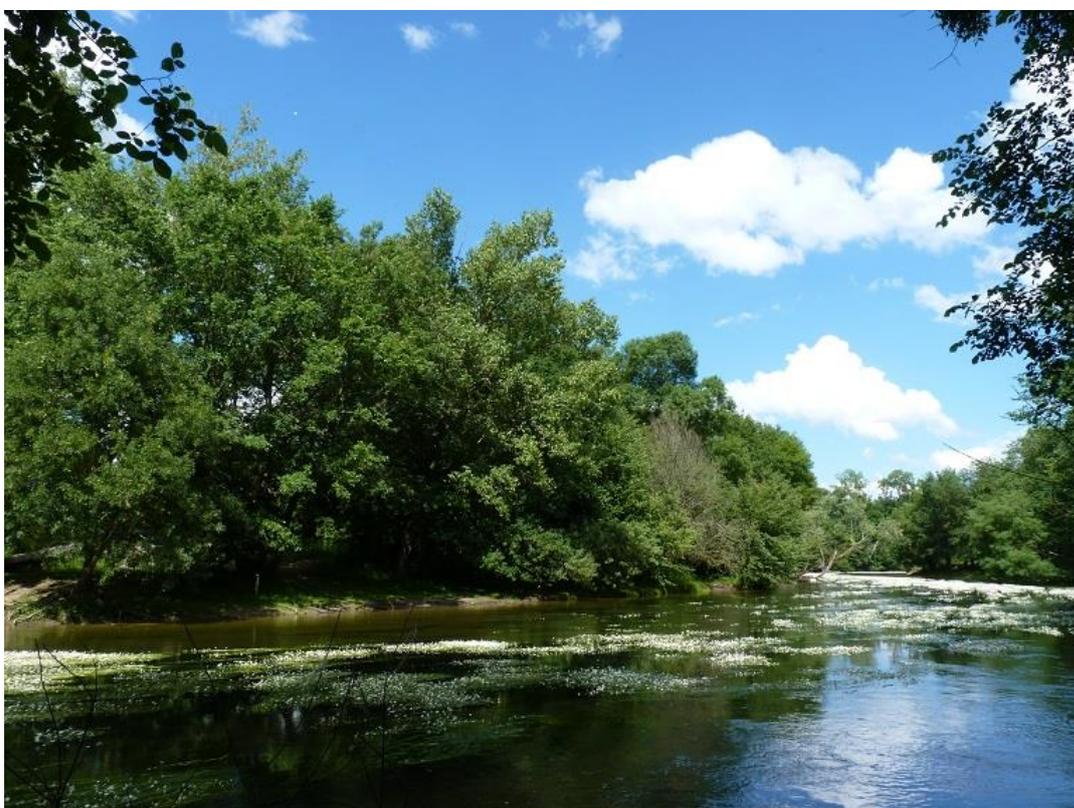
Le Loiret et des radeaux de Renoncule flottante près de la pointe de Courpain.

Crédit photos :

Joël Aubry, Michel Chantereau, Guillaume Chevrier, Francis Couton, Agnès Hergibo, Damien Hémeray, Christophe Lartigau, Didier Papet, Oriane Vavon, Coraline Winterberger



Réserve naturelle
SAINT-MESMIN



Loiret Nature Environnement
64, route d'Olivet
Maison de la Nature
et de l'environnement
45100 ORLEANS

Tél : 02 38 56 90 63