



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
TOURAINÉ

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

Sainte-Maure-de-Touraine



Région
Centre

Août 2014

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

Commune de Sainte-Maure-de-Touraine

Rédaction et crédit photo couverture :
Adélaïde Liot, LPO Touraine

Août 2014



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
TOURAINÉ

LPO Touraine

Siège • 148 rue Louis Blot • 37540 SAINT-CYR-SUR-LOIRE
Tél/Fax 02 47 51 81 84 • www.lnotouraine.fr • touraine@lno.fr



Les Inventaires de la Biodiversité Communale

En 2010, année internationale de la biodiversité, l'état français s'est engagé à stopper la perte de biodiversité d'ici 2020. La Région Centre en a fait une ambition régionale avec l'objectif d'être la première région de France à biodiversité positive.

La stratégie régionale biodiversité

La Région Centre s'est fixé trois grandes orientations stratégiques pour devenir un territoire à biodiversité positive : développer la connaissance et sensibiliser à la biodiversité, inscrire la biodiversité dans une dynamique de développement économique et scientifique, maintenir et reconquérir la biodiversité en mobilisant l'ensemble des acteurs régionaux.

Reposant sur une démarche concertée, la LPO Touraine et les associations membres de Nature Centre ont décliné un plan d'actions opérationnelles pour 2012 avec un projet phare à l'échelle communale : l'élaboration d'un Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC). L'objectif est d'accompagner les élus locaux dans la prise en compte de la biodiversité sur leur territoire grâce à une meilleure connaissance des enjeux.

Un IBC, pour faire quoi ?

Véritable indicateur de l'état de la biodiversité sur le territoire communal, l'IBC vise à recenser et localiser les habitats, la faune (oiseaux, chauves-souris, amphibiens, libellules, papillons) et la flore présents sur la commune. A partir de cet état des lieux, des actions favorables à la biodiversité sont

proposées à la commune : gestion adaptée des espaces naturels, restauration des milieux dégradés, sauvegarde d'espèces emblématiques...

Ces connaissances sont vouées à être partagées et valorisées auprès des habitants et des acteurs locaux.

Cohérence avec les politiques locales

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels.

La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention des risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs « de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques ».

Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique importante à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

Sommaire

<i>PREAMBULE</i>	5
<i>DESCRIPTION DE LA COMMUNE</i>	6
LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	6
LES ESPACES REMARQUABLES DE LA COMMUNE	7
LES DIFFERENTS MILIEUX RENCONTRES	9
<i>METHODOLOGIE</i>	11
INVENTAIRE DES OISEAUX	11
INVENTAIRE DES AMPHIBIENS	14
INVENTAIRE DES REPTILES	16
INVENTAIRE DES MAMMIFERES	17
INVENTAIRE DES LIBELLULES	18
INVENTAIRE DES PAPILLONS DE JOUR	19
INVENTAIRE BOTANIQUE	20
<i>RESULTATS</i>	21
RICHESSSE ORNITHOLOGIQUE	23
INTERET BATRACHOLOGIQUE	31
RICHESSSE EN REPTILES	33
DIVERSITE MAMMALOGIQUE	35
RICHESSSE ENTOMOLOGIQUE	38
DIVERSITE DES PAYSAGES ET DE LA FLORE	39
<i>RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET PROPOSITION D' ACTIONS</i>	43
CARACTERISATION DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE	43
IDENTIFICATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES	58
OBJECTIFS DE GESTION	60
<i>CONCLUSION</i>	74
<i>BIBLIOGRAPHIE</i>	75
<i>ANNEXES</i>	76

Préambule

En 2012, la commune de Sainte-Maure-de-Touraine a souhaité s'engager au côté de la LPO Touraine pour œuvrer en faveur de la biodiversité communale.

Un Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC) a donc été lancé pour deux ans sur la base d'études naturalistes et de cartographies, mobilisant à la fois des experts naturalistes et des opérations de sciences participatives. L'objectif de l'IBC est de compléter les données bibliographiques existantes sur la commune, synthétiser les résultats et porter à connaissance la richesse du patrimoine naturel de la commune sur un ensemble de groupes taxonomiques composé par les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les mammifères, les rhopalocères (papillons diurnes) et les odonates (libellules).

Ce travail a mobilisé de nombreux partenaires : la Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine (SEPANT), la Société Herpétologique de Touraine (SHT), l'association botanique et mycologique de Sainte-Maure, le syndicat de la Manse et le Groupe Chiroptères 37 (GC37).

Ce travail s'inscrit dans la démarche d'Agenda 21 de la commune et la révision de son PLU, notamment dans un souci d'avancer sur la concrétisation d'une Trame verte et bleue à l'échelle de leur document d'urbanisme. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).

Le présent rapport fait état des principaux résultats d'inventaires menés en 2012-2013. Il identifie les principaux enjeux existants sur la commune et apporte des conseils en matière d'amélioration de la biodiversité sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine.

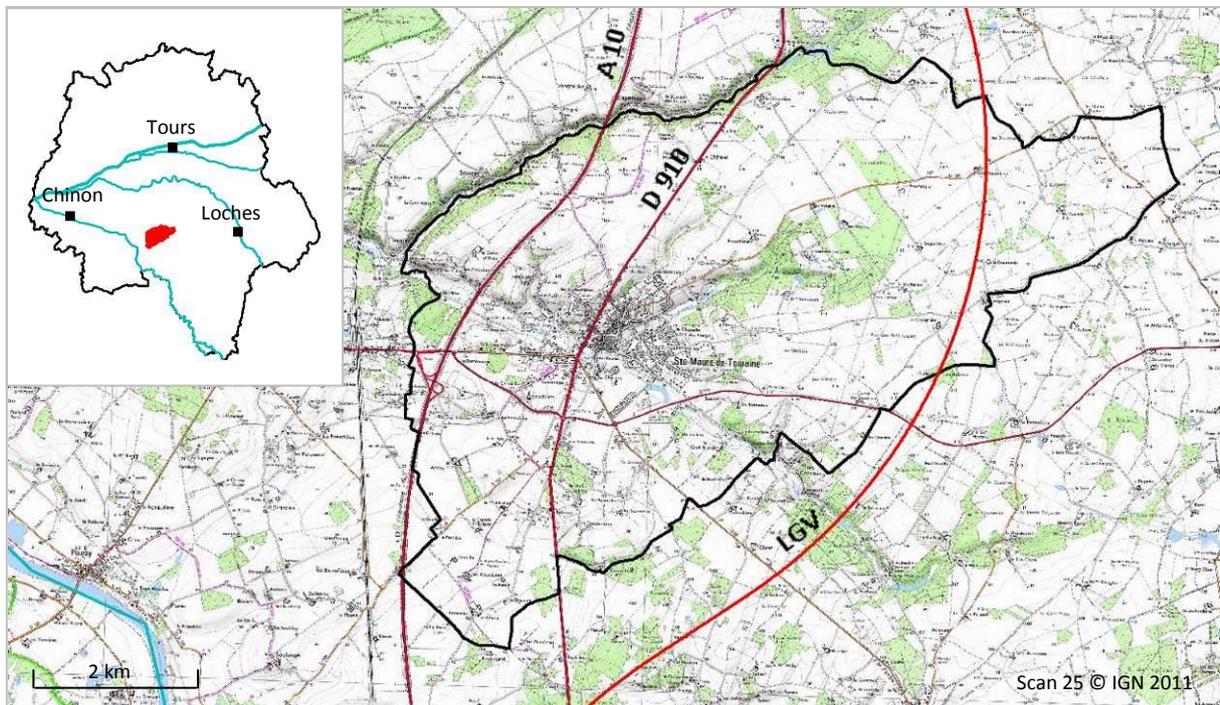
Description de la commune

Localisation géographique

La commune de Sainte-Maure-de-Touraine s'étend sur une superficie de 4 062 ha. Située à mi-chemin entre Poitiers et Châtelleraut, la commune est desservie par l'autoroute A10 et la nationale 10 (D910) qui la traversent. Aujourd'hui, la Ligne Grande Vitesse (LGV) Tours-Bordeaux s'ajoute aux infrastructures de transport existantes qui rompent avec le paysage dominant de plaine agricole.

La ville est construite sur un promontoire constituée de roche calcaire creusée sur son flanc est par le cours d'eau de la Jugeraie long de 2,8 km qui prend sa source sur la commune. Ce ruisseau en partie souterrain se jette dans la Manse. Il est rejoint plus en aval par le Courtineau qui marque la limite ouest du territoire communal. L'ensemble de ces cours d'eau confère à la commune un relief vallonné.

Figure 1. Carte de localisation de la commune de Sainte-Maure-de-Touraine



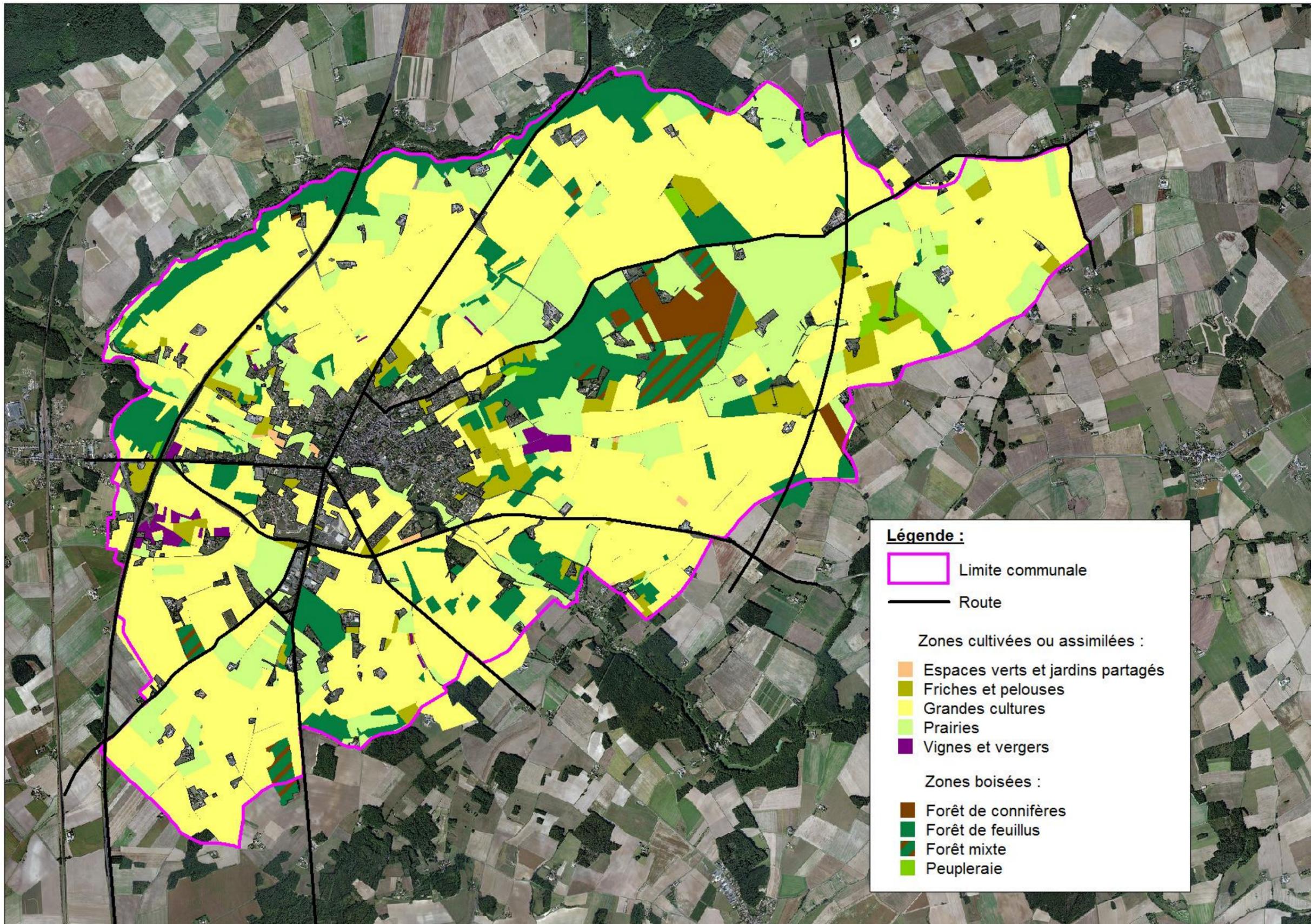
Les espaces remarquables de la commune

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est localisée sur Sainte-Maure-de-Touraine. Il s'agit d'un secteur à forte valeur patrimoniale notamment du point de vue de ses habitats en bon état de conservation. Ainsi, la vallée du Courtineau a bénéficié en 1985 d'un classement en ZNIEFF (type 2 n° 240009682) de par la diversité de ses habitats particulièrement rares et remarquables sur la région Centre : des milieux alluviaux (hêtraie neutrophile et frênaie-aulnaie) et des pelouses sèches (pelouses sur débris rocheux et pelouses semi-sèches à *Bromus erectus*).

Quatre espaces naturels ont donc été mis en évidence sur le territoire communal :

- Les prairies bocagères à l'est du territoire communal, essentiellement fauchées
- La forêt de la Garnauderie composée de conifères et feuillus
- La vallée de la Manse, entourée de prairies inondables
- La vallée du Courtineau, représentée par des escarpements rocheux et boisés principalement de feuillus

Figure 2. Carte de l'occupation du sol sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine



Les différents milieux rencontrés

Le territoire de la commune peut être décrit selon les grands types de milieux rencontrés (cf. figure 2) :

- Un centre historique et sa couronne périphérique qui comprend l'essentiel des équipements structurants de la commune, les commerces et services de la ville ainsi que de l'habitat dense.
- Un secteur péri-urbain tourné vers l'habitat qui est de moins en moins dense à mesure que l'on s'éloigne du centre-ville.
- Une plaine agricole céréalière occupant toutes les zones de plateaux de la commune.

Les milieux agricoles et prairiaux

Les parcelles agricoles présentes sur le plateau de Sainte-Maure-de-Touraine sont dévolues en majorité à la grande culture (blé, tournesol, orge et maïs). Elles occupent plus de la moitié du territoire communal sur de vastes superficies où le maillage bocager est quasi-inexistant. Des espaces en herbe prennent la forme de prairies ou de terrains en gel sur 20% du territoire communal. Des prairies fauchées bordent la forêt de la Garnauderie, tandis que des pâturages longent la vallée de la Manse, ce qui limite ainsi l'exposition du cours d'eau aux traitements phytosanitaires.

Des pelouses sèches sont également installées sur des sols calcaires. Elles bénéficient d'une exposition et d'une pente favorisant un microclimat chaud. Elles abritent une végétation herbacée peu dense, supportant bien la chaleur et ayant besoin d'apports moyens en eau pour se développer. Elles occupent une faible superficie sur l'ensemble du territoire de la commune. Ce type de pelouses sèches possède une valeur écologique intéressante. C'est une zone de ressource alimentaire abondante pour certains oiseaux se nourrissant d'insectes.

Les espaces boisés

Les forêts s'étendent sur plus de 500 ha, soit 12% du territoire communal. Elles se concentrent sur le nord-est de la commune avec la présence d'un boisement d'un seul tenant de près de 200 ha à la Garnauderie. Malgré la plantation de conifères sur la moitié du boisement, la forêt de feuillus constitue un ensemble naturel remarquable où le chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le charme (*Carpinus betulus*) dominent. Les strates arbustives sont bien développées et spécifiquement riches (noisetier, cornouiller).

Un cordon de forêt alluviale type aulnaie-frênaie dans le vallon, habitat à très forte valeur patrimoniale, évoluant vers la hêtraie sur les zones escarpées est présent le long de toute la vallée du Courtineau en limite de commune. Cet important boisement rivulaire joue le rôle de barrière naturelle pour les écoulements d'eau chargée en intrants et sédiments issus du plateau cultivé. Il constitue également une richesse pour la commune en abritant une diversité faunistique et floristique locales. Source de nourriture et lieu de nidification pour une quantité d'espèces d'oiseaux, ces boisements sont de véritables îlots de nature.

Toutefois, il est regrettable de constater le développement de plantations de peupliers de culture qui se fait aux dépens des milieux alluviaux originels.

Toutes ces zones boisées constituent des couloirs de circulation privilégiés par de nombreuses espèces (migratrices ou non), et jouent en cela un rôle de corridors écologiques.

Les zones urbanisées

Utilisées pour l'habitation humaine et les activités industrielles, ces espaces urbains et péri-urbains accueillent une faune considérable qui est adaptée aux milieux rupestres.

La présence de cavités troglodytiques dans les escarpements rocheux assure la présence de chauve-souris en hibernation.

Les zones d'habitations individuelles offrent un environnement de type jardiné. Ces espaces verts privatifs ou communaux forment une véritable mosaïque ou « trame verte » dans laquelle les oiseaux circulent et vivent. La campagne y est attrayante pour les oiseaux à condition de gérer les éléments naturels de ce paysage rural de manière à favoriser la biodiversité, et de limiter l'introduction de plantes exotiques. Les bosquets, chemins et talus sont autant d'écosystèmes différents qu'il faut entretenir et mettre en valeur.

Quelques parcelles en friches de plus ou moins grandes superficies parsèment la commune. Les surfaces importantes en périphérie de la ville laissent présager de futures zones constructibles à plus ou moins long terme (zones résidentielles ou sites industriels). Ce type de milieu inclut également les bords de route et autres espaces interstitiels présents sur des sols perturbés. Ils traduisent donc l'artificialisation des territoires. Les plantes qui y sont présentes sont souvent pionnières, c'est-à-dire que ce sont celles capables de coloniser un milieu instable en premier, de manière spontanée. Ces friches et terrains vagues constituent des éléments de nature ordinaire au sein des zones anthropisées. Ils sont parfois constitués de plantes intéressantes, car peu fréquentes, mais sont souvent un support pour l'implantation d'espèces invasives.

Méthodologie

A Sainte-Maure-de-Touraine, le choix des taxons à inventorier s'est porté sur les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les mammifères, les papillons diurnes, les odonates, et la flore avec une campagne d'inventaire étalée sur une année.

La méthodologie d'inventaire s'est adaptée au contexte du projet sur la commune afin d'établir un état initial tout en permettant que les suivis puissent être reproductibles et standardisés. Étant donné la superficie communale et la diversité des milieux, les inventaires des différents taxons sont possibles via un échantillonnage des populations selon une méthodologie spécifiques pour chaque taxon décrites ci-après.

Inventaire des oiseaux

Les oiseaux sont considérés comme d'excellents bio-indicateurs, notamment en terme de fonctionnalité des milieux. Les espèces sont nombreuses, tous les régimes alimentaires sont représentés à l'intérieur de ce groupe (insectivore, granivore, piscivore...). Certaines espèces ou familles possèdent des écologies très spécialisées (ressources alimentaires, besoin en abris et sites de nidification, sensibilité au dérangement, etc.) qui reflètent les spécificités du milieu et leur état de conservation.

La méthodologie utilisée consiste à réaliser des points d'écoute des oiseaux chanteurs, et à prospecter les habitats d'une manière aléatoire et ciblée pour détecter les individus au chant et à vue.

Pour recenser les oiseaux, la méthode standardisée la plus couramment utilisée est celle des Indices Ponctuels d'Abondances (IPA). Cette méthode est recommandée par l'International Bird Census Committee depuis 1977.

Comment ?

Il s'agit d'effectuer un recensement des oiseaux en notant tous les contacts visuels et auditifs durant 20 minutes d'écoute, sans limite de distance. Environ 60% des espèces (et 50% des individus) sont observées durant les 5 premières minutes. Les 15 minutes suivantes permettent la détection de 30% d'espèces nouvelles (Muller, 1987). Au total, pour une durée d'écoute de 20 minutes, ce sont plus de 90 % des espèces d'oiseaux chanteurs qui sont détectées.

Où ?

L'emplacement géographique des points d'écoute s'attache à remplir deux critères : la représentativité des milieux et la couverture globale du site. Les points sont espacés d'au moins 300 mètres afin qu'ils ne se chevauchent pas et d'éviter tout double comptage. Les

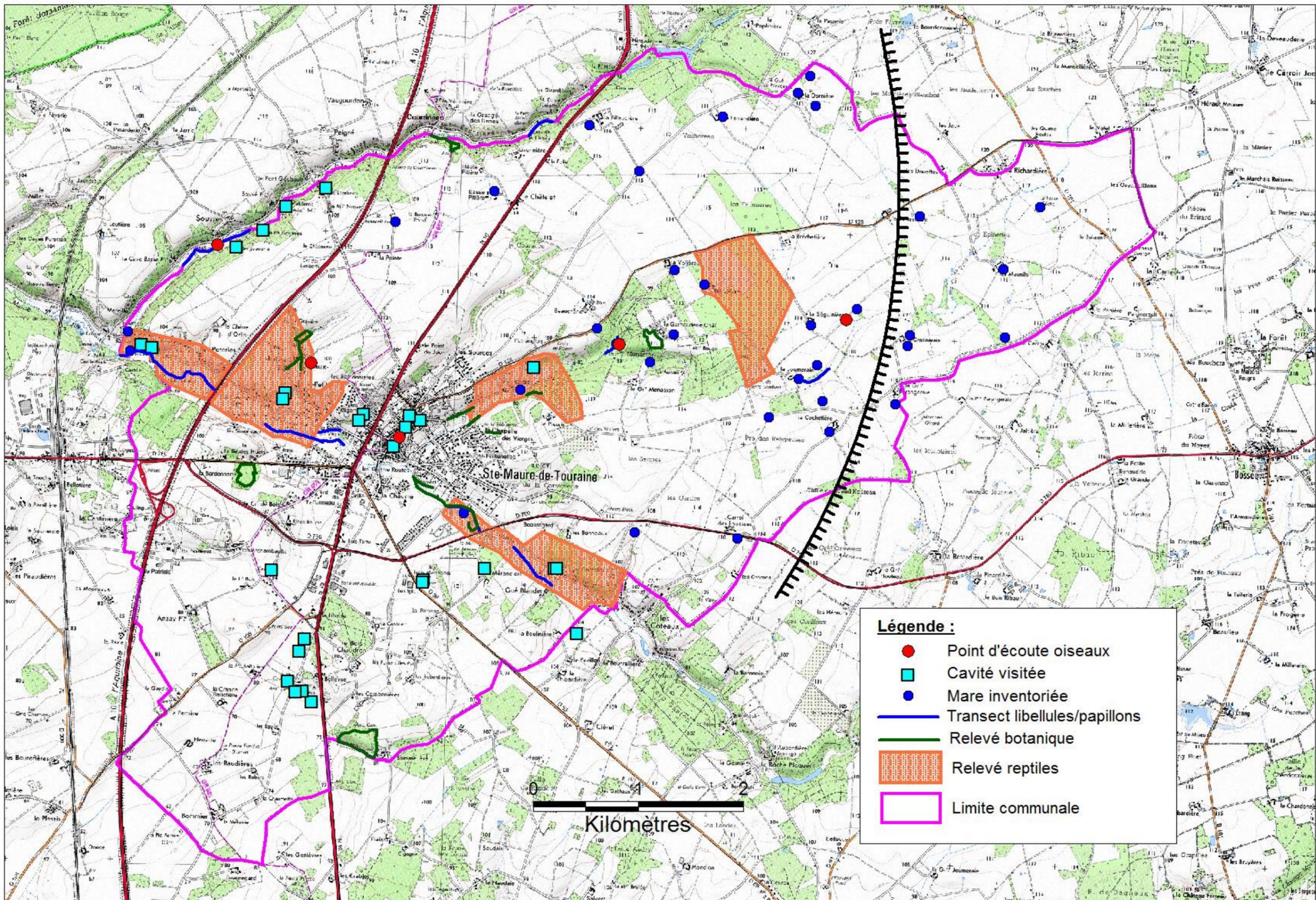
points d'écoute sont numérotés et géoréférencés. Une carte des points d'écoute est produite afin de les localiser sur le site étudié et de permettre la réalisation de suivis reproductibles dans le temps en utilisant le même protocole (cf. figure 3).

Quand ?

Cette méthode se réalise le matin tôt durant la période comprise entre 30 minutes et 4 à 5 heures après le lever du jour. Deux sessions de comptages sont réparties sur la saison pour inventorier d'une part les espèces sédentaires et les nicheurs précoces (au mois d'avril) et d'autre part les nicheurs plus tardifs (au mois de mai). Les deux passages doivent être espacés d'au moins quatre semaines. Ils sont réalisés strictement au même emplacement, par temps calme (les intempéries, le vent et le froid vif sont évités). Pour la réalisation de suivis pluriannuels, les relevés doivent se faire, si possible, par le même observateur et à peu près à la même date d'une année sur l'autre.

Pour la réalisation de l'IBC à Sainte-Maure-de-Touraine, seuls les milieux les plus représentatifs de la commune ont fait l'objet de point d'écoute afin d'avoir une représentation de la population avifaune nicheuse (5 points au total). Pour compléter ces relevés, une recherche aléatoire a été réalisée au grès des sorties de terrain par des observateurs bénévoles. Il s'agit d'observations opportunistes collectées toute l'année sur notre base de données accessible en ligne sur faune-touraine.org. Elle permet notamment de détecter les oiseaux discrets, parfois non chanteurs comme les rapaces diurnes par exemple, mais aussi les hivernants et les migrants.

Figure 3. Carte des relevés naturalistes réalisés sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine en 2012-2013



Scan25© IGN 2011

Inventaire des amphibiens

Les amphibiens de part leur vulnérabilité, leur statut juridique, leur écologie et leur relative facilité d'échantillonnage sont de bons indicateurs de l'état général des écosystèmes.

Les recensements sont souvent réalisés au cas par cas, du fait des grandes différences dans la biologie et la détectabilité des espèces. En effet, les anoures (grenouilles et crapauds) sont généralement facilement identifiables par leur chant tandis que les urodèles (tritons et salamandres) sont observés directement ou capturés pour permettre leur identification. La SEPANT a été chargée de réaliser cet inventaire pour la LPO Touraine.

Comment ?

Les mâles d'anoures chantent à la tombée de la nuit et sont facilement reconnaissables.

Au préalable, les milieux favorables à la présence d'anoures sont repérés de jour pour évaluer les potentialités d'accueil des espèces (présence de végétation, pente douce). Puis, avec l'accord du propriétaire, plusieurs visites sont programmées au cours desquelles une recherche visuelle est effectuée ainsi qu'une détermination par les chants.

Toutes larves ou pontes trouvées doivent, dans la mesure du possible, être identifiées. L'observation se réalise à l'aide d'une lampe en cheminant à pied. La détection peut se faire de façon directe à l'aide de jumelles et en prospectant les abris, souches. En cas d'impossibilité de détecter certaines espèces par observation directe où problème d'identification, il est nécessaire de capturer les individus. Cette technique n'est utilisée qu'en dernier recours car elle est perturbante pour le milieu et les individus capturés. Cette méthode consiste à racler le fond d'une mare sur une profondeur de 15 centimètres, avec un filet possédant une armature métallique résistante. Cela permet notamment d'identifier les urodèles difficiles à détecter visuellement.

Certaines populations d'amphibiens français sont touchées depuis quelques années par une maladie infectieuse provoquée par le champignon *Batrachochytrium dendrobatidis*. Pour limiter la dissémination de ce champignon et préserver les amphibiens, particulièrement les plus rares d'entre eux, la Société Herpétologique de France propose de mettre en œuvre un protocole de désinfection entre chaque site visité (DEJEAN et al., 2007). Ce protocole a donc été mis en œuvre pour chaque capture réalisée.

Lors des inventaires, sont notés le nombre d'espèces présentes, le nombre d'individus contactés pour chaque espèce ou une estimation, le type d'habitat prospecté et la présence d'indice de reproduction (larves, pontes).

Où ?

Les sites prospectés concernent toutes les mares potentiellement favorables à la présence d'amphibiens sur la commune et pour lesquelles la SEPANT a obtenu une autorisation d'accès du propriétaire (cf. figure 3).

Quand ?

La période d'écoute des anoues varie selon les espèces. Afin d'augmenter l'efficacité des prospections, il est nécessaire de connaître les périodes de reproduction de chacune des espèces susceptible d'être rencontrée sur le site étudié.

Les anoues peuvent être classés en 5 catégories (d'après ACEMAV coll. 2003) :

- Les anoues précoces avec une reproduction de janvier à mars. Ex : crapaud commun (*Bufo bufo*), grenouilles rousse (*Rana temporaria*) et agile (*Rana dalmatina*)
- Les anoues assez précoces avec une reproduction centrée sur la fin mars. Ex : pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)
- Les anoues intermédiaires avec une reproduction centrée sur la fin avril et le début mai. Ex : rainettes méridionale (*Hyla meridionalis*) et verte (*Hyla arborea*)
- Les anoues tardifs avec une reproduction de mai à juin. Ex : grenouilles « vertes » (*Pelophylax sp.*), sonneur a ventre jaune (*Bombina variegata*)
- Les anoues à longue période de reproduction avec une reproduction de mars à l'été en fonction des conditions climatiques. Ex : alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), crapaud calamite (*Bufo calamita*)

Trois passages par mares entre avril et juillet ont été réalisés.

Inventaire des reptiles

Il est difficile d'obtenir une bonne image de la richesse spécifique et des densités de population de reptiles. En effet, la plupart des reptiles sont discrets et souvent dissimulés, avec de longues périodes de digestion et de phases d'inaction. Même en phase active, certaines espèces restent difficiles à détecter. La SHT a été missionnée par la LPO Touraine pour réaliser des prospections ciblées sur une diversité de milieux propices aux différentes espèces.

Comment ?

Un passage sur les sites d'intérêt pour les reptiles est réalisé. Tous les éléments susceptibles de servir de caches sont alors soulevés ou visités (cavités, souches, pierriers et autres abris favorables). Les reptiles sont sensibles aux vibrations transmises par le sol, il est donc nécessaire de se déplacer à allure réduite. Ces passages dans les secteurs les plus favorables assurent des observations visuelles directes et peuvent être l'occasion de découvrir des indices de présence des espèces comme les mues.

Toutes les espèces contactées sont notées. Les exuvies trouvées sont, dans la mesure du possible, systématiquement déterminées. Pour chaque individu contacté est précisé si possible : l'espèce, l'âge (juvénile ou adulte), le sexe, les femelles gravides en période de ponte.

Où ?

Les milieux favorables aux reptiles sont identifiés en fonction des habitats en présence et des espèces qui y sont inféodés. Si la majorité des espèces fréquentent les milieux ouverts et secs comme le lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) ou la vipère aspic (*Vipera aspis*), certaines ont des mœurs aquatiques, notamment la couleuvre à collier (*Natrix natrix*), la couleuvre vipérine (*Natrix maura*) et la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

Les observations visuelles s'effectuent donc sur les terrains pourvus de haies, broussailles, bosquets, murets, tas de bois, tas de pierre, fissures, clairières forestières, pelouses sèches, prairies et friches, lisières et milieux semi-arborés, et le long des cours d'eau et zones humides pour les espèces semi-aquatiques (cf. figure 3).

Quand ?

La période la plus propice pour la recherche des reptiles se situe entre mi-mars et mi-juin, puis entre mi-août et mi-octobre. Les prospections sont effectuées le matin, par temps frais et ensoleillé, lorsque l'insolation est suffisante pour l'exposition directe. Les journées trop chaudes sont à éviter car les reptiles ont rapidement atteint leur optimum thermique et quittent leur lieu d'insolation privilégié.

Inventaire des mammifères

Les mammifères sont des animaux discrets et difficiles à détecter. La LPO Touraine a donc choisi de mobiliser ses moyens sur l'inventaire des chauves-souris de la commune à travers la recherche de gîtes d'hibernation pour les chiroptères avec l'aide du GC 37.

Comment ?

Une recherche ciblée des chauves-souris est organisée sur les cavités connues sur le territoire communal. Des précautions doivent être prises pour limiter les dérangements et donc le réveil des bêtes en hibernation. L'observateur n'utilise pas de lumières violentes type flash ou LED mais une lampe torche offrant une lumière jaune ou rouge.

Lorsqu'une colonie est contactée dans une cavité, les espèces sont identifiées et tous les individus sont comptabilisés.

Quand ?

La prospection des cavités d'hibernation a lieu de début décembre à mi-mars.

Où ?

Toutes les cavités identifiées sur le territoire communal ont fait l'objet de prospections hivernales **après l'accord du propriétaire** (cf. figure 3).

Le recensement des autres mammifères par observation directe reste marginal. Cependant, les observations réalisées au gré des prospections pour les autres taxons sont notées tout au long de l'année. Le relevé des traces et indices de présence est particulièrement adapté pour une partie des grands et moyens mammifères (ongulés, certains carnivores...).

Inventaire des libellules

Les odonates sont reconnus comme étant de bons indicateurs de la qualité des zones humides et du réseau hydrographique. Aussi, leur biologie et leur biogéographie sont bien connues. Leurs exigences différentes de celles des vertébrés, donnent des informations complémentaires. Elles peuvent ainsi mettre en évidence l'intérêt de certains micro-habitats difficilement évalués. Leur identification par les naturalistes est assez aisée au regard de celle des autres invertébrés aquatiques.

Comment ?

Les imagos se reconnaissent sur le terrain à faible distance avec une paire de jumelles. Cependant, pour certaines espèces, de nombreux détails ne sont observables qu'en main. Ces individus sont donc capturés au filet, identifiés et relâchés immédiatement.

Note : les immatures aux ailes encore fragiles, les femelles en ponte, et les individus en tandem ou en cœur copulatoire ne sont jamais capturés.

Pour chaque imago, les paramètres relevés sont les suivants : le nom de l'espèce, s'il s'agit d'un mâle, d'une femelle, ou d'un immature, le nombre d'individus, les observations éventuelles de libellules en tandem ou de femelles en ponte sur la zone.

Quand ?

Deux visites sont prévues sur les zones humides entre juin et août. Les inventaires se déroulent par temps ensoleillé de 10h30 à 15h30 avec un vent faible à nul et une température comprise entre 18°C et 30°C.

Où ?

Les relevés sont réalisés sur le milieu de développement larvaire supposé. Le choix des zones à prospecter s'est donc axé sur les milieux humides : cours d'eau, ruisseaux, fossés, mares, plan d'eau...

L'ensemble de l'habitat est prospecté lorsqu'il s'agit de mares. Dans le cas des cours d'eau, la prospection se fait sur l'ensemble des biotopes qui compose le secteur d'étude, certaines espèces pouvant être particulièrement discrètes ou cantonnées à un secteur restreint.

Pour la réalisation de l'IBC à Sainte-Maure-de-Touraine, les trois principaux cours d'eau ont été échantillonnés (la Jugeraie, le Courtineau et la Manse) sur des tronçons de 200 m dans des milieux favorables aux odonates et facile d'accès (cf. figure 3).

Inventaire des papillons de jour

Les papillons constituent un groupe taxonomique diversifié dont les exigences écologiques sont variées. Leur forte sensibilité aux modifications des communautés végétales leurs confèrent un rôle de bio-indicateurs de l'état des écosystèmes. Dans la famille des lépidoptères, les papillons de jour (rhopalocères) s'observent facilement sur le terrain, sans prélèvement, par des naturalistes spécialisés.

Comment ?

Le recensement consiste à parcourir à pied un linéaire défini préalablement et d'observer tous les individus détectés aux alentours. Pour les espèces non identifiables à vue, les individus sont capturés au filet entomologique, identifiés et relâchés immédiatement. Lors des visites sont notés les imagos, les chenilles ou pontes observées.

Quand ?

Les prospections ont lieu entre avril et août et sont effectuées entre 10 heures et 18 heures, sans pluie et par vent faible ou nul. La température doit être au minimum de 14°C par temps ensoleillé et de 17°C si le temps est nuageux.

Où ?

Pour des raisons de moyens, les secteurs visités sont les mêmes que pour les libellules. Il n'a donc pas été possible de parcourir de façon homogène l'ensemble des habitats présents sur la commune. Seuls les bords de cours d'eau, fossés et prairies humides ont donc été explorés. Chaque parcours est géoréférencé (cf. figure 3).

Des observations aléatoires ont pu être réalisées au gré des prospections des autres taxons pour compléter les relevés réalisés.

Inventaire botanique

La flore constitue un élément essentiel du patrimoine naturel d'une commune. Sa richesse dépend de nombreux facteurs environnementaux : la géologie, les conditions hydrométriques du sol, les modalités d'usages ou de gestion en œuvre localement...

Les plantes vasculaires sont le groupe le mieux connu et le plus facile à déterminer sur site, par un expert naturaliste. Si la localisation d'espèces rares apporte une information sur l'intérêt d'un site particulier à préserver, c'est essentiellement la communauté végétale en présence qui détermine la qualité d'un habitat et permet d'en évaluer l'intérêt remarquable ou non.

La LPO Touraine a donc missionné l'association botanique et mycologique de Sainte-Maure pour réaliser un inventaire ciblé sur les plantes vasculaires.

Comment ?

Le recensement consiste à parcourir à pied un linéaire défini préalablement et d'identifier toutes les plantes présentes aux alentours. Lors de chaque visite, une liste des plantes observées est établie.

Quand ?

Les prospections ont lieu entre avril et août.

Où ?

L'objectif est de parcourir l'ensemble des différents milieux présents sur le territoire communal. Des prospections sont donc réalisées sur les bords de route, les massifs boisés et lisières de bois, les cours d'eau, les plans d'eau, les coteaux calcaire.

Résultats

Lors de l'étude, une recherche bibliographique, une analyse de la base de données de l'association et des prospections de terrain ont été réalisées pour déterminer les espèces d'intérêt patrimonial à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées, pour lesquelles le territoire de Sainte-Maure-de-Touraine a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes ZNIEFF en région Centre,
- espèces inscrites sur les listes rouges nationale et régionale,
- espèces protégées spécifiquement en région Centre,
- espèces visées par les directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ».

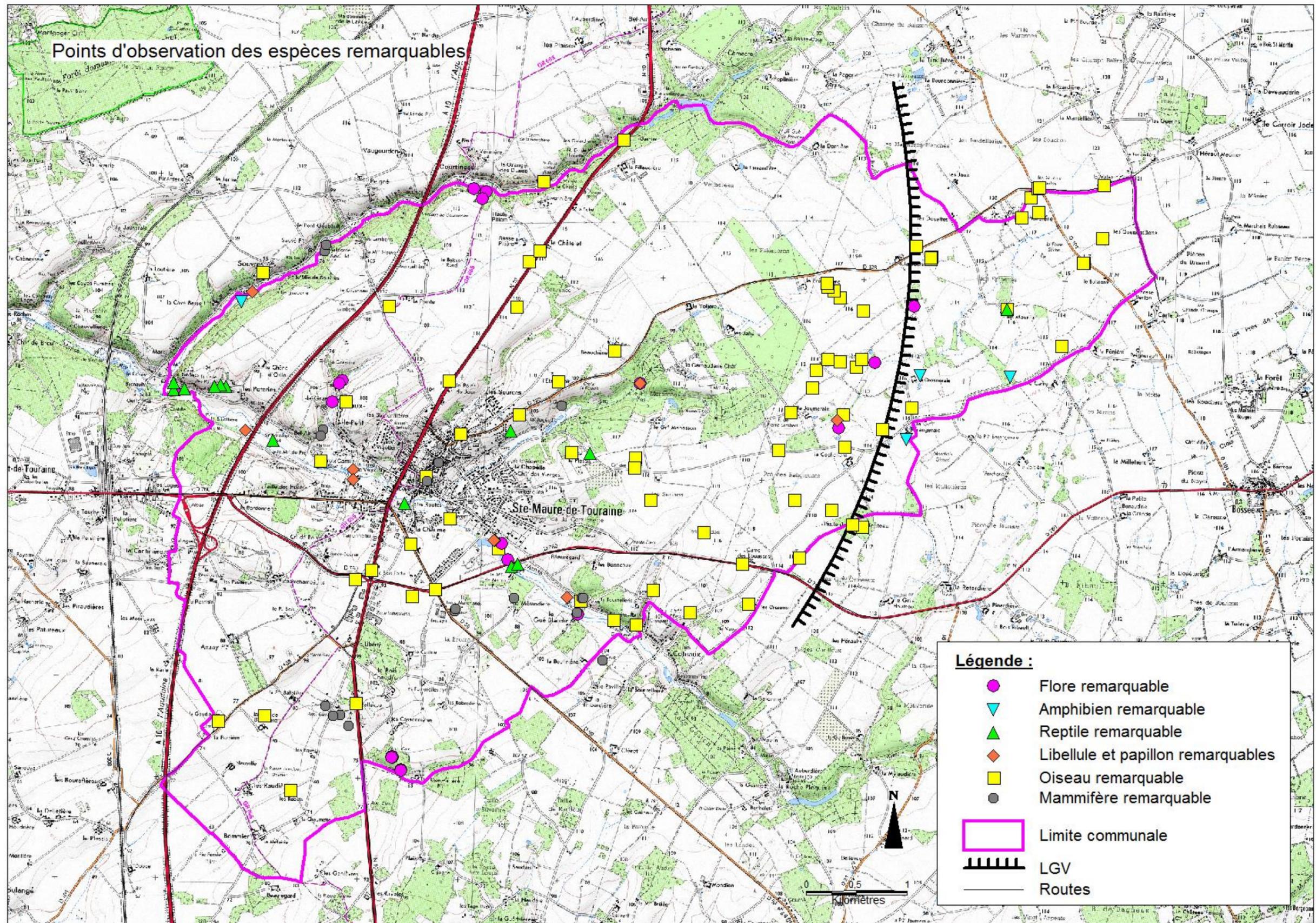
La carte ci-après (cf. figure 4) illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine. Les points d'observations sont différenciés selon les espèces floristiques et les espèces faunistiques : oiseaux, papillons, libellules, mammifères. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. Il est à noter qu'une absence de données ne signifie pas une absence d'espèces.

La LPO Touraine dispose d'une base de données faunistiques sur le département d'Indre-et-Loire qui a permis de compléter les informations récoltées sur le terrain en plus du passage d'experts.

La commune de Sainte-Maure-de-Touraine offre des zones de refuge et de reproduction à une diversité d'espèces. Au total, ont été identifiées :

- 101 espèces d'oiseaux,
- 8 espèces d'amphibiens,
- 7 espèces de reptiles,
- 14 espèces de mammifères,
- 41 espèces d'insectes,
- 372 espèces de plantes.

Figure 4. Carte de localisation des espèces remarquables identifiées sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine en 2013



Richesse ornithologique

Parmi les 101 espèces d'oiseaux observées sur la commune (cf. liste en annexe 1), 70 sont nicheuses sur Sainte-Maure-de-Touraine (prise en compte des nicheurs probables et certains).

A chacun son milieu

Certaines espèces sont très spécialisées et possèdent des exigences strictes. Les pics sont un bon exemple d'espèces spécialistes, exigeant des boisements mûres pour pouvoir y creuser leur loge et pour satisfaire leur régime alimentaire constitué d'insectes xylophages. Si ces conditions ne sont pas rassemblées, les pics sont absents des forêts.

Par « opposition » aux spécialistes, arrivent les opportunistes. Ces espèces sont dotées de capacités d'adaptation étonnantes et ne possèdent pas d'exigences fortes comme les spécialistes, exemple du moineau domestique (*Passer domesticus*). Même s'il niche dans des cavités, son régime alimentaire extrêmement varié lui permet de se rapprocher de l'homme et d'en tirer bien des avantages : nourriture, emplacements pour nicher, protection contre les rapaces, etc. Ainsi, bien souvent, ces opportunistes sont des oiseaux qui nous sont familiers. La proximité avec l'homme qu'ils ont cherché et leur capacité d'adaptation à notre société leur ont permis de se développer de manière importante pouvant devenir des espèces problématiques comme pour l'étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) lorsqu'ils se rassemblent en dortoir. Mais cette stratégie montre aujourd'hui ses limites. En effet, la proximité avec l'homme comporte aussi des menaces qui s'avèrent grandissantes. Le moineau domestique est ainsi en déclin dans de nombreux pays européens, face à l'intensification des pratiques agricoles (pesticides, modification des paysages).

▪ **Oiseaux des plaines agricoles**

Les espèces inféodées à ces grands espaces ouverts nichent au sol et étaient à l'origine adepte des milieux steppiques. Le busard cendré (*Circus pygargus*) niche aujourd'hui dans les champs de céréales (blé ou orge), alors que le busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) n'y vient que pour chasser les rongeurs. L'oedicnème criard (*Burhinus oedicephalus*) quant à lui dépose ses œufs directement sur la terre dans les labours ou les pousses de tournesol. Si l'alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le bruant proyer (*Emberiza calandra*) affectionnent une végétation herbeuse pour nicher, le bruant appréciera la présence d'arbres isolés pour lui servir de poste de chant.

La plupart de ces espèces joue donc le rôle d'auxiliaire des cultures en régulant les ravageurs et en disséminant les graines. Toutefois, elle reste particulièrement vulnérable lors des moissons ou de l'entretien des parcelles (fauche ou broyage).

- **Oiseaux des zones boisées**

La diversité des habitats dans les boisements fait de ce milieu un espace très riche pour les oiseaux. En effet, les arbres morts offrent des cavités aux espèces cavernicoles (pics, chouettes, mésanges), les branches des grands arbres permettront à d'autres espèces d'y bâtir leur nid (pinsons et verdiers dans les feuillus).

Les zones d'herbes hautes accueillent les espèces nichant au sol, mais qui sont paradoxalement observées la plupart du temps dans les branchages (pipits et pouillots). Enfin, les parcelles en régénération ou les friches attirent des espèces nichant dans des zones dégagées, comme l'hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*).

- **Oiseaux du bocage**

Ces milieux accueillent une grande diversité d'oiseaux qui y transite. Ce sont pour la plupart des passereaux, granivores comme le bruant jaune (*Emberiza citrinella*), insectivores comme les fauvettes à tête noire et grissette (*Sylvia atricapilla* et *Sylvia communis*). La présence de végétation herbacée, d'arbustes et de grands arbres assure une diversité importante d'espèces, chacune privilégiant une strate de végétation particulière. Si cela est moins évident en hiver, l'emplacement du nid au printemps permet de bien identifier les besoins des uns et des autres. Ainsi, la corneille noire (*Corvus corone*) niche en hauteur et le pipit des arbres (*Anthus trivialis*) ou le bruant jaune (*Emberiza citrinella*) nichent au sol. La pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) quant à elle privilégie les haies épineuses.

Au sein d'une haie, la combinaison de différentes strates (herbeuses, arbustives et arborées) avec une variété d'essences contribuent à diversifier le peuplement d'oiseaux présent.

- **Oiseaux d'eau**

Une diversité d'oiseaux fréquente les zones humides, mais peu d'espèces y sont exclusivement inféodées. C'est le cas de la bergeronnette des ruisseaux qui est souvent vue sautillante près des ponts ou des habitations proches de l'eau courante. Tandis que les chevaliers, petits échassiers, affectionnent les berges vaseuses où ils se nourrissent d'insectes aquatiques. Les canards, quant à eux, privilégient les surfaces d'eau calme (plans d'eau), parfois un couple de grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) peut se joindre à eux.

- **Oiseaux du bâti**

Certaines espèces sont intimement liées aux constructions humaines, qu'elles soient à la campagne ou en pleine ville. Maisons individuelles, immeubles, murs et murets... la liste est longue et les capacités d'adaptation de ces espèces parfois étonnantes. Toutes fréquentaient à l'origine les falaises et les habitats naturels rocheux. Elles se sont ensuite tournées vers les constructions, par simple opportunisme pour la plupart. C'est le cas notamment des hirondelles rustiques et de fenêtre (*Hirundo rustica* et *Delichon urbicum*), dont peu de colonies subsistent encore aujourd'hui sur des parois rocheuses ou dans des grottes. Citons également le rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), toujours en poste pour chanter sur les cheminées et les antennes de télévision.

Les espèces à enjeux

Une sélection d'espèces présentant un intérêt particulier pour la commune de Sainte-Maure-de-Touraine est présentée avec un petit texte descriptif, donnant un bref résumé de son mode de vie (habitats, régime alimentaire) et des enjeux existant pour sa conservation.

Alouette des champs

Alauda arvensis

Description

Ce passereau typique des secteurs de grandes cultures, niche au sol dans les herbes hautes. L'alouette des champs apprécie les friches et bandes enherbées en bord de chemin agricole. Il est donc important de maintenir une gestion adaptée de ces espaces en limitant l'usage des pesticides.



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

Bruant jaune

Emberiza citrinella

Description

Ce petit passereau coloré niche au sol dans des zones ouvertes composées de haies et de buissons. Cet oiseau commun a subi un déclin de ses populations suite à l'intensification des pratiques agricoles qui lui vaut d'être inscrit sur la liste orange des espèces menacées en France.



© Thomas HASLE/LPO Touraine

Bruant proyer

Emberiza calandra

Description

Plus ternes que ses cousins, le bruant proyer est davantage une espèce des plaines agricoles qui occupe aussi bien des friches herbeuses que des bordures de chemin agricole. Inscrit sur la liste orange des espèces menacées, le maintien de ses populations nécessite un entretien des espaces herbacés respectueux de son cycle biologique.



© Michel TELLIA/LPO Touraine

Busard cendré

Circus pygargus

Description

Le busard cendré niche dans les parcelles de céréales sur le plateau agricole à l'est de la commune. Son régime alimentaire composé essentiellement de rongeurs en fait un excellent auxiliaire pour les agriculteurs. La vulnérabilité de ses nichées pendant la période des moissons lui vaut d'être inscrit sur la liste rouge des espèces menacées en France. Sa sauvegarde passe par la protection des nichées lors des moissons.



© Laure DUVALLET/LPO Touraine

Chevêche d'Athéna

Athene noctua

Description

La plus petite chouette de Touraine affectionne une variété de milieux ouverts essentiellement composés de prairies ou bocages avec des arbres isolés et creux, ou des bâtiments ruraux dans lesquels elle installe sa nichée. Victime de la disparition des prairies et des haies, la chevêche souffre également de l'utilisation des pesticides. En région Centre, elle figure sur la liste orange des espèces menacées.



© Didier BARRAUD/LPO Touraine

Cochevis huppé

Galerida cristata

Description

Nichant dans les friches herbacées, le cochevis huppé affectionne les bords de route et les zones industrielles, comme au niveau du pôle économique Sud et du nouveau lotissement sur la route du Louroux à Sainte-Maure-de-Touraine. Il est donc particulièrement vulnérable face à l'étalement urbain et l'anthropisation de ces habitats.



© Didier BARRAUD/LPO Touraine

Effraie des clochers

Tyto alba

Description

L'effraie des clochers vit dans les milieux bocagers et les zones cultivées parsemées de bosquets où de vieilles bâtisses (granges, étables, ruines et clochers) peuvent accueillir ses nichées. Rapace nocturne, elle se nourrit essentiellement de rongeurs. Cet auxiliaire des cultures est pourtant victime de la disparition de ces habitats et de collision avec les voitures.



© Yves MULLER/LPO Alsace

Fauvette grisette

Sylvia communis

Description

Visiteuse d'été, la fauvette grisette est une adepte des zones de broussailles. Elle apprécie également les jeunes plantations, comme dans certains secteurs du bois de la Garnauderie. Elle figure parmi les espèces inscrites sur la liste orange des espèces menacées de France.



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

Gobemouche gris

Muscicapa striata

Description

Le gobemouche gris peut se rencontrer dans les jardins et bois peu denses où il installe son nid dans une cavité (arbre creux ou muret). Il apprécie les petites clairières dans les feuillus pour chasser les insectes. Strictement insectivore, cette espèce souffre principalement de l'emploi massif de pesticides, du déboisement et de la baisse de l'âge d'exploitation des arbres. Ce qui lui vaut d'être inscrite comme vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées de disparition en France.



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

Hirondelle de fenêtre

Delichon urbicum

Description

En France, l'hirondelle de fenêtre est principalement citadine. Elle construit généralement son nid fait de boue à l'extérieur des bâtiments sous les avant-toits. Elle peut former de grosses colonies, comme à la Fillaudière avec plus de 70 nids comptabilisés. La principale menace qui pèse sur la population est la destruction directe des nids lors de travaux d'entretien et de rénovation des bâtiments.



© Olivier SIMON/LPO Touraine

Hirondelle rustique

Hirundo rustica

Description

L'hirondelle rustique est moins citadine que sa cousine, même si elle fréquente les zones habitées. Son nid en argile mêlée de paille est construit à l'intérieur des granges et hangars, ce qui rend plus difficile le dénombrement. Toutefois, une dizaine de nids a été comptabilisée chez un particulier situé au Grand Vaux. Sa population subit les effets de l'utilisation des pesticides en agriculture qui fait disparaître les insectes dont elle se nourrit.



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

Linotte mélodieuse

Carduelis cannabina

Description

La linotte mélodieuse est une adepte des campagnes cultivées parsemées de fourrés et broussailles dans lesquels elle installe son nid à moins d'1,5m de hauteur. Granivore, elle se nourrit principalement des graines de plantes adventices des cultures. Inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux menacés de disparition, le déclin des populations s'est fait suite à l'intensification des pratiques agricoles qui fait disparaître toutes les herbes indésirables.



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

Œdicnème criard

Burhinus oedicnemus

Description

Ce limicole terrestre est un oiseau des milieux chauds et secs. A Sainte-Maure-de-Touraine, il niche au sol sur les terrains calcaires ensoleillés, occupés par des prairies sèches et des friches sur la Séguinière. Il est inscrit sur la liste orange des espèces menacées en France.



© Louis-Marie PREAU/LPO Anjou

Pic noir

Dryocopus martius

Description

Le plus grand des pics fréquente les forêts de haute futaie et les coteaux densément boisés des vallées de Sainte-Maure-de-Touraine. Le nid est une loge creusée en fin d'hiver. Bien que ces populations soient en bon état de conservation, l'espèce reste menacée par la diminution des grands massifs forestiers et la coupe des vieux arbres.



© Michel PHILLIPS

Pie-grièche écorcheur

Lanius collurio

Description

La pie-grièche écorcheur fréquente les campagnes ouvertes où se côtoient prairies et haies épineuses. A Sainte-Maure-de-Touraine, elle niche dans le secteur de la Joumeraie et de la Cochetière, à la lisière du bois de la Garnauderie, au niveau des repousses forestières. Les populations restent menacées par la disparition des haies et l'utilisation des insecticides.



© Jean-Michel THIBAUT/LPO Touraine

Vanneau huppé

Vanellus vanellus

Description

Le vanneau huppé niche au sol, dans les milieux ouverts à végétation basse. A Saint-Maure-de-Touraine, il est noté nicheur dans les champs et prairies de l'est de la commune, sur le secteur de la Bréchetière et du Pré des Religieuses. Il est inscrit comme vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées de la région Centre car sa population locale a subi des déclin, en particulier à cause du drainage des zones humides. Aujourd'hui, l'intensification des pratiques agricoles entraînent une réduction des naissances. De plus, il continue d'être chassé en France.



© Didier BARRAUD/LPO Touraine

Intérêt batrachologique

Concernant les amphibiens, 8 espèces ont été relevées sur la commune lors de l'IBC (cf. liste annexe 2). Ce qui représente 42% de la totalité des espèces présentes en région Centre (19 espèces françaises se reproduisant localement).

Tous les amphibiens sont protégés par la loi. Pourtant, les populations restent menacées par la disparition des zones humides (assèchement par le drainage ou comblement des mares), la pollution des eaux et des sols, la fragmentation de leur habitat qui entraîne une mortalité importante sur les routes lors des migrations vers leur lieu d'hivernage...

La commune de Sainte-Maure-de-Touraine présente une diversité d'amphibiens représentative des milieux ordinaires. En effet, les zones humides favorables aux amphibiens sont relativement rares sur la commune puisque seules les mares agricoles et le plan d'eau de loisirs ont été prospectés pour l'essentiel. Toutefois, la présence de deux espèces remarquables, inscrits comme quasi-menacés de disparition en région Centre, a pu être relevée : le triton crêté et l'alyte accoucheur, qui témoignent de la qualité de certains habitats encore préservés.

Les espèces à enjeux

Une sélection d'espèces présentant un intérêt particulier pour la commune de Sainte-Maure-de-Touraine est présentée avec un petit texte descriptif, donnant un bref résumé de son mode de vie (habitats, régime alimentaire) et des enjeux existant pour sa conservation.

Triton crêté

Triturus cristatus

Description

Très sensibles à la pollution et à la modification des milieux, les tritons crêtés préfèrent les grandes mares ensoleillées et profondes avec beaucoup de végétation rivulaire sur laquelle il pond ses œufs. Seulement 3 mares situées à l'est de la commune de Sainte-Maure-de-Touraine sur la Crosneraie et la Barangeraie accueillent cette espèce en raréfaction en France. Ainsi, le remembrement agricole, l'urbanisation des plaines, l'aménagement routier, la pollution des eaux, l'abaissement des nappes phréatiques ainsi que le comblement des mares et leur artificialisation en zones de pêche sont les principales menaces qui pèsent encore sur les populations.

Alyte accoucheur

Alytes obstetricans

Description

L'alyte accoucheur est un crapaud qui colonise des zones humides bien ensoleillées. On peut le trouver dans les talus, murs, prairies, jardins, en lisière de forêt, comme dans les pentes rocheuses sur la vallée du Courtineau où il a été entendu. La particularité de cette espèce vient de son mode de reproduction car le mâle porte les œufs jusqu'à leur éclosion. Les populations urbaines souffrent de l'emploi massif de produits chimiques, la banalisation des jardins et la restauration des bâtiments qui le privent de cachettes, en plus de la disparition des zones humides.

Richesse en reptiles

Pour les reptiles, 7 espèces ont été relevées sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine (cf. liste annexe 3). Ce qui représente 53% de la totalité des espèces présentes en région Centre (13 espèces françaises se reproduisant localement).

Tous les reptiles sont protégés par la loi. Pourtant, les populations restent menacées par la destruction de leur habitat. Le comblement des carrières, l'intensification des pratiques agricoles (mise en culture, arrachage des haies...), l'urbanisation, le fauchage (bords de route, jardins, prairies...) sont les principaux facteurs de destruction des espèces inféodés aux milieux ouverts. Pour les couleuvres strictement liées aux milieux aquatiques, la réduction des populations d'amphibiens, la perte de naturalité le long des cours d'eau (canalisés ou corrigés), l'assèchement des zones humides, la fragmentation des habitats ou encore le manque de sites de pontes peut parfois leur nuire. Les tortues d'eau douce sont également concernées par la disparition généralisée des zones humides, mais à cela s'ajoute la compétition avec les espèces exotiques envahissantes comme la tortue de Floride (*Trachemys scripta*).

La commune de Sainte-Maure-de-Touraine présente une diversité de reptiles représentative des milieux ouverts anthropisés (lézards et couleuvres). Si les lézards affectionnent les murs des habitations et parois rocheuses, l'orvet (*Anguis fragilis*) est un lézard fouisseur que l'on retrouve aussi bien dans les souches des jardins ou en lisière de bois ou de plan d'eau. La couleuvre à collier (*Natrix natrix*) est un serpent commun aux mœurs semi-aquatiques. Elle vit donc à proximité de l'eau, surtout quand elle est jeune, pour y chercher sa nourriture. La présence de trois espèces remarquables a pu être relevée sur la commune : la cistude d'Europe, la couleuvre verte et jaune et la couleuvre d'Esculape qui témoignent de la diversité des habitats naturels présents sur la commune.

Les espèces à enjeux

Une sélection d'espèces présentant un intérêt particulier pour la commune de Sainte-Maure-de-Touraine est présentée avec un petit texte descriptif, donnant un bref résumé de son mode de vie (habitats, régime alimentaire) et des enjeux existant pour sa conservation.

Cistude d'Europe

Emys orbicularis

Description

Cette tortue aquatique apprécie les fonds vaseux. On la retrouve aussi bien dans les cours d'eau lents, les plans d'eau, les mares et les fossés avec une végétation abondante. Elle a été découverte sur Sainte-Maure-de-Touraine, à la confluence de la

Manse et du Courtineau. Sa raréfaction en France et en région Centre lui vaut d'être inscrit sur les listes orange nationale et régionale. Le déclin de l'espèce continue avec la disparition des zones humides, la pollution des eaux, l'utilisation de pesticides et l'apparition de tortues exotiques sur son territoire.

Couleuvre verte et jaune

Hierophis viridiflavus

Description

Cette couleuvre fréquente les terrains rocheux, ensoleillés et broussailleux. Exceptionnellement les milieux un peu plus humides comme les prairies et les bords de rivières lui conviennent. Ainsi, à Sainte-Maure-de-Touraine, elle est présente sur toute la vallée de la Manse. La couleuvre verte et jaune grimpe facilement aux branches ou dans les buissons, pour chasser ou lorsqu'elle se sent menacée. Nombre d'individus se font écraser en période de reproduction quand les mâles cherchent les femelles et les femelles des sites de ponte et lors de la dispersion des jeunes.



© Christian HERVE/LPO Touraine

Couleuvre d'Esculape

Zamenis longissimus

Description

Adeptes des coteaux calcaires ensoleillés, elle se rencontre dans les bois, les lisières, les prairies et les vieux murs. Elle vit au sol dans les tas de foin ou paille. Excellente grimpeuse, elle se rencontre aussi sous les toitures et dans les arbres. Victime de la route, elle subit également les effets de la disparition des haies et des terrains en friche, et la rénovation des bâtiments. Ces populations en déclin à l'échelle régionale lui valent d'être classée sur la liste orange des espèces menacées de la région Centre.



© Christian HERVE/LPO Touraine

Diversité mammalogique

Au total, 16 espèces de mammifères ont été relevées sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine (cf. liste en annexe 4), dont 8 espèces de chauves-souris (sur 24 espèces présentes en Région Centre). Seules les chauves-souris ont été recherchées spécifiquement. Ce qui explique le faible nombre d'autres espèces de mammifères contactées sur la commune qu'elles soient issues d'observations aléatoires lors des passages d'expert ou des bases de données existantes et l'absence de certaines espèces communes (comme la taupe, le sanglier, la souris domestique ou le renard roux).

Toutefois, les données recueillies auprès du syndicat de rivière de la Manse ont permis de mettre en avant la présence d'un remarquable mammifère, protégé à l'échelle européenne : le castor d'Europe. Réintroduit sur la Loire de 1974 à 1976, il est aujourd'hui en phase de recolonisation de son territoire. Il trouve sur Sainte-Maure-de-Touraine des boisements alluviaux qui lui sont favorables.

Des cavités d'hibernation accueillant une dizaine d'espèces de chauves-souris ont également été découvertes. Sur le secteur de Bellevue, les multiples cavités découvertes comptabilisent une trentaine d'individus dont plusieurs individus de grand rhinolophe, de grand murin et de petit rhinolophe, tous d'intérêt européen.

Les espèces à enjeux

Une sélection d'espèces présentant un intérêt particulier pour la commune de Sainte-Maure-de-Touraine est présentée avec un petit texte descriptif, donnant un bref résumé de son mode de vie (habitats, régime alimentaire) et des enjeux existant pour sa conservation.

Castor d'Europe

Castor fiber

Description

Plus gros rongeur d'Europe, le castor est strictement végétarien. Son activité se situe à l'interface entre le milieu terrestre, où il se nourrit essentiellement de saules et de peupliers, et le milieu aquatique qu'il privilégie pour ses déplacements. Il se repère facilement grâce aux traces qu'il laisse sur la végétation rivulaire. A Sainte-Maure-de-Touraine, il est présent sur la vallée de la Manse et du Courtineau. Bien que sa population soit en expansion, l'endiguement des cours d'eau, la destruction des boisements alluviaux pour favoriser les écoulements et la lutte contre le ragondin restent des menaces.



© Pierre CABARD/LPO Touraine

Grand murin

Myotis myotis

Description

Le grand murin fréquente les milieux boisés. Il a malgré tout besoin d'espaces dégagés pour chasser, comme des allées forestières ou des clairières. Les grands édifices, les combles et les cavités peuvent accueillir les colonies de reproduction. A cette période, les mâles solitaires s'abritent dans les arbres creux. L'hiver, mâles et femelles se rassemblent dans des cavités souterraines. Comme pour toutes les chauves-souris, les colonies d'hibernation sont particulièrement vulnérables face aux éventuels dérangements.



© Julien PRESENT/LPO Touraine

Grand rhinolophe

Rhinolophus ferrumequinum

Description

Le plus grand des rhinolophes européens apprécie les paysages diversifiés et semi-ouverts. Boisements clairs, broussailles, zones de pâtures, vergers, jardins sont autant de terrains de chasse. Par contre, les colonies de reproduction sont exclusivement anthropophiles en région Centre (greniers et clochers). Les quartiers d'hiver sont principalement axés vers les grottes et les galeries. Inscrit sur la liste orange des espèces menacées de disparition en France et vulnérable en région Centre (liste rouge), il souffre de la dégradation de ses lieux de reproduction et d'une nourriture moins abondante.



© Maëli DUGUE/LPO Touraine

Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros

Description

Cette petite chauve-souris affectionne les bocages de prairies pâturées entrecoupées de haies mais elle chasse également à la lisière de zones boisées. La présence de milieux aquatiques est également importante, en particulier pour les femelles reproductrices. Les gîtes de reproduction, toujours dans des greniers ou à proximité de l'homme, sont proches des territoires de chasse (moins de 2 km). Le petit rhinolophe se regroupe en hiver dans des cavités et des galeries souterraines. Comme le grand murin et le grand rhinolophe, cette espèce nocturne souffre de la pollution lumineuse qui retarde leur sortie de gîte et modifie leur déplacement jusqu'au territoire de chasse.



© Maëli DUGUE/LPO Touraine

Richesse entomologique

Au total, 19 espèces de libellules et 22 espèces de papillons diurnes ont été relevées sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine. Ces espèces sont communes pour la plupart et ne possèdent pas de statut de protection particulier.

Toutefois, l'agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), une libellule d'intérêt européen, et le calopteryx vierge méridional (*Calopteryx virgo meridionalis*), déterminant ZNIEFF en région Centre ont été identifiés lors des prospections tout au long de la vallée de la Manse. Le cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii boltonii*) a été repéré sur les eaux courantes de la Jugeraie dans le bois de la Garnauderie.

La présence de ces libellules témoigne de la qualité des milieux aquatiques présents.

Pour les papillons, on peut également noter la présence du tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*) sur la vallée du Courtineau et du petit Sylvain (*Limenitis camilla*) sur le Courtineau et les clairières du bois de la Garnauderie, tous deux déterminants ZNIEFF. Les relevés papillons ayant eu lieu uniquement sur les zones humides également favorables aux libellules, il est difficile de localiser des sites présentant un enjeu spécifique pour les papillons. Toutefois, la présence de diverses plantes à fleurs reste favorable à la présence de papillons. Dans les villes, les parcs et jardins, véritables îlots de verdure au milieu d'une urbanisation dense, ont un rôle très attractif pour les insectes.

Les espèces à enjeux

Une sélection d'espèces présentant un intérêt particulier pour la commune de Sainte-Maure-de-Touraine est présentée avec un petit texte descriptif, donnant un bref résumé de son mode de vie (habitats, régime alimentaire) et des enjeux existant pour sa conservation.

Agrion de Mercure

Coenagrion mercuriale

Description

Cette libellule affectionne les sources, ruisseaux et fossés végétalisés non pollués. Elle utilise les prairies humides pour chasser les insectes, tandis que les femelles pondent leurs œufs sur la végétation aquatique. Menacée par la pollution des eaux, le curage et le recalibrage des cours d'eaux, cet agrion est inscrit sur les listes orange des espèces menacées de disparition en France et en région Centre.

Diversité des paysages et de la flore

Au total, 372 espèces de plantes ont été relevées sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine. La grande majorité de ces espèces sont communes et ne possèdent pas de statut de protection particulier.

En termes d'enjeux floristiques, les bordures du coteau de Vaux avec ses prairies mésophiles et les pelouses calcaires du bois de la Bommelière sont à mettre en avant. En effet, on y trouve une belle diversité d'orchidées, comme l'orchis singe ou l'ophrys mouche et la germandrée petit-chêne, espèce caractéristique des milieux secs. La présence de ces espèces témoigne d'un milieu riche en diversité biologique, sans doute liée à leur exposition et aux modes de gestion qui y sont pratiqués.

Sur les pelouses sèches du bois de la Bommelière, la diversité d'orchidées est encore plus remarquable, à titre d'exemple, on peut citer l'orchis moucheron et l'épipactis de Müller, déterminantes ZNIEFF, et la céphalanthère à longues feuilles protégée à l'échelle régionale. Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enrichissement suite à la déprise agricole.

Dans les espaces agricoles, arbres isolés, bosquets, haies, fossés végétalisés jouent un rôle essentiel de refuge pour la faune et la flore. Ces éléments du paysage participent fortement à l'équilibre écologique du territoire.

Sur les prairies humides autour de la Séguinière, la présence de fritillaire pintade nécessite la mise en place d'une gestion adaptée pour préserver les stations, rares sur la commune. De même, la présence du laitron des marais sur les bords du plan d'eau du Parc Robert Guignard, classé en danger sur la liste rouge régionale, devra être prise en compte dans la gestion des bords de fossés et le projet de restauration de la Manse.

Les grands espaces boisés de la Vallée du Courtineau qui mêlent boisements alluviaux et forêt de pente sur éboulis, et les boisements de feuillus de la Garnauderie traversés par le ruisseau de la Jugeraie forment un réseau forestier d'intérêt sur la commune pour la faune et la flore. L'ail des ours y est bien représenté. La fougère scolopendre et la laîche digitée, protégée au niveau régional, ont été identifiées dans la vallée du Courtineau.

Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produits phytosanitaires est nécessaire.

Toutefois, certaines espèces exotiques semblent avoir trouvé une niche écologique favorable à leur développement sur la commune. Il s'agit notamment de l'ailanthe (*Ailanthus altissima*) et du raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) qui ont adopté un caractère invasif très problématique, prenant le dessus sur les espèces indigènes. Il est impératif de veiller à ne plus implanter ces espèces. Une lutte spécifique pourra être engagée par la commune.

Les espèces à enjeux

Une sélection d'espèces présentant un intérêt particulier pour la commune de Sainte-Maure-de-Touraine est présentée avec un petit texte descriptif, donnant un bref résumé de son habitat et des enjeux existant pour sa conservation.

Céphalanthère à longues feuilles

Cephalanthera longifolia

Description

Cette orchidée de demi-ombre pousse souvent en touffes à la lisière des bois sur des sols frais et secs, souvent calcicoles. Entre avril et mai, elle présente de petites inflorescences blanches et odorantes. A Sainte-Maure-de-Touraine, elle est présente dans le bois de la Bommelière. La céphalanthère à longues feuilles est protégée en région Centre et ne peut donc pas être cueillies ou détruites.

Crépide fétide

Crepis fætida

Description

Cette plante de la famille des pissenlits se développe sur les bords de chemin et les anciennes carrières. Elle fleurit pendant l'été (de juin à août) en formant une multitude de petits capitules jaunes. Adventice des cultures, elle a aujourd'hui disparu de 80% des communes de la région. Elle est donc classée en danger de disparition sur la liste rouge régionale.

Fritillaire pintade

Fritillaria meleagris

Description

Cette plante vivace arbore au printemps (de mars à mai) une fleur solitaire en forme de cloche. La fritillaire pintade est caractéristique des prairies humides et inondables. La disparition de cet habitat suite au drainage, la mise en culture, la plantation de peupliers et l'intensification des pratiques qui conduit à un surpâturage et à une pollution des milieux pèsent sur l'espèce. Classée comme vulnérable en région Centre, elle bénéficie d'une protection régionale afin de prévenir tout risque de cueillette sauvage.



© Julien PRESENT/LPO Touraine

Laîche digitée

Carex digitata

Description

Ce carex des sous-bois caractérise les forêts de pente et de ravin comme en témoigne sa présence dans la vallée du Courtineau à Sainte-Maure-de-Touraine. Considéré comme rare en région Centre, elle bénéficie d'une protection régionale bien que sa population ne soit pas en déclin. Toute destruction de l'espèce est donc interdite.

Laiteron des marais

Sonchus palustris

Description

Ce laiteron figure parmi les plus grandes fleurs françaises avec ses 2 à 3m de hauteur. Il fleurit en juillet et août, époque à laquelle il forme de petites inflorescences jaune en capitule. Adeptes des roselières et marais rivulaires, il est présent sur la vallée de la Manse à Sainte-Maure-de-Touraine au niveau du plan d'eau du Parc Robert Guignard. La régression des zones humides a conduit à la disparition de stations connus en région Centre. En cela, il est classé en danger sur la liste rouge régionale des espèces menacées.

Limodore à feuilles avortées

Limodorum abortivum

Description

Cette orchidée de mi-ombre apprécie les lisières, les boisements clairs et les broussailles, essentiellement sur un sol calcaire. A Sainte-Maure-de-Touraine, elle est présente dans le bois de la Bommelière. Cette plante robuste forme de grandes fleurs violettes d'avril à juillet. Disparue de nombreuses communes de la région Centre, elle est classée comme vulnérable sur la liste rouge régionale. Elle bénéficie d'une protection régionale qui interdit toute cueillette et destruction de l'espèce.

Orchys pyramidale

Anacamptis pyramidalis

Description

Cette orchidée colonise les pelouses calcaires, les talus et prairies sèches bien exposées. Elle fleurit entre avril et juillet et forme un épi pyramidal de fleurs serrées roses ou pourpres. A Sainte-Maure-de-Touraine, elle a été repérée sur les prairies de la Joumeraie. Protégée en région Centre, toute cueillette de cette espèce est interdite.



© Julien PRESENT/LPO Touraine

Réservoirs de biodiversité et proposition d'actions

Caractérisation des réservoirs de biodiversité

A partir de l'analyse des résultats de ces inventaires, il a été possible de localiser les réservoirs de biodiversité sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine au-delà des sites remarquables déjà connus sur le territoire.

A l'échelle de la commune, les sites suivants sont identifiés (cf. figure 5) :

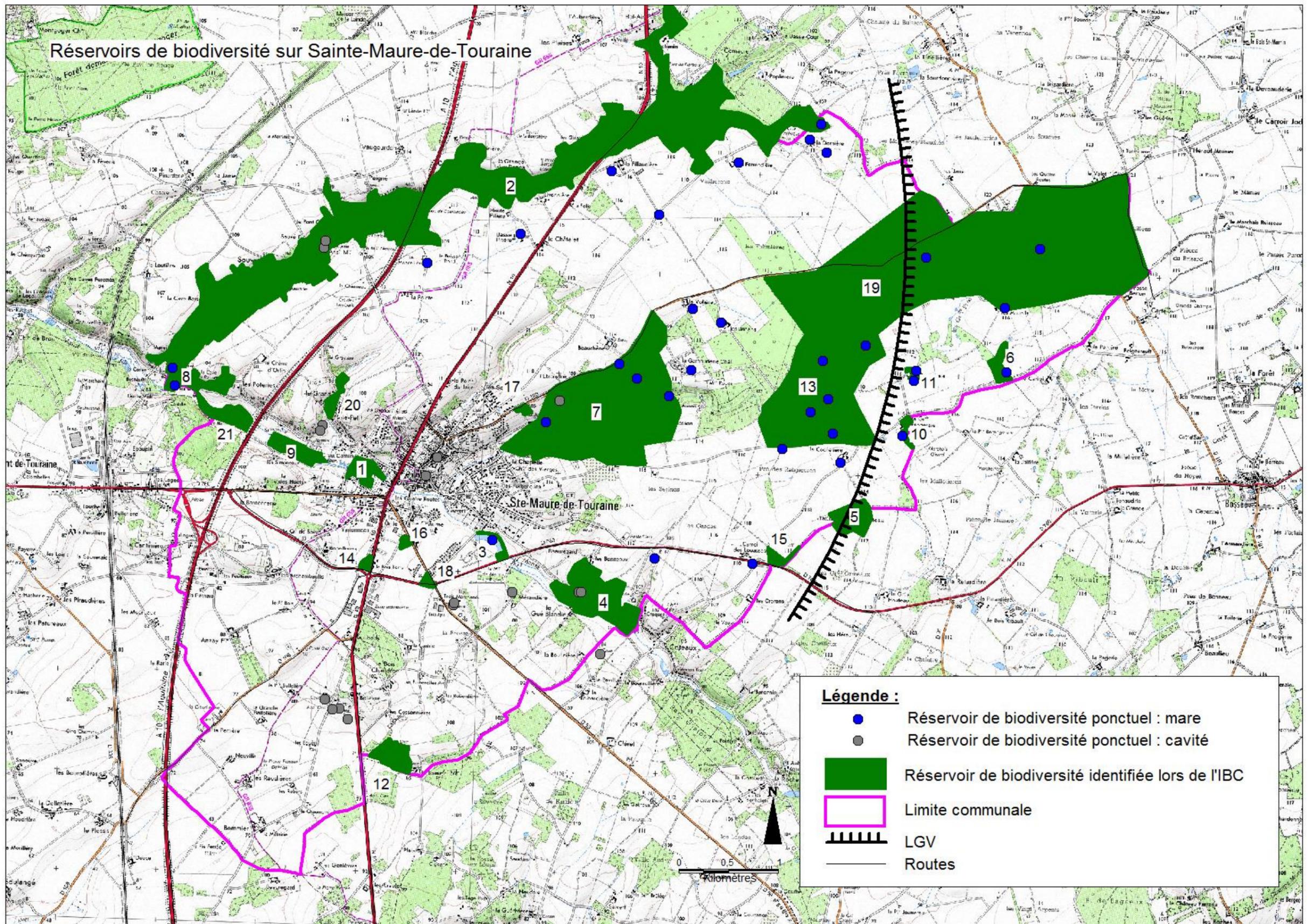
Réservoirs de biodiversité déjà connus :

- ZNIEFF « Vallée du Courtineau » (secteur n°2)
- Vallée de la Jugeraie et bois de la Garnauderie (secteur n°7)
- Vallée de la Manse (secteur n°1-4-8-9-21)
- Coteau boisé de Chante-Raine (secteur n°4)
- Bois de la Bommelière (secteur n°12)

Les sites complémentaires identifiés par l'IBC :

- les prairies mésophiles du coteau de Vaux (secteur n°20)
- les pelouses calcaires du bois de la Bommelière et de Vaux (secteur n°12-20)
- les prairies bocagères de la Joumeraie et de la Garnauderie (secteur n°7-13)
- la plaine agricole de la Boisselière (secteur n°19)
- le bois du Houteau (secteur n°5)
- les zones humides ponctuelles : plan d'eau Robert Guignard et son fossé (secteur n°3), les mares et prairies attenantes sur les Lilas, la Barangeraie et la Crosneraie (secteur n°8-10-11) et une mare et son boisement au Carroi (secteur n°6)
- les friches urbaines accueillant le cochevis huppé (secteur n°14-15-16-17-18)
- les cavités d'hibernation accueillant des chauves-souris d'intérêt européen

Figure 5. Carte des réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine au cours de l'IBC



Scan 25 ©IGN 2011

Vallée de la Manse et ses prairies humides

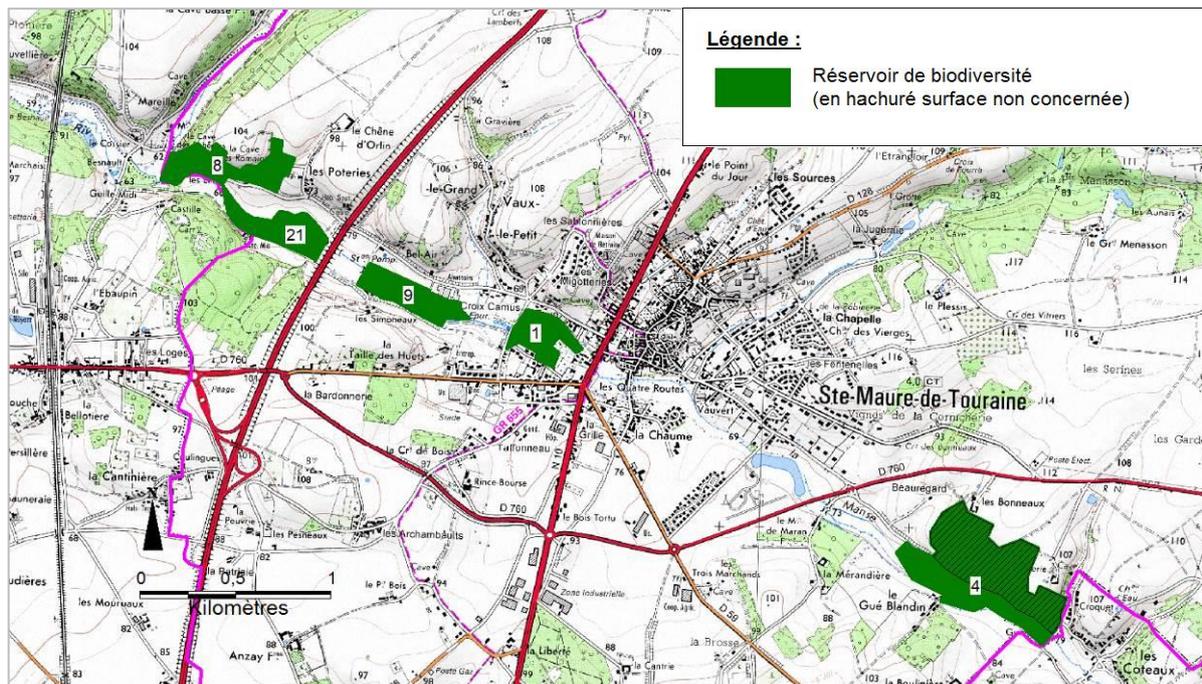
Localisation

N° de secteurs : 1 – 4 – 8 – 9 – 21

Classement : Zonage N du PLU



© Adélaïde LIOT/LPO Touraine



Scan 25 ©IGN 2011

Intérêt patrimonial

Flore : lathrée clandestine

Faune : agrion de Mercure, couleuvre verte et jaune, cistude d'Europe, huppe fasciée, chevêche d'Athéna, castor d'Europe

Préconisation de gestion

- Maintenir les prairies à pâturage et fourrage en conservant leur caractère humide
- Limiter l'utilisation des intrants : baisse de la fertilisation azotée et absence de désherbage chimique
- Retarder la fauche : entretien par fauche centrifuge (du centre de la parcelle vers la périphérie) à partir du 15 juillet
- Entretenir la ripisylve du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents (cf. fiche n°2)

Initiatives

- Remplacer les peupliers de culture par une ripisylve diversifiée (cf. fiche n°1)
- Créer des mares (cf. fiche n°5)
- Tailler les arbres en têtard (cf. fiche n°4)

Vallée du Courteineau et son coteau boisé

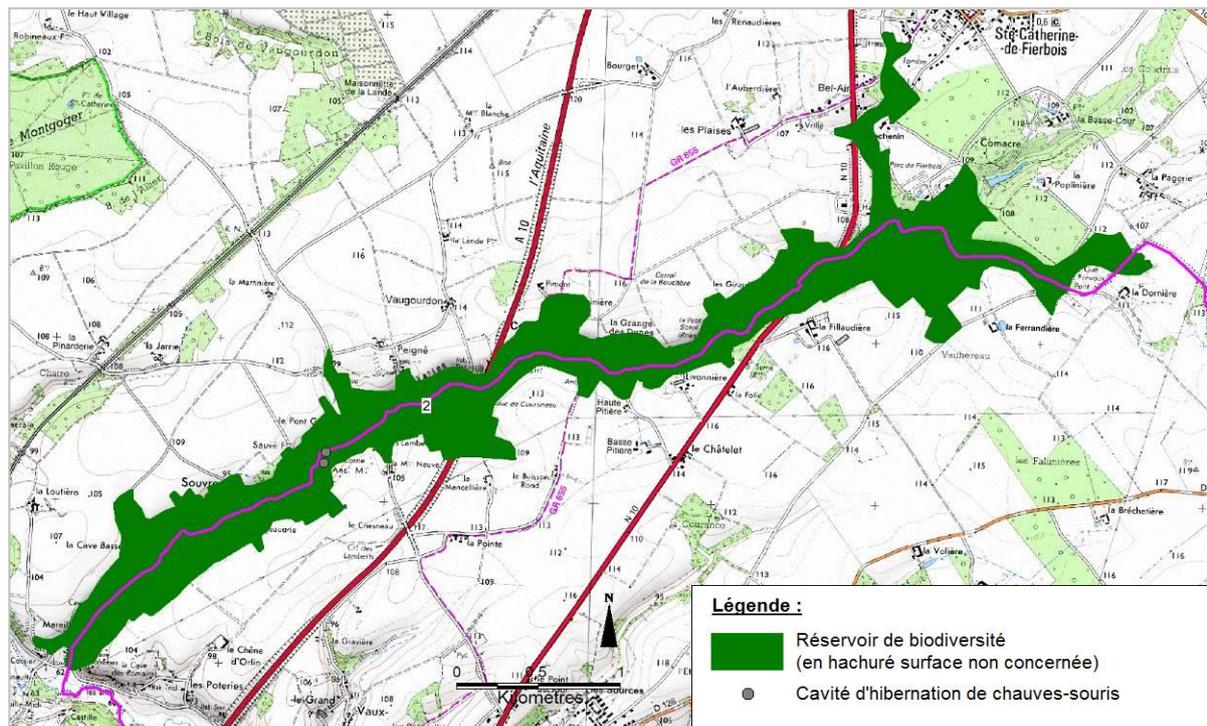
Localisation

N° de secteur : 2

Classement : ZNIEFF, Zonage N et EBC du PLU



© Adélaïde LIOT/LPO Touraine



Scan 25 ©IGN 2011

Intérêt patrimonial

Flore : fougère scolopendre, laîche digitée, ail des ours

Faune : alyte accoucheur, petit sylvain, calopteryx vierge méridional, castor d'Europe, effraie des clochers, gobemouche gris, petit rhinolophe, murin à moustaches

Préconisation de gestion

- Entretien et exploiter les boisements du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux, en évitant les coupes à blanc de plus de 0,5 ha
- Maintenir les prairies à pâturage et fourrage en conservant leur caractère humide
- Limiter l'utilisation des intrants : baisse de la fertilisation azotée et absence de désherbage chimique
- Retarder la fauche : entretien par fauche centrifuge (du centre de la parcelle vers la périphérie) à partir du 15 juillet
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents (cf. fiche n°2)

Initiatives

- Remplacer les peupleraies par un boisement diversifié (cf. fiche n°1)
- Protéger les cavités d'hibernation de chauves-souris des dérangements (cf. fiche n°7)

Fossé et zone en évolution libre du plan d'eau Robert Guignard

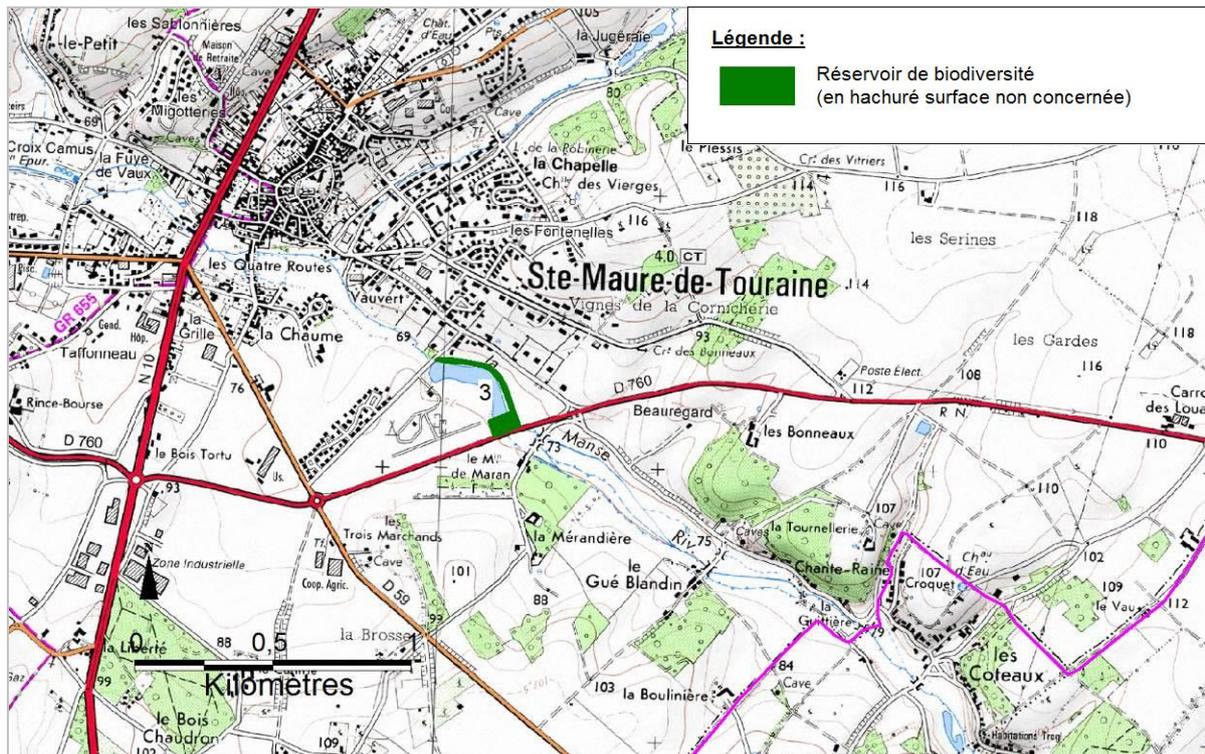
Localisation

N° de secteur : 3

Classement : Zonage N du PLU



© Adélaïde LIOT/LPO Touraine



Scan 25 © IGN 2011

Intérêt patrimonial

Flore : lathrée clandestine, laitron des marais

Faune : agrion de Mercure, calopteryx vierge méridional, couleuvre verte et jaune

Préconisation de gestion

- Remplacer les essences horticoles par des essences locales (cf. fiche n°1)
- Entretenir les boisements du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux
- Ne pas utiliser de traitement chimique
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents (cf. fiche n°2)

Initiatives

- Réaliser une gestion différenciée des espaces verts (cf. fiche n°6)
- Installer des niochirs (cf. fiche n°7)
- Classer l'ensemble du site en « Refuge LPO collectivités »

Coteau boisé de Chante-Raine

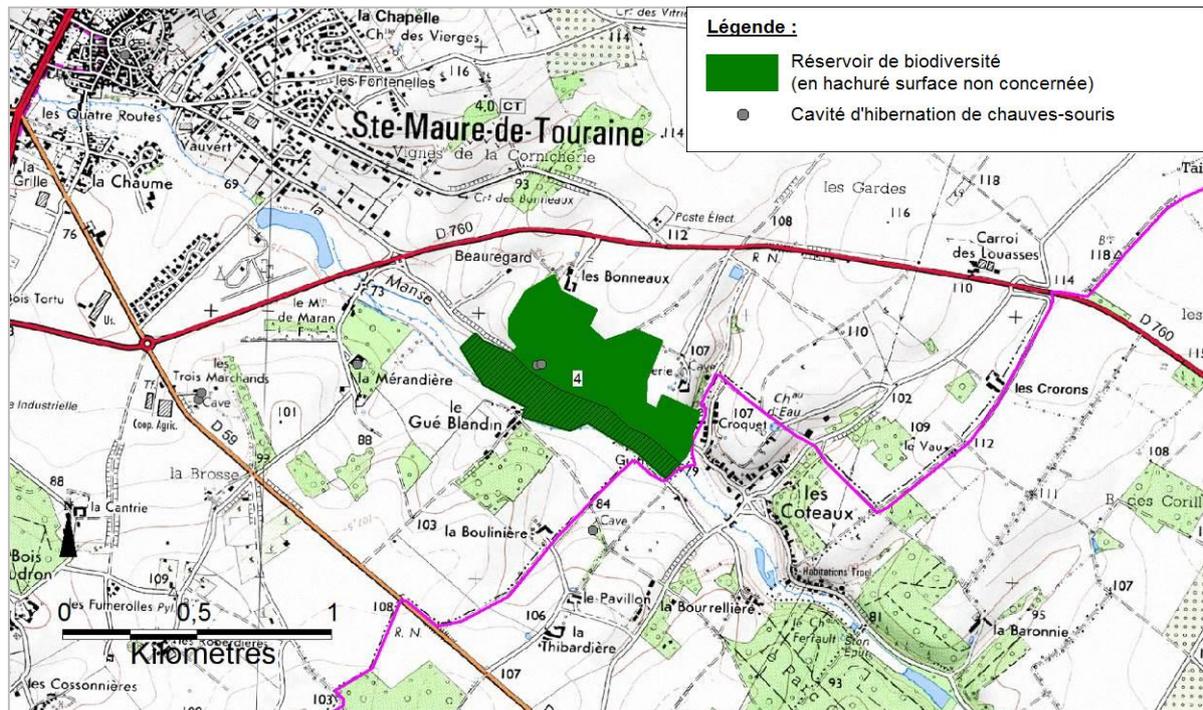


© Adélaïde LIOT/LPO Touraine

Localisation

N° de secteur : 4

Classement : Zonage N du PLU



Intérêt patrimonial

Faune : pic noir, effraie des clochers, chevêche d'Athéna, huppe fasciée, grand rhinolophe, grand murin

Préconisation de gestion

- Entretien et exploitation des boisements du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux, en évitant les coupes à blanc de plus de 0,5 ha
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents

Initiatives

- Protéger les cavités d'hibernation de chauves-souris des dérangements (cf. fiche n°7)
- Favoriser l'accueil de la biodiversité dans le bâti (cf. fiche n°7)

Bois du Houteau

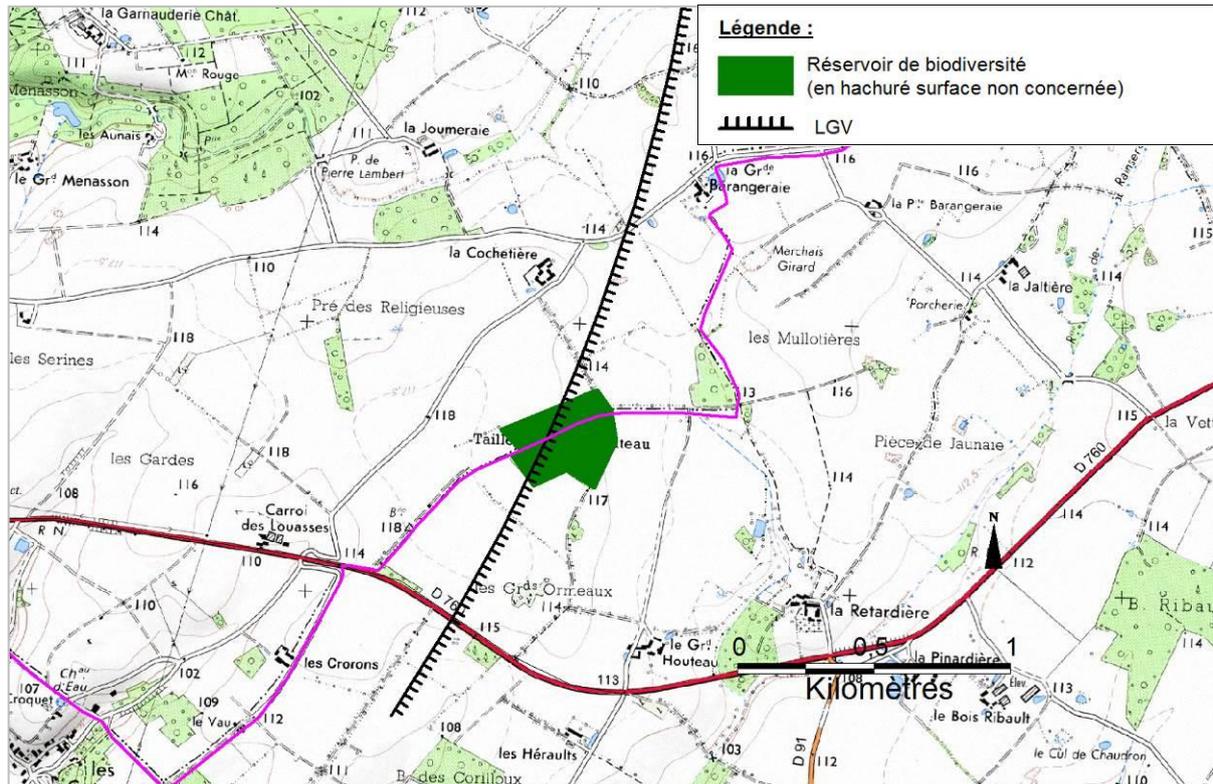


© Julien PRESENT/LPO Touraine

Localisation

N° de secteur : 5

Classement : Néant



Intérêt patrimonial

Faune : pic noir

Préconisation de gestion

- Entretien et exploitation des boisements du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux, en évitant les coupes à blanc de plus de 0,5 ha
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents (cf. fiche n°2)

Initiatives

- Evaluer l'impact de la LGV sur la présence de pic noir dans le boisement

Mares de la Barangerie, la Crosneraie et le Carroi

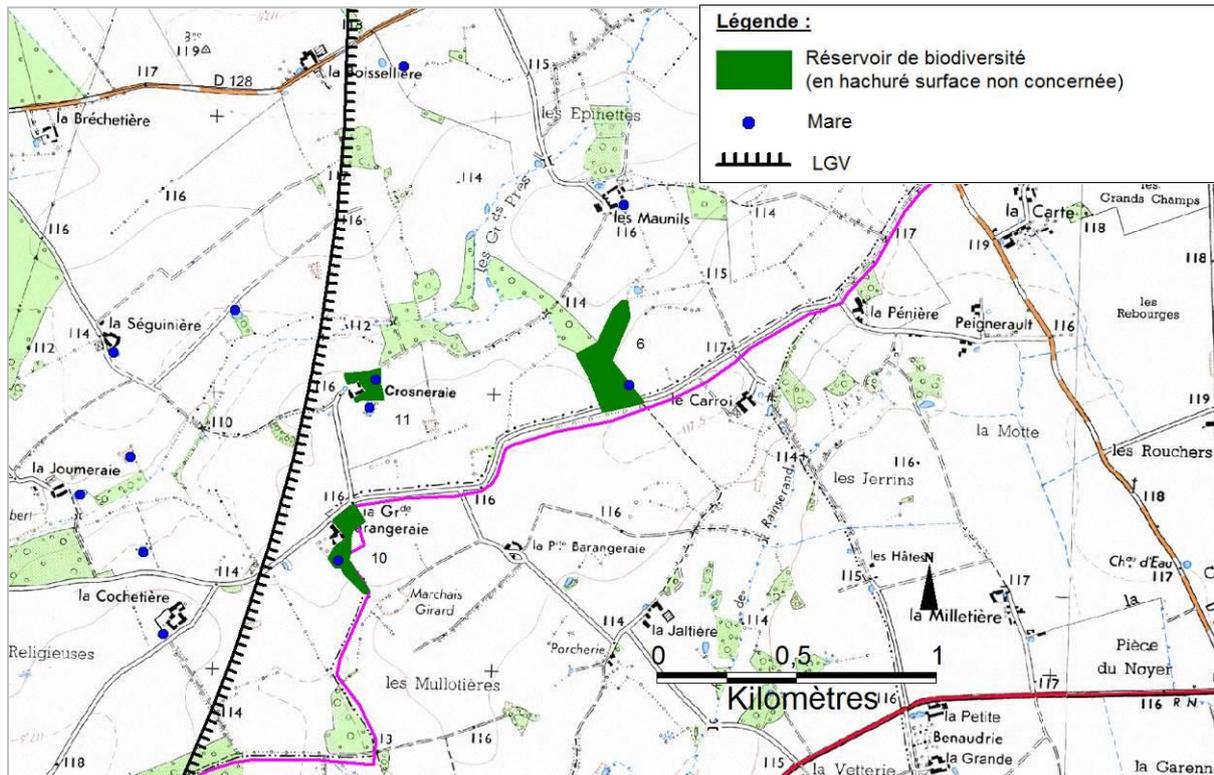


© Julien PRESENT/LPO Touraine

Localisation

N° de secteur : 6 – 10 – 11

Classement : Zonage A du PLU



Scan 25 ©IGN 2011

Intérêt patrimonial

Faune : triton crêté

Préconisation de gestion

- Entretenir les bordures des mares par débroussaillage tous les 3 ans et enlever les bois morts dans l'eau
- Ne pas introduire de poissons ou d'espèces exogènes
- Maintenir une bande enherbée non traitée de 5 m minimum autour de la mare
- Conserver les souches et bois morts à proximité de la mare
- Entretenir les haies du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux

Initiatives

- Exploiter les peupliers de culture présents
- Restaurer les mares et en créer de nouvelles mares à proximité (cf. fiche n°5)
- Planter des haies pour connecter les mares aux boisements environnants (cf. fiche n°3)

Vallée de la Jugeraie et prairies du Menasson

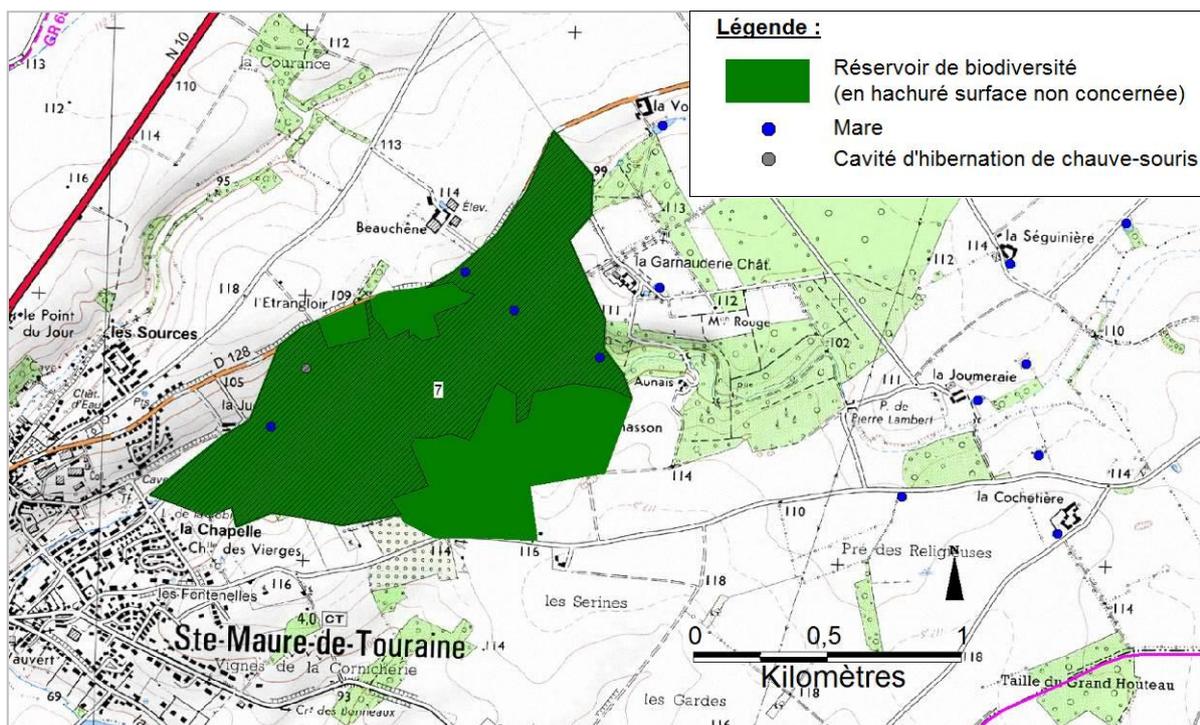
Localisation

N° de secteur : 7

Classement : Néant



© Adélaïde LIOT/LPO Touraine



Scan 25 ©IGN 2011

Intérêt patrimonial

Faune : couleuvre verte et jaune, chevêche d'Athéna, pie-grièche écorcheur, bruant proyer, busard Saint Martin, effraie des clochers

Préconisation de gestion

- Maintenir les prairies à pâturage et fourrage
- Limiter l'utilisation des intrants : baisse de la fertilisation azotée et absence de désherbage chimique
- Retarder la fauche : entretien par fauche centrifuge (du centre de la parcelle vers la périphérie) à partir du 15 juillet
- Entretenir les haies du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents

Initiatives

- Tailler les arbres en têtard (cf. fiche n°4)
- Favoriser l'accueil de la biodiversité dans le bâti (cf. fiche n°7)
- Créer des mares (cf. fiche n°5)

Pelouses calcaires du Bois de la Bommelière

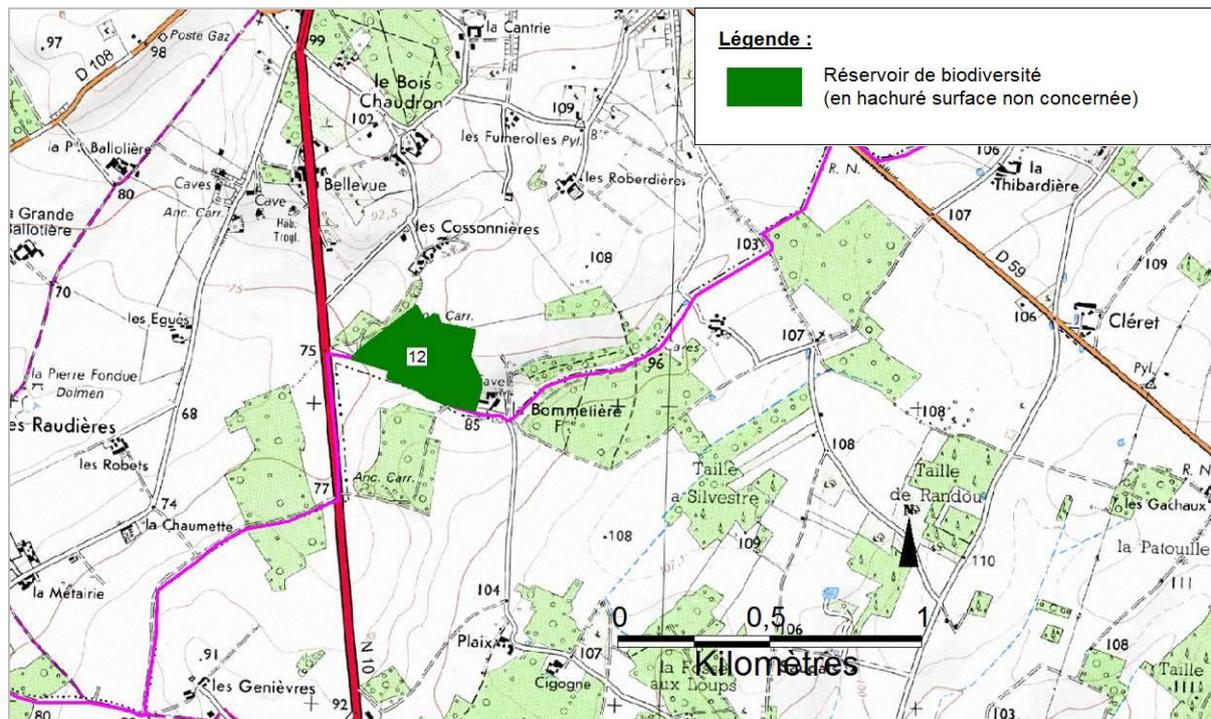


© Julien PRESENT/LPO Touraine

Localisation

N° de secteur : 12

Classement : Zonage N du PLU



Scan 25 ©IGN 2011

Intérêt patrimonial

Flore : céphalanthère à longues feuilles, épipactis de Müller, orchis moucheron, orchis singe, ophrys mouche, œillet prolifère, hélianthème des Apennins, germandrée petit-chêne, crépide fétide

Préconisation de gestion

- Maintenir les zones ouvertes par une fauche annuelle entre octobre et mars avec exportation des résidus
- Ne pas utiliser d'intrants : absence de fertilisation et de désherbage chimique
- Ne pas planter d'arbres ou d'arbustes

Initiatives

- Restaurer de nouveaux secteurs de pelouses par un abattage des ligneux ou un broyage des fourrés entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mars avec exportation des produits de coupe

Prairies bocagères de la Joumeraie

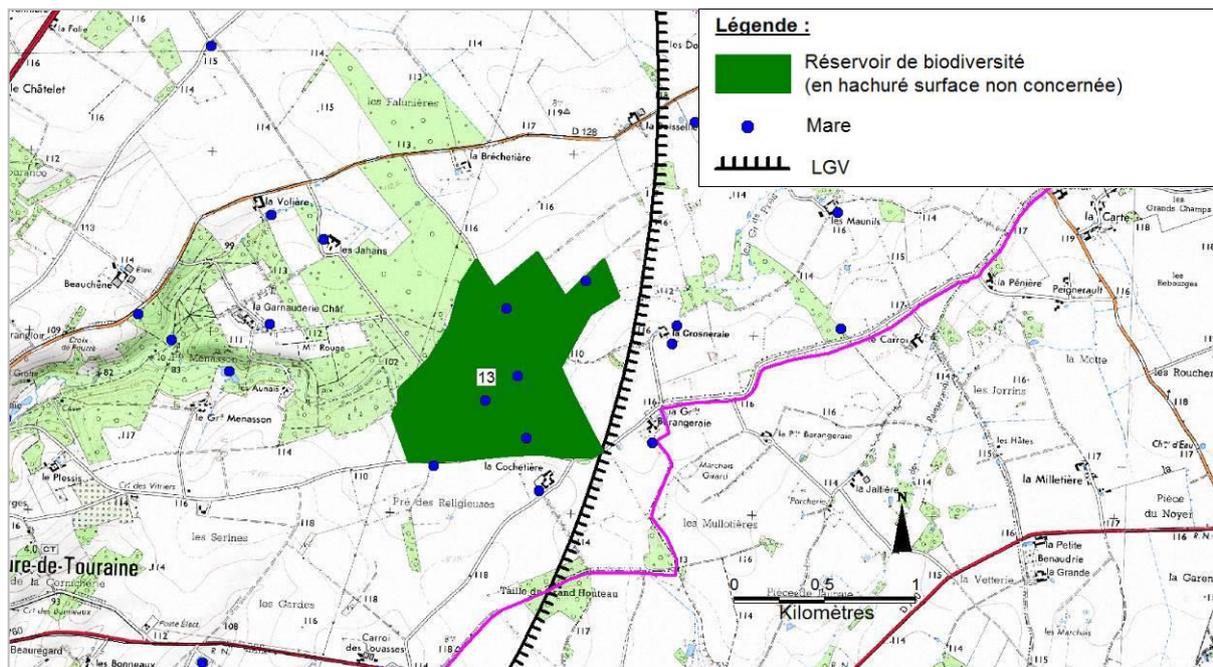
Localisation

N° de secteur : 13

Classement : Néant



© Adélaïde LIOT/LPO Touraine



Scan 25 © IGN 2011

Intérêt patrimonial

Flore : orchis pyramidal, fritillaire pintade

Faune : pie-grièche écorcheur, bruant jaune, alouette des champs, œdicnème criard, milan noir

Préconisation de gestion

- Maintenir les prairies à pâturage et fourrage
- Limiter l'utilisation des intrants : baisse de la fertilisation azotée et absence de désherbage chimique
- Retarder la fauche : entretien par fauche centrifuge (du centre de la parcelle vers la périphérie) à partir du 15 juillet
- Entretenir les haies du 1^{er} septembre au 1^{er} mars, pour respecter la nidification des oiseaux
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents

Initiatives

- Restaurer les mares existantes (cf. fiche n°5)
- Renforcer le linéaire de haies pour connecter les mares aux boisements environnants (cf. fiche n°3)

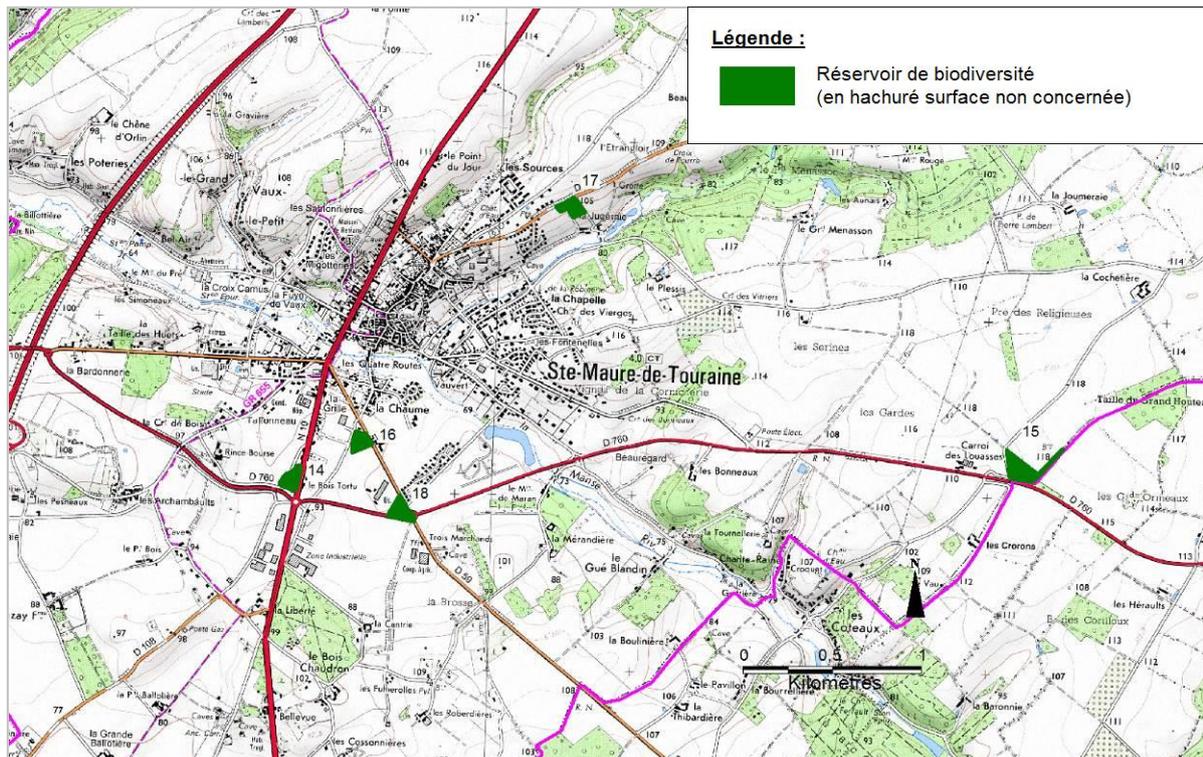
Friche urbaine du Pôle économique Sud



Localisation

N° de secteurs : 14 – 15 – 16 – 17 – 18

Classement : Néant



Intérêt patrimonial

Faune : cochevis huppé

Préconisation de gestion

- Ne pas utiliser de traitement chimique sur les bords de route
- Maintenir une bande enherbée non traitée et non fauchée sur les bords de champs
- Ne pas urbaniser les sites identifiés

Initiatives

- Réaliser une gestion différenciée des bords de route (cf. fiche n°6)
- Sensibiliser les entreprises du secteur à la biologie du cochevis huppé

Plaine agricole de la Boisselière

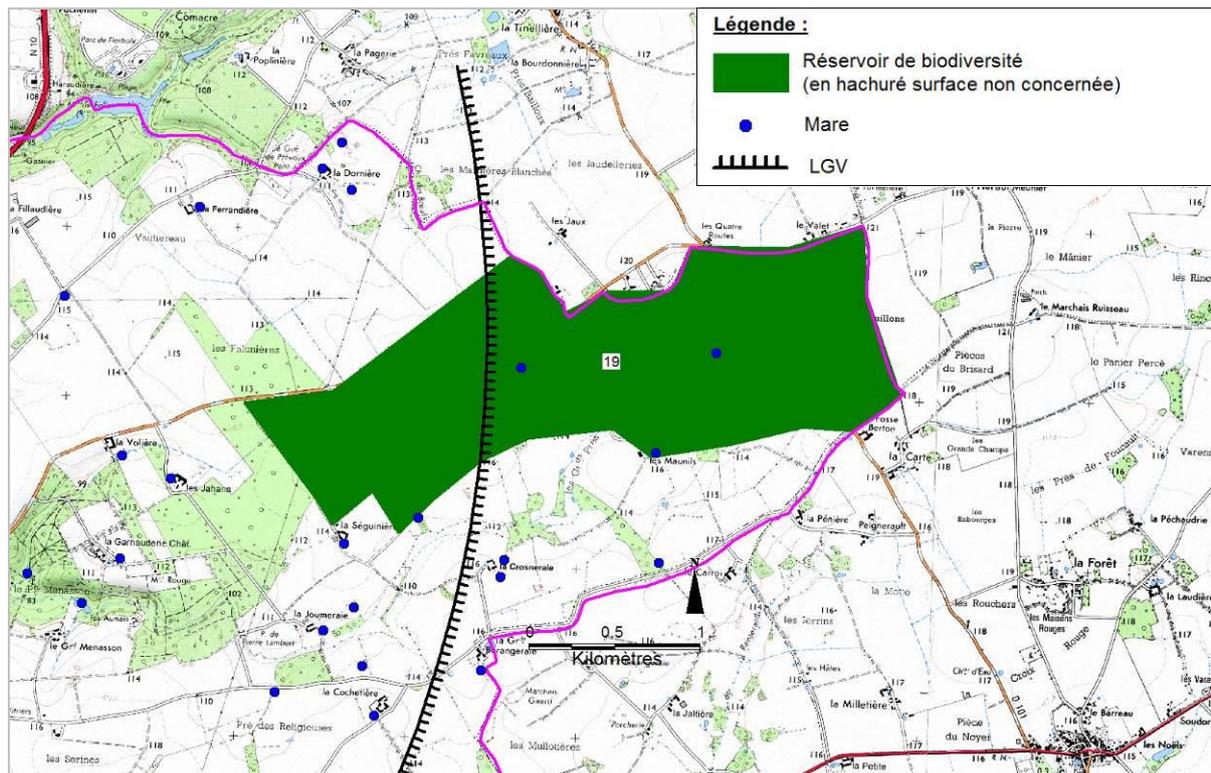


© Adélaïde LIOT/LPO Touraine

Localisation

N° de secteur : 19

Classement : Néant



Scan 25 © IGN 2011

Intérêt patrimonial

Faune : busard cendré, busard Saint-Martin, cochevis huppé, linotte mélodieuse, chevêche d'Athéna

Préconisation de gestion

- Maintenir une mosaïque de milieux ouverts non traités et fauchés tardivement (jachères, friches...)
- Conserver les arbres isolés, à cavités, morts ou sénescents (cf. fiche n°2)

Initiatives

- Sensibiliser les agriculteurs à la sauvegarde des busards
- Favoriser l'accueil de la biodiversité dans le bâti (cf. fiche n°7)
- Restaurer les mares existantes (cf. fiche n°5)

Coteau calcaire de Vaux

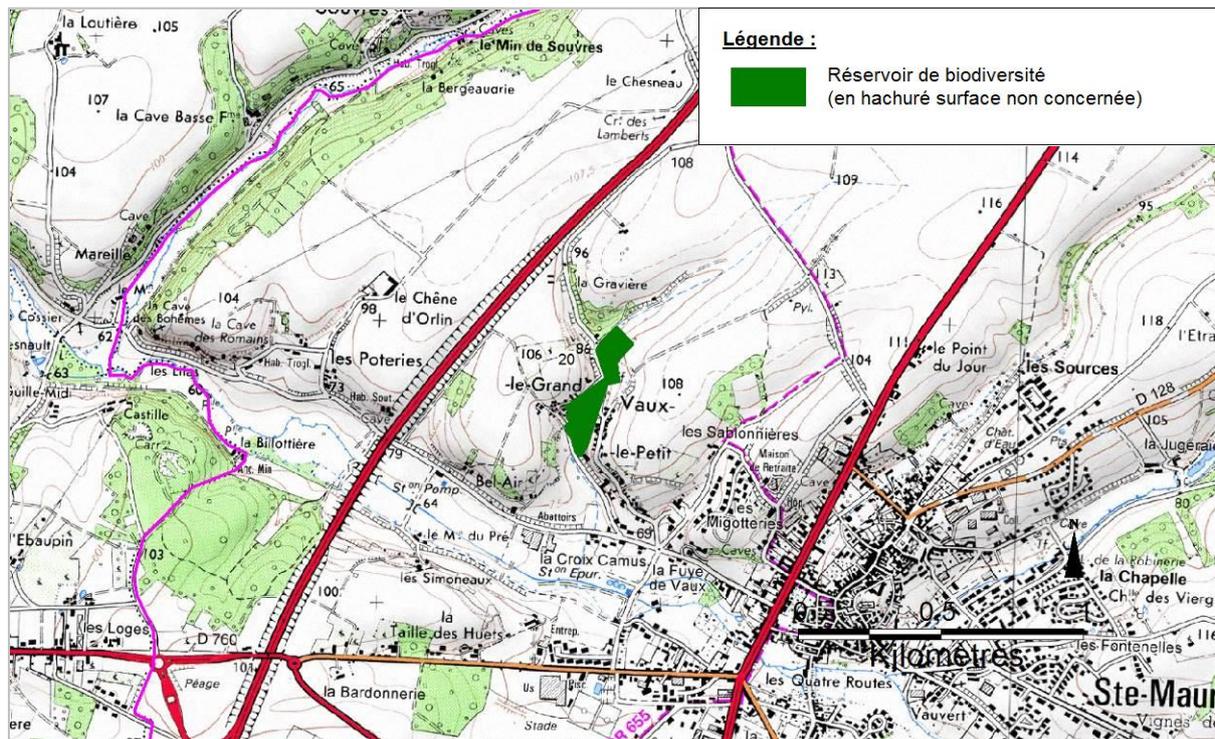


© Julien PRESENT/LPO Touraine

Localisation

N° de secteur : 20

Classement : Zonage N du PLU



Scan 25 ©IGN 2011

Intérêt patrimonial

Flore : orchis singe, ophrys mouche, germandrée petit-chêne

Faune : cochevis huppé, alouette des champs

Préconisation de gestion

- Maintenir l'ouverture du milieu par une fauche annuelle entre octobre et mars avec exportation des résidus
- Ne pas utiliser d'intrants : absence de fertilisation et de désherbage chimique
- Ne pas planter d'arbres ou d'arbustes

Initiatives

- Restaurer de nouveaux secteurs de pelouses par un broyage des fourrés entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mars avec exportation des produits de coupe

Identification des continuités écologiques

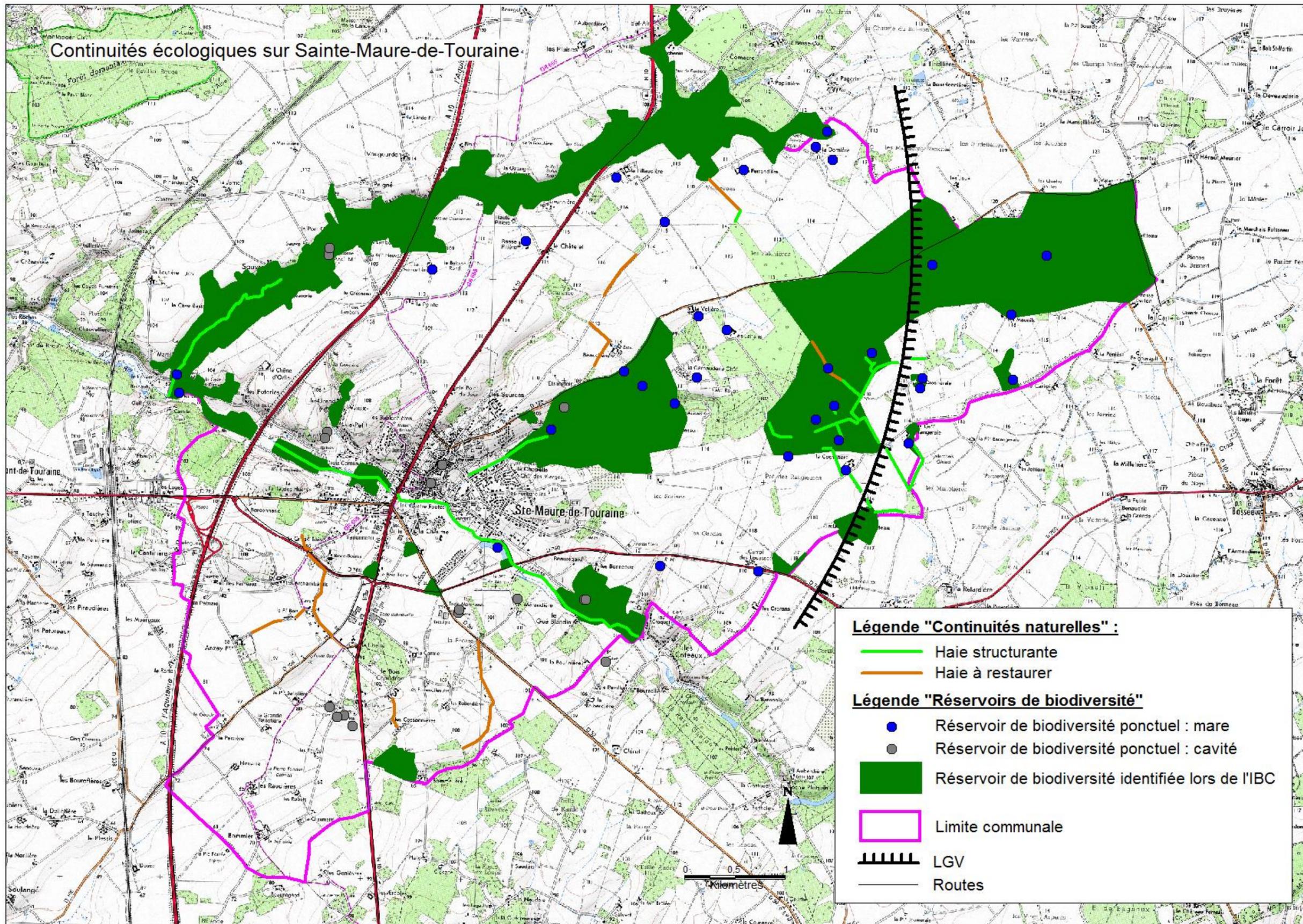
Après avoir identifié les réservoirs de biodiversité, un travail sur les continuités écologiques a été amorcé (cf. figure 6). Dans cette approche, il s'agit de continuités linéaires permettant de relier des mosaïques de milieux naturels d'écologie similaire et s'attachant à offrir des axes de déplacement pour la petite faune. Cette carte est donc à considérer comme un document de travail pour restaurer des corridors.

Sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine, la trame verte se maintient sur l'est du territoire grâce à un linéaire de haies encore préservées. Or, ce secteur se trouve fortement impacté par la construction de la Ligne Grande Vitesse Sud Europe Atlantique. Un renforcement du linéaire de haies sur l'est de la commune améliorerait notamment le déplacement des amphibiens entre leur lieu de reproduction (réseaux de mares) et leur zone d'hivernage (boisements alentours), tout en offrant à terme de nouveaux habitats pour l'avifaune patrimonial identifié localement (chevêche d'Athena, pie-grièche écorcheur, bruant jaune...).

Il est également important de maîtriser le mitage urbain qui s'est développé sur la commune, notamment autour des grands axes routiers (A10, D910, D368, D210, D128). La replantation de haies ou la création de bandes enherbées ciblées essentiellement sur le sud-ouest de la commune favoriseraient de nouveaux échanges entre les populations.

Au contraire, la trame bleue bien préservée sur la vallée de la Manse et le ruisseau de la Jugeraie assure une circulation est-ouest et nord-sud de la faune en lui permettant de traverser le tissu urbain sans trop de dérangements. Dans l'avenir, ces continuités aquatiques sont à préserver et à valoriser auprès des acteurs locaux. Ainsi, les travaux d'entretien de la ripisylve devront veiller à ne pas perturber les espèces patrimoniales présentes (oiseaux et chauve-souris). Une réflexion sur la transparence des clôtures pourra également être menée auprès des riverains afin d'assurer le passage de la faune à travers le maillage de propriétés.

Figure 6. Carte des continuités écologiques identifiées sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine au cours de l'IBC



Objectifs de gestion

La richesse écologique des milieux présents sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine dépend des méthodes de gestion et d'entretien appliquées. En partant du principe que la diversité des habitats engendre systématiquement une diversité d'espèces, l'objectif prioritaire de gestion sera d'augmenter les capacités d'accueil des espèces pour chaque milieu.

Les objectifs généraux du programme d'actions visent :

- à renforcer les connexions (corridors écologiques) nécessaires aux déplacements de la faune entre les milieux naturels existants ;
- à améliorer les pratiques d'entretien des espaces forestiers, agricoles et publics ;
- à sensibiliser les riverains et le personnel municipal à des techniques respectueuses de l'environnement.

L'ensemble des actions à mettre en œuvre est résumé dans le tableau ci-dessous, pour le détail se référer au fiche correspondante.

n° fiche	Intitulé de l'action	n° page
1	Diversification des boisements	61-62
2	Maintien des arbres morts ou sénescents Création d'un îlot de vieillissement	63
3	Plantation et entretien d'une haie champêtre	64-65
4	Création et entretien d'arbres têtards	66-67
5	Création et restauration de mares	68-69
6	Gestion différenciée des espaces verts et bords de route	70-71
7	Aménagement de gîtes	72-73

Enjeux

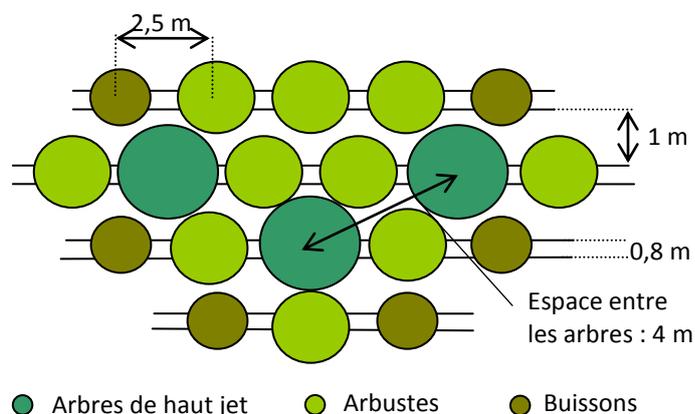
- Restaurer des refuges fonctionnels pour la biodiversité (sources de nourriture et lieux de reproduction) et des corridors écologiques (circulation des espèces)
- Protéger les sols de la pollution et de l'érosion

Éléments du paysage concernés : massifs forestiers, bosquets et alignements d'arbres, haies, arbres isolés

Espèces patrimoniales ciblées : pic noir, milan noir, autour des palombes, bondrée apivore, grand murin, murin à oreilles échancrées, petit rhinolophe, castor d'Europe, couleuvre d'Esculape, triton crêté

Méthode

Dans le cas de plantation de bosquets, les boisements en ligne sont à proscrire car l'objectif est de développer leur intérêt écologique dans un contexte paysager naturel. Soltner (1999) propose des modules de base, composés de trois arbres de haute tige distants de 4 m (pour éviter qu'ils se gênent) et d'une strate arbustive variée.



La plantation doit être effectuée en automne ou en hiver, lorsqu'il ne gèle pas. Des protections contre les herbivores sont à prévoir pour les arbres de haut jet et les arbustes ne supportant pas le recépage (troène, houx). Un paillage naturel limitera la concurrence avec les herbes et améliorera la croissance.

Pour assurer une bonne reprise et une bonne croissance des plants, il faudra choisir des jeunes plants (1 à 2 ans) d'essences locales. Il sera important de repérer les espèces poussant spontanément à proximité qui serviront de base pour déterminer le choix des essences (cf. liste ci-contre). La plantation d'espèces exotiques, de résineux et de peupliers de culture est à exclure.

Quelles espèces plantées ?

Arbres

Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Chêne sessile	<i>Quercus sessiflora</i>
Cormier	<i>Sorbus domestica</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Érable plane	<i>Acer platanoides</i>
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hêtre commun	<i>Fagus sylvatica</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Poirier sauvage	<i>Pyrus communis</i>
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>

Arbustes

Aubépine épineuse	<i>Crataegus oxyacantha</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Buis	<i>Buxus sempervirens</i>
Coudrier	<i>Coryllus avellana</i>
Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>
Noisetier à fruits	<i>Coryllus maxima</i>
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>

Buissons

Argousier	<i>Hippophae rhamnoides</i>
Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>
Cassis	<i>Ribes nigrum</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Framboisier	<i>Rubus ideaus</i>
Fusain d'Europe	<i>Evonymus europaeus</i>
Groseiller commun	<i>Ribes rubrum</i>
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharicus</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>

Entretien de la plantation

Les massifs arborés demandent peu d'entretien. Aucun traitement chimique ne sera utilisé.

Les tailles de formation sont très importantes afin de donner aux arbres et arbustes leur forme initiale (pendant les trois premières années). L'hiver suivant la plantation, n'hésitez pas à rabattre sévèrement (à 10 cm du sol) les buissons et arbustes pour obtenir une base bien touffue et couper à moins de 15 cm du sol les arbres et arbustes à recéper.

Ensuite, une taille sélective tous les 5 à 10 ans est suffisante.

L'entretien de type élagage, abattage et débroussaillage sera réalisé entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars, pour éviter au maximum la période de nidification des oiseaux.



© Jean-Michel FEUILLET/LPO Touraine

Le saviez-vous ?

Le lierre (*Hedera helix*) n'est pas une plante parasite. Il possède des crampons, qui n'ont aucun rôle dans la nutrition de la plante mais seulement un rôle de fixation au support. Conserver le lierre est primordial pour les oiseaux et les insectes butineurs car il fleurit en automne et produit des fruits l'hiver, leur apportant une nourriture indispensable.

Gérer les peupleraies de façon écologique

Avant leur exploitation à réaliser entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars, quelques mesures simples et peu coûteuses peuvent favoriser la biodiversité dans les cultures de peupliers :

- Préserver les arbres à cavités et/ou à fentes, sénescents ou morts sur pied sauf en cas de mise en danger du public ou de risque sanitaire avérés.
- Laisser évoluer librement un sous-étage de sureau, noisetier, fusain, cornouiller et autres arbustes qui améliore l'humus du sol et l'accueil de la faune.
- Maintenir la ripisylve existante et laisser la régénération naturelle de la ripisylve se faire sur une bande de 10 m sur les linéaires où elle est absente.
- Favoriser le développement d'une bande boisée en lisière de la peupleraie pour améliorer l'accueil de la biodiversité et atténuer les effets du vent et des tempêtes.
- Entretenir la plantation sans traitement chimique.



© Michel GRANGER/LPO Vienne

Pourquoi remplacer les peupleraies ?

Souvent privilégiée par les propriétaires pour valoriser leur terrain inondable, la culture de peupliers s'est généralisée sur les milieux humides. Pourtant, ces plantations uniformisent le paysage des vallées, fragilisent les berges et présentent un faible intérêt pour la faune. Le retour à un boisement alluvial naturel est à favoriser sur les zones inondables.

Fiche
n°2

Maintien des arbres morts ou sénescents

Création d'un îlot de vieillissement

Enjeux

- Recréer des gîtes arboricoles pour les chauves-souris (au niveau de l'écorce qui, avec l'âge, se soulève) et les oiseaux (cavités, fissures)
- Accueillir les insectes saproxyliques (inféodés au bois mort) qui sont une source de nourriture pour quantité d'espèces
- Offrir des refuges pour l'hibernation des amphibiens

Éléments du paysage concernés : massifs forestiers, bosquets et alignements d'arbres, haies, arbres isolés

Espèces patrimoniales ciblées : pic noir, milan noir, autour des palombes, bondrée apivore, grand murin, murin à oreilles échancrées, grand rhinolophe, petit rhinolophe

Méthode

Il s'agit de retarder l'exploitation d'un îlot d'arbres ou de réserver des arbres stratégiques (en bordure de parcelles ou dépréciés, dont l'exploitation est remise en question) pendant 20 à 30 ans.

Cependant, ces arbres peuvent poser des problèmes en terme de sécurité (promeneurs, rivières, bâtiments, câbles électriques, routes). Une solution simple : l'éêtage de l'arbre mort. En coupant le houppier le plus haut possible par rapport au sol et en laissant l'arbre se décomposer sur pied, on conserve un abri pour la faune liée au bois mort tout en assurant la sécurité du public. Enfin, il est possible de créer des « vieux arbres », en taillant certains plants en têtards pour former des cavités, utiles à de nombreux animaux. À noter que la présence de champignons sur un tronc annonce que l'arbre est déjà mort. Il est alors inutile d'intervenir.



© Jean-Michel FEUILLET/LPO Touraine

Le saviez-vous ?

Un arbre creux ou porteur de champignons ne signifie pas qu'il est mort ou qu'il va dépérir rapidement. En effet, les champignons s'attaquent au bois mort au centre de l'arbre. Le bois vivant, où circule la sève, reste indemne. De plus, les défenses naturelles de l'arbre isolent les zones contaminées en les compartimentant. Aussi, un arbre fruitier continue à produire des fruits. La présence de cavités favorise la nidification des oiseaux qui contribue à la lutte biologique contre les parasites et améliore ainsi la production.

D'autre part, et contrairement aux idées reçues, un arbre creux, plus souple, résiste autant aux tempêtes qu'un arbre "sain".

Fiche
n°3

Plantation et entretien d'une haie champêtre

Enjeux

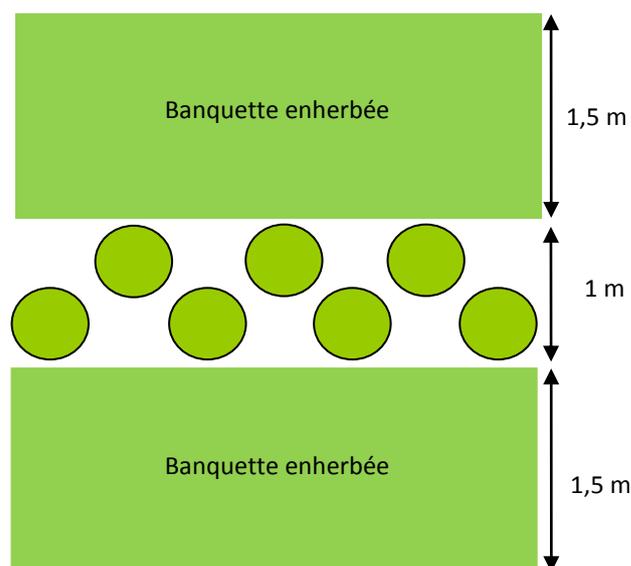
- Restaurer des refuges fonctionnels pour la biodiversité (sources de nourriture et lieux de reproduction) et des corridors écologiques (circulation des espèces)
- Protéger les sols de la pollution et de l'érosion
- Améliorer les rendements agronomiques des parcelles par l'effet brise-vent et l'accueil des auxiliaires de cultures

Éléments du paysage concernés : alignements d'arbres, haies, arbres isolés

Espèces patrimoniales ciblées : bruant jaune, chevêche d'Athéna, effraie des clochers, fauvette grisette, pie-grièche écorcheur, grand murin, grand rhinolophe, petit rhinolophe, triton crêté

Méthode

Une plantation de deux lignes en quinconce (1 m entre chaque plants) sera réalisée pour donner du volume à la haie. Il faudra réserver une banquette enherbée de part et d'autre de la haie.



Pour assurer une bonne reprise et une bonne croissance de la haie, il faudra choisir des jeunes plants (1 à 2 ans) d'essences locales (cf. liste ci-contre). La plantation d'espèces exotiques, de résineux et de peupliers de culture est à exclure.

La plantation doit être effectuée en automne ou en hiver, lorsqu'il ne gèle pas. Des protections contre les herbivores sont à prévoir pour les arbres de haut jet et les arbustes ne supportant pas le recépage (troène, houx). Un paillage naturel limitera la concurrence avec les herbes et améliorera la croissance.

Quelles espèces plantées ?**Arbres**

Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Chêne sessile	<i>Quercus sessiflora</i>
Cormier	<i>Sorbus domestica</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Érable plane	<i>Acer platanoides</i>
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hêtre commun	<i>Fagus sylvatica</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Poirier sauvage	<i>Pyrus communis</i>
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>

Arbustes

Aubépine épineuse	<i>Crataegus oxyacantha</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Buis	<i>Buxus sempervirens</i>
Coudrier	<i>Coryllus avellana</i>
Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>
Noisetier à fruits	<i>Coryllus maxima</i>
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>

Buissons

Argousier	<i>Hippophae rhamnoides</i>
Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>
Cassis	<i>Ribes nigrum</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Framboisier	<i>Rubus ideaus</i>
Fusain d'Europe	<i>Evonymus europaeus</i>
Groseiller commun	<i>Ribes rubrum</i>
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharicus</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>

Entretien de la plantation

En hiver, une taille de formation est nécessaire les 3 premières années pour assurer une bonne ramification à la base de la haie.

Pour les arbustes, le recépage permet d'obtenir une forme buissonnante. Il faut couper les plants à 15 cm du sol. Si la ramification est insuffisante 1 an après, une deuxième taille peut être faite l'année suivante.

Sur les touffes déjà bien ramifiées, on ne fera qu'une taille légère : seules les jeunes pousses de l'année sont raccourcies sur 1/3 de leur hauteur pour densifier la plante.

Pour les arbres, le balivage permettra de former des hautes tiges. Il consiste à conserver un seul axe central au niveau de la cime en taillant les branches immédiatement voisines dont le diamètre se rapproche de celui de cet axe.

Ensuite, une taille d'entretien sans éclater les branches est réalisée entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars, pour éviter au maximum la période de nidification des oiseaux. L'entretien veillera à conserver les arbres morts et remarquables (vieux arbres têtards, arbres à cavités).

Les arbustes sont taillés latéralement. Ils pourront être recépés tous les 10 ans sur 10% du linéaire avec un lamier.

Les arbres devront être régulièrement balivés si l'on souhaite à terme les exploiter.

La banquette enherbée sera également entretenu sans utiliser de traitement chimique par une fauche tardive annuelle en septembre-octobre.



© Katia LIPOVOÍ/LPO Vienne

Une plantation réglementée

En France, les plantations de voisinage sont soumises à une réglementation stricte :

- aucune plantation n'est autorisée dans la bande des 50 cm qui longe la limite séparatrice de deux terrains contigus
- seules les plantations qui ne dépassent pas une hauteur de 2 m sont autorisées au-delà des 50 cm
- à partir d'une distance de 2 m, toutes les plantations, quelle que soit leur hauteur, sont autorisées

Enjeux

- Recréer des gîtes arboricoles pour les chauves-souris et les oiseaux
- Accueillir les insectes saproxyliques (inféodés au bois mort) qui sont une source de nourriture pour quantité d'espèces
- Compléter le rôle écologique et fonctionnel joué par les haies

Éléments du paysage concernés : alignements d'arbres, haies arborées, arbres isolés

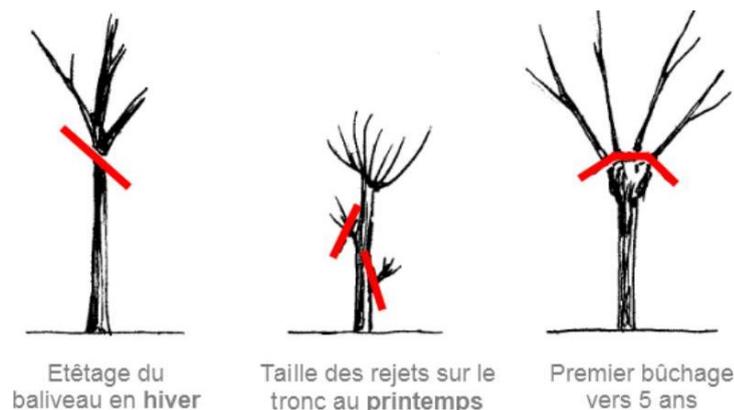
Espèces patrimoniales ciblées : chevêche d'Athena, grand murin, grand rhinolophe, petit rhinolophe, couleuvre d'Esculape

Méthode

Tous les arbres ne supportent pas la taille en têtard. Il faudra privilégier le chêne, le frêne, le saule blanc et éventuellement l'érable champêtre et le charme.

Avant l'intervention, choisir un jeune arbre droit et vigoureux de 8 à 15 cm de diamètre. La hauteur de la coupe sera fixée à 2 m pour protéger les repousses du bétail.

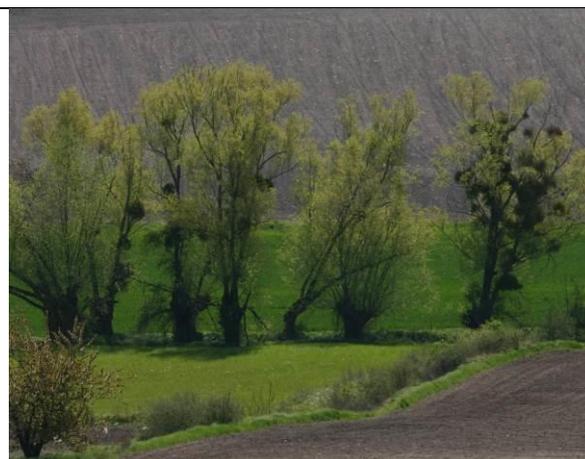
En hiver, une coupe bien nette sera réalisée (pas forcément en biseau). Au printemps, des rejets apparaissent au niveau de la coupe. Il faudra éliminer ceux qui se forment trop bas sur le tronc par rapport à la future tête.



Etêtage du baliveau en hiver

Taille des rejets sur le tronc au printemps

Premier bûchage vers 5 ans



© Jean-Guy COUTEAU/LPO Vienne

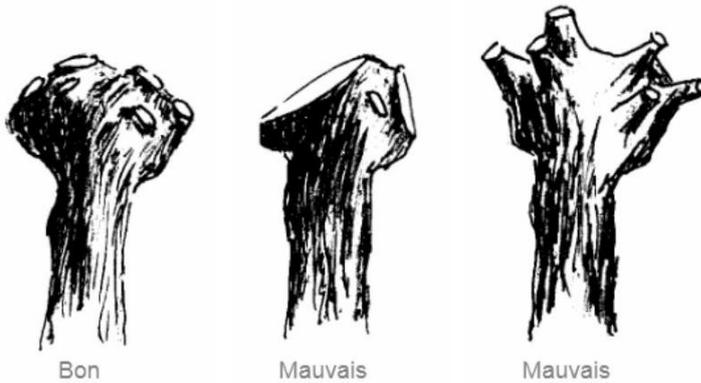
Le rôle des « trognes »

Une « trogne » ou arbre têtard est un arbre au tronc court surmonté d'une « tête » et d'une couronne de branches. Ce port est issu de l'exploitation régulière de ces dernières.

Dans nos campagnes, le rôle principal des têtards était de produire régulièrement du bois de chauffage. Aujourd'hui cette exploitation a tendance à disparaître. L'entretien et le renouvellement de ces arbres peut alors être motivé par leur intérêt écologique, leur rôle dans le maintien des berges, la conservation des paysages locaux...

Entretien

Les branches doivent être coupées proprement au ras de la tête. Il faudra veiller à ne pas enlever des morceaux de la tête car cela entraînerait des plaies trop importantes. Il est aussi conseillé de ne pas laisser de chicots (morceaux de bois mort) car ils empêchent une bonne cicatrisation et aucune repousse n'est possible sur ces tronçons.



La coupe a lieu en hiver entre le 15 décembre et le 15 février, pendant le repos végétatif.

Le premier bûchage a lieu lorsque l'arbre a atteint 5 ans puis les suivants se font tous les 8 à 15 ans, selon les espèces et leur rapidité de croissance. Une fréquence de coupe supérieure à 15 ans devient néfaste pour l'arbre. En effet, au-delà de cette période, les branches supprimées laissent des plaies trop importantes. De telles coupes épuisent les arbres et tendent à diminuer leur durée de vie.

Pour les chênes âgés, il est parfois préférable de conserver une branche en guise de tire-sève pour aider le redémarrage des pousses. Cette branche doit cependant être supprimée l'hiver suivant pour ne pas déséquilibrer l'arbre et concurrencer les nouvelles branches.



© Julien VENTROUX/LPO Vienne

Le saviez-vous ?

Les arbres traités en têtard deviennent moins vieux que ceux menés en haut jet car les bûchages sont stressants et des pourritures se développent facilement au niveau de la tête. Cependant, s'ils sont exploités correctement et régulièrement, ils deviendront de vénérables centenaires appréciés des rapaces (chouettes..), rongeurs (écureuils...) et carnivores (martres...).

Enjeux

- Restaurer des refuges fonctionnels pour les amphibiens et les libellules (lieux de reproduction et sources de nourriture) et des corridors écologiques (circulation des espèces)
- Offrir une zone d'alimentation et de repos aux oiseaux en période de migration et d'hivernage
- Abreuver les mammifères sauvages
- Réguler les eaux de ruissellement et lutter contre l'érosion des sols

Éléments du paysage concernés : mares et prairies

Espèces patrimoniales ciblées : cistude d'Europe, alyte accoucheur, triton crêté, agrion de Mercure, grand murin, murin à oreilles échanquées, grand rhinolophe, petit rhinolophe

Méthode

Il faudra privilégier un point bas sur un terrain plat et naturellement imperméable (composé d'argile lourde et profonde) de la propriété pour récupérer les eaux de ruissellement. Evitez la présence de grands arbres à proximité immédiate qui nuit à l'ensoleillement indispensable à la vie de la mare, et l'appauvrit en oxygène en automne lorsque les feuilles tombent en masse et pourrissent.

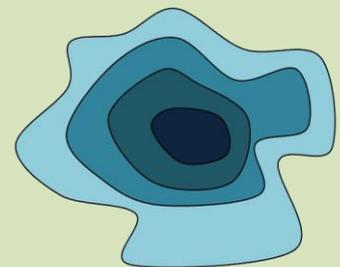
Une mare de quelques mètres carrés suffit à attirer la faune. Il est plus important de diversifier son aspect (forme des berges, végétalisation, pentes douces ou abruptes...) que d'avoir une grande surface. Toutefois, plus la mare est grande, moins elle sera sensible aux déséquilibres (températures excessives, envasement...).

Les berges doivent être profilées en pente douce, entre 5° et 15°. Privilégier les formes courbes. L'idéal est de creuser par paliers successifs. La partie la plus profonde devra faire au moins 1 m pour mettre ses habitants à l'abri du gel en hiver et de l'assèchement en été.

Exporter les matériaux de décapage.

N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène car ils sont susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique.

Plan d'une mare au profil courbe



Coupe de principe en palier successif



Entretien

A l'état naturel, l'évolution d'une mare est le comblement par les végétaux comme les roseaux et les saules.

La solution est l'élagage annuel des arbres, afin de limiter l'ombrage et la chute des feuilles mortes. En hiver, élaguer une moitié des arbres par an pour éviter un trop brusque changement dans la mare (température). Pour obtenir un ensoleillement des deux tiers de la surface de la mare, il est préférable de dégager les côtés est et sud.

Pour limiter l'envahissement par les végétaux, procéder à un débroussaillage ou une fauche sur une partie des berges tous les 2 à 3 ans.

Il est également nécessaire de nettoyer régulièrement la surface de la mare et de temps en temps le fond, cela évite l'atterrissement, c'est-à-dire l'envasement. Pour cela, enlever les bois morts et débris de végétaux tous les trois ans. Vous pouvez ôter la vase sur un tiers du fond de la mare afin d'obtenir un écosystème à trois stades différents, favorables à l'équilibre biologique.

La bonne période pour intervenir sur la mare se situe entre le 1^{er} septembre et le 31 décembre.

A chaque fois que vous retirez des matériaux de la mare, il est nécessaire de les laisser un jour ou deux au bord de celle-ci pour que les animaux qu'ils contiennent puissent retourner à l'eau, avant de les exporter.

Autant que possible, éliminer les espèces invasives susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique sur la mare.



© Grégory FAUPIN/LPO Vienne

Réglementation de la mare

La préservation d'une mare est d'intérêt général selon la loi sur l'eau. En effet, la mare est considérée comme un écosystème aquatique à préserver (article L.211-1-1 du code de l'environnement).

D'après le décret n°93-743, pour tout assèchement et remblaiement d'une mare dont la superficie est égale ou supérieure à 1 000 m², une autorisation préalable est obligatoire.

Lorsque la superficie est inférieure à 1 000 m², seule une déclaration préalable est nécessaire.

C'est le préfet par l'intermédiaire des services de l'Etat (police de l'eau) qui donne son accord pour cette action. Par ailleurs, au préalable la mare vérifie la compatibilité du projet avec le PLU, POS ou carte communale sur lequel les mares peuvent être inscrites comme éléments protégés du paysage.

Fiche
n°6

Gestion différenciée des espaces verts et bords de route

Enjeux

- Restaurer des refuges pour la biodiversité (lieux de reproduction et sources de nourriture) et des corridors écologiques (circulation des espèces)
- Rationnaliser les modes de gestion par secteur

Eléments du paysage concernés : espaces verts, bords de route, chemin, talus et fossés

Espèces patrimoniales ciblées : cochevis huppé, linotte mélodieuse, murin à oreilles échancrées, grand rhinolophe, petit rhinolophe

Transformer les pelouses en prairies naturelles

Il est important de bien choisir les modes de gestion des espaces enherbés à adopter selon l'accueil du public et les enjeux écologiques existants.

Les zones fréquentées par le public (bâtiment public, monument important...) seront maintenues en pelouse rase grâce à une tonte régulière. Privilégier une hauteur de coupe de 8 cm et ne couper jamais plus d'un tiers de la hauteur à la fois.

On favorisera le développement d'une végétation locale spontanée sur les espaces d'accompagnement (allée entre les résidences). Pour installer une prairie fleurie, ne semez pas de graines en mélange qui peuvent contenir des plantes exogènes, mais laissez faire la nature ! Une bande d'1,5 m pourra être tondue en bordure des allées piétonnes ou à l'intérieur de la zone prairiale. Le reste de la zone d'herbes hautes sera fauchée deux fois par an, au début du printemps et en automne.

Les espaces champêtres seront gérés en fonction des enjeux écologiques existants. Les surfaces enherbées évolueront en prairies naturelles grâce à une fauche annuelle en octobre. Les ronciers, arbres morts, murets et tas de bois seront conservés pour diversifier les milieux présents.

L'exportation des résidus de tonte ou de fauche favorisera le développement d'une flore originale (orchidées). Ces résidus pourront être dispersés au pied des arbres pour servir de compost et retenir l'humidité du sol.



© Olivier SIMON/LPO Touraine

Moins de chimie, c'est plus de vie !

Les produits chimiques nuisent aux êtres vivants (insectes, oiseaux, vers de terre...) et engendrent déséquilibre, dépendance et pollution. Ils constituent également un risque pour la santé humaine.

Pour s'en passer, il existe quelques pistes. Communiquez auprès du grand public pour qu'il accepte les « herbes folles ».

Favoriser les essences naturelles et locales qui nécessitent moins d'entretien et de traitement.

Accueillez les alliés du jardin en multipliant les nichoirs, en conservant des trous dans les murs ou les arbres creux, en installant des gîtes pour les hérissons (tas de bois) et les insectes (fagots de tiges creuses suspendus dans les arbres).

Entretien des bords de route

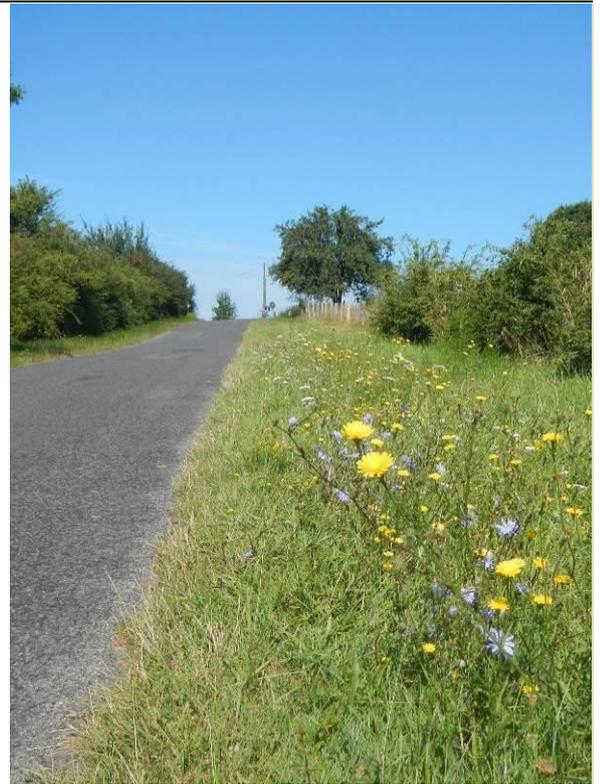
Il est important de différencier l'entretien en fonction des contraintes de sécurité pour la circulation.

La bande de sécurité est directement accolée à la chaussée et constitue une largeur d'environ 1,5 m. Elle doit être coupée de façon régulière. De même, les abords des panneaux de signalisation doivent être dégagés pour assurer une bonne visibilité de ceux-ci.

Le fossé présente une fonction hydraulique prioritaire d'écoulement des eaux. Si l'on favorise son enherbement pour permettre une meilleure filtration des polluants, ainsi qu'une régulation du débit et le maintien des sols, il ne doit pas être envahi de végétation au risque d'être obstrué, et de ne plus pouvoir assurer ses fonctions. Il est donc fauché de façon régulière.

En dehors des secteurs contraints par des règles de sécurité, l'entretien du bas-côté se fera par une fauche à 10 cm de hauteur et de la largeur d'une barre de coupe qui suffira à dégager la vue. Un maximum de 2 passages annuels sera privilégié : avant le 15 avril et après le 15 août. Le reste de la banquette enherbée sera fauchée annuellement en septembre-octobre.

Il sera important de pratiquer un entretien mécanique ou manuel, sans traitement chimique, avec une exportation des résidus de coupe.



© Adélaïde LIOT/LPO Touraine

Le saviez-vous ?

Des inventaires ont montré qu'une simple tonte divise par deux le nombre d'espèces d'insectes auxiliaires qui prédatent les ravageurs.

Fiche
n°7

Aménagement de gîtes

Enjeux

- Créer des sites de reproduction et des refuges pour la faune

Éléments du paysage concernés : bâtiments et espaces publics

Espèces patrimoniales ciblées : chevêche d'Athena, effraie des clochers, alyte accoucheur, couleuvre d'Esculape, murin à oreilles échanquées, grand rhinolophe, petit rhinolophe

Quel gîte offrir dans le bâti ?

Des cavités peuvent être conçues dans les nouveaux bâtiments et rendues ainsi quasi-invisibles ou être conservées si elles ne mettent pas en péril l'étanchéité et la tenue des murs existants. Leur emplacement doit veiller à être hors de portée des prédateurs et des chats.

Dans les nouvelles constructions, l'utilisation de gabarits permet de réserver les volumes des futurs gîtes. Après le retrait des gabarits, on obtient des ouvertures discrètes pouvant servir aux oiseaux, aux lézards ou aux insectes. À la manière des niochirs, la forme et le diamètre du trou permettent de viser l'accueil d'une espèce particulière (cf. tableau ci-joint).

Les greniers, combles et dépendances font le bonheur des chouettes, hirondelles rustiques et des chauves-souris. Libérer ou créer des accès suffira à les accueillir. Un niochir pourra être placé juste derrière les entrées pour limiter le déplacement des espèces à l'intérieur du bâtiment.

Hôte	Dimensions	Trou d'envol	Hauteur de pose	Type
Bergeronnette grise	L15xP12xH20 cm	15x7 cm	1,5 à 3 m	semi-ouvert
Chevêche d'Athena	L18xP80xH18 cm	7 cm	2 à 4 m	
Effraie des clochers	L80xP50xH55 cm	15x20 cm	Grenier, hangar	
Faucon crécerelle	L45xP30xH28 cm	45x15 cm	> 5 m	semi-ouvert
Huppe fasciée	L15xP15xH35 cm	7 cm	3 à 5 m	fermé
Mésange bleue	L10xP10xH17 cm	2,5-2,8 cm	2 à 5 m	fermé
Mésange charbonnière	L14xP14x25 cm	3,2 cm	2 à 6 m	fermé
Moineau domestique	L14xP14xH25 cm	3,2-4 cm	2 à 8 m	fermé
Moineau friquet	L14xP14xH25 cm	3,2 cm	2 à 6 m	fermé
Rougequeue à front blanc	L14xP14xH25 cm	3,2x4,6 cm (ovale)	1,5 à 4 m	fermé
Rougequeue noir	L15xP12xH20 cm	15x7 cm	1 à 4 m	semi-ouvert

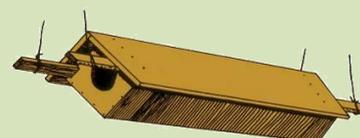
Comment intégrer la biodiversité dans les nouvelles constructions ?

En anticipant sur les éventuels projets d'aménagements de la commune (rénovation de ponts, construction de nouveaux bâtiments...), la LPO Touraine, le maître d'œuvre et l'architecte pourront réfléchir en amont à l'intégration de gîtes dans la construction et éviter la constitution involontaire de pièges (conduits verticaux non obstrués, surfaces vitrées meurtrières...).

Ce travail pourra prendre la forme d'un cahier des clauses techniques particulières adossé aux appels d'offres pour la conception et la construction du bâti.



Niochirs fermé (à gauche) et semi-ouvert (à droite)



Niochir à chevêche



Niochir à effraie

Cohabiter avec les oiseaux et les chauves-souris

Quelques astuces facilitent la cohabitation avec la faune. Pour toutes questions techniques, n'hésitez pas à contacter la LPO Touraine.

Pour préserver les pas de porte des déjections des hirondelles, installez des planchettes, amovibles ou non, à 20 cm sous les nids.

En période de reproduction, les chauves-souris utilisent les combles des maisons où elles forment des colonies de mises-bas. Comme les oiseaux, elles peuvent salir de leurs fientes les locaux et faire du bruit mais il est indispensable de ne pas déranger ces espèces protégées pendant cette période particulièrement sensible. Aucun travaux d'aménagement de combles ou de traitement des charpentes ne devra être entrepris entre le 1^{er} mai et le 31 août. Le nettoyage des fientes sera réalisé après le départ de la colonie et avant son retour. La pose d'une bâche pourra faciliter les nettoyages.

En hiver, les cavités sont également utilisées par des colonies de chauves-souris en hibernation. L'idéal est de ne pas y pénétrer entre le 15 septembre et le 15 avril. Si des visites sont indispensables, elles doivent se limiter au strict nécessaire. Dans ce cas, éviter le bruit, l'éclairage direct sur les animaux (pas de photographies au flash) et ne pas s'attarder.

Veillez également à ne pas modifier les accès aux bâtiments (fermeture partielle ou complète). En cas de rejointoiement, vérifiez l'absence d'animaux dans les fissures avant toute intervention.

Les oiseaux ne voient pas les baies vitrées. Pour éviter les collisions souvent mortelles, appliquez des éléments sur les vitres pour les matérialiser : silhouettes d'oiseaux électrostatiques, autocollants décoratifs, peinture à vitres...

Protéger l'accès des cavités d'hibernation

Privilégiez la pose d'une grille à barreaux plutôt qu'une porte pleine.

Les principaux barreaux doivent impérativement être horizontaux, de section ronde, avec un écartement compris entre 15 et 20 cm de bord à bord. Des montants verticaux sont le plus souvent à ajouter pour solidifier la structure : l'écartement doit alors être d'au moins 70 cm.

Pour une porte, veiller à maintenir des passages rectangulaires horizontaux d'au moins 15 à 20 cm de haut par 70 cm de large, idéalement sur les parties hautes.

Conclusion

L'inventaire de la Biodiversité Communale constitue à la fois un outil d'information et de sensibilisation pour tous les habitants du territoire, et, dans sa version technique, permet aux décideurs locaux de mieux prendre en compte l'enjeu de la biodiversité et des espaces naturels dans les projets de la commune.

Le travail d'inventaire réalisé a pu mettre en relief la présence d'espaces et d'espèces de « nature ordinaire » participant à la notion de biodiversité. Des espaces et espèces plus remarquables ont également été identifiés avec notamment la découverte de la cistude d'Europe sur la commune ; leur protection ou leur valorisation au niveau local sera désormais mieux appréhendée.

Des enjeux de conservation, de connaissance ou encore des projets à visée pédagogique ont pu être définis à l'issue du travail d'inventaire. Des pistes d'actions structurantes comme la protection des corridors écologiques à travers une action de sauvegarde de la chevêche par exemple, la lutte contre les plantes invasives ou encore le classement du Parc Robert Guignard en Refuge LPO collectivités vont ainsi être explorées.

Ces nouveaux projets seront mis en œuvre dans la continuité de ce qui était déjà réalisé par les services de la commune, et en cohérence avec les actions de sensibilisation programmées dans l'Agenda 21 local. Les pistes d'actions sont nombreuses et beaucoup reste à faire pour enrayer la diminution de la biodiversité.

Chaque citoyen peut ainsi s'engager à son niveau pour la biodiversité en s'informant, en participant à des sorties, en s'investissant dans une association locale de protection de la Nature, ou encore en jardinant autrement. Car la préservation de la biodiversité est l'affaire de tous !

Bibliographie

- ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F., 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope. Editions Biotope. Mèze, 480 p.
- DEJEAN T., MIAUD C., OUETLLET M., 2007. Proposition d'un protocole d'hygiène pour réduire les risques de dissémination d'agents infectieux et parasites chez les amphibiens lors d'intervention sur le terrain. Bulletin de la Société Herpétologique Française. 122, 40-48.
- DIREN Centre, 2003. Actualisation de l'inventaire régional des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique ZNIEFF. Guide des espèces et milieux déterminants en région Centre, 75 p.
- MULLER Y., 1987. Les recensements par Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) : conversion en densités de populations et test de la méthode. Alauda, 55 : 211-226.
- Nature Centre coll. & CBNBP, 2014. Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre. Edition Nature Centre. 500 p.
- SOLTNER D., 1999. Planter des haies, 8^{ème} édition. Collection Sciences et Techniques Agricoles, 112 p.
- UICN France, FCBN & MNHN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.
- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN & SHF, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

Annexes

Annexe 1. Liste des espèces d'oiseaux recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

Annexe 2. Liste des espèces d'amphibiens recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

Annexe 3. Liste des espèces de reptiles recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

Annexe 4. Liste des espèces de mammifères recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

Annexe 5. Liste des libellules et papillons diurnes recensés sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

Annexe 6. Liste des plantes recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

Annexe 1 - Liste des espèces d'oiseaux identifiées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

ESPECE		Annexe I Directive Oiseau	Liste rouge des oiseaux nicheurs		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>					P
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>			NT		
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	A1DO	EN	VU		P
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		EN	CR	D	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>					P
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>					P
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>					P
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A1DO				P
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>			VU		P
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		NT	NT		P
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		NT	NT		P
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>					P
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A1DO	VU	VU	D	P
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A1DO		NT	D	P
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>					P
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>					
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>					
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>					P
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>					P
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>			EN	D	P
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	A1DO				P
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>			NT	D	P
Choucas des Tours	<i>Coloeus monedula</i>					P
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>					P
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A1DO		EN	D	P
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>			VU		P
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	A1DO				
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>					

Corneille noire	<i>Corvus corone</i>					
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>					P
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>					P
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>			NT		P
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>					P
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>					
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>					
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>					P
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>					P
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>					P
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		NT			P
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>					
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>					
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		VU			P
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			VU		P*
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>					P
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>					P
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>					
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>					
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>					
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>					
Grosbec cassenoiaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					P
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	A1DO	CR		D	P
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>					P
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>					P
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>					P
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>				D	P
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>					P
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		VU			P
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>					P
Martinet noir	<i>Apus apus</i>					P
Merle noir	<i>Turdus merula</i>					
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caedatus</i>					P
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>					P

Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>					P
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>					P
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A1DO		VU	D	P
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>					P
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>		NT		D	P
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		VU		D	
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>			NT		
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>					
Petit gravelot	<i>Otus scops</i>					P
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>					P
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	A1DO				P
Pic vert	<i>Picus viridis</i>					P
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>					
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A1DO				P
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>					
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>				D	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>					
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>					P
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>					P
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>					P
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		VU	VU		P
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	A1DO				
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>					P
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>					P
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>					P
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>					P
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>					P
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>					P
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>		VU	EN	D	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>					P
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>					P
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>					P
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>		NT			P
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>					

Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>					
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		NT			P
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>					P
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>			VU	D	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>					P

Légende :

A1DO : espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive oiseaux

Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés de disparition en France et en région Centre : CR en danger critique, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante de la région Centre pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

P : Espèce protégée en France

Annexe 2 - Liste des espèces d'amphibiens recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

ESPECE		Directive Européenne	Liste rouge des amphibiens		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>			NT	D	P
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>					P
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>					P
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>					P
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>					P
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>					P
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	A2DH		NT	D	P
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>					P

Légende :

A2DH : espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive habitat

Liste rouge des amphibiens menacés de disparition en France et en région Centre : CR en danger critique, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante de la région Centre pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

P : Espèce protégée en France

Annexe 3 - Liste des espèces de reptiles recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

ESPECE		Directive Européenne	Liste rouge des reptiles		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	A2DH	NT	NT	D	P
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>					P
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>			NT	D	P
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>				D	P
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>					P
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>					P
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>					P

Légende :

A2DH : espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive habitat

Liste rouge des reptiles menacés de disparition en France et en région Centre : CR en danger critique, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante de la région Centre pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

P : Espèce protégée en France

Annexe 4 - Liste des espèces de mammifères recensés sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

ESPECE		Annexe 2 Directive Habitat	Liste rouge des mammifères		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	A2DH			D	P
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	A2DH	NT	VU	D	P
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>				D	P
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	A2DH			D	P
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>				D	P
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>				D	P
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>				D	P
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	A2DH			D	P
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>					
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	A2DH		VU	D	P
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>					
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>					
Fouine	<i>Martes foina</i>					
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>					P
Lièvre	<i>Lepus europaeus</i>					
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>					

Légende :

A2DH : espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive habitat

Liste rouge des mammifères menacés de disparition en France et en région Centre : CR en danger critique, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante de la région Centre pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

P : Espèce protégée en France

Annexe 5 - Liste des libellules et papillons diurnes recensés sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

Groupe	ESPECE		Directive Européenne	Liste rouge		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
	Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Odonates	Aeschne affine	<i>Aeshna affinis</i>					
Odonates	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>					
Odonates	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	A2DH	NT	NT	D	P
Odonates	Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>					
Odonates	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>					
Odonates	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>					
Odonates	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>					
Odonates	Calopteryx éclatant	<i>Calopteryx splendens splendens</i>					
Odonates	Calopteryx vierge méridional	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>				D	
Odonates	Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i>				D	
Odonates	Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>					
Odonates	Gomphe joli	<i>Gomphus pulchellus</i>					
Odonates	Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>					
Odonates	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>					
Odonates	Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>					
Odonates	Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>					
Odonates	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>					
Odonates	Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>					
Odonates	Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>					
Rhopalocères	Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>					
Rhopalocères	Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>					
Rhopalocères	Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>					
Rhopalocères	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>					
Rhopalocères	Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>					
Rhopalocères	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>					
Rhopalocères	Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>					
Rhopalocères	Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>					
Rhopalocères	Machaon	<i>Papilio machaon</i>					

Rhopalocères	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>					
Rhopalocères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>					
Rhopalocères	Nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>					
Rhopalocères	Paon du jour	<i>Aglais io</i>					
Rhopalocères	Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>				D	
Rhopalocères	Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>					
Rhopalocères	Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>					
Rhopalocères	Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>					
Rhopalocères	Souci	<i>Colias crocea</i>					
Rhopalocères	Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>					
Rhopalocères	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>				D	
Rhopalocères	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>					
Rhopalocères	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>					

Légende :

A2DH : espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive habitat

Liste rouge des libellules et papillons menacés de disparition en France et en région Centre : CR en danger critique, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante de la région Centre pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

P : Espèce protégée en France

Annexe 6 - Liste des plantes recensées sur Sainte-Maure-de-Touraine et leur statut de conservation

ESPECES		LRR	ZNIEFF RC	Protection régionale
Nom vernaculaire	Nom latin			
Ache faux cresson	<i>Apium nodiflorum</i>			
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>			
Aigremoine	<i>Agrimonia eupatoria</i>			
Ail des champs	<i>Allium oleraceum</i>			
Ail des ours	<i>Allium ursinum</i>		D	
Ailanthé	<i>Ailantus altissima</i>			
Alchémille jaune vert	<i>Alchemilla xanthochlora</i>			
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>			
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i>			
Amaranthe blette	<i>Amaranthus blitum</i>			
Amourette commune	<i>Briza media</i>			
Ancolie	<i>Aquilegia vulgaris</i>			
Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>			
Anthriscus commune	<i>Anthriscus caucalis</i>			
Anthriscus sylvestre	<i>Anthriscus sylvestris</i>			
Anthyllis vulnérable	<i>Anthyllis vulneraria</i>			
Aphane des champs	<i>Aphanes arvensis</i>			
Arabette de Thalius	<i>Arabidopsis thaliana</i>			
Arabette hirsute	<i>Arabis hirsuta</i>			
Armoise des frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>			
Arum d'Italie	<i>Arum italicum</i>			
Arum tacheté	<i>Arum maculatum</i>			
Astragale à feuilles de réglisse	<i>Astragalus glycyphyllos</i>			
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>			
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosus</i>			
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i>			
Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>			
Balsamine de Balfour	<i>Impatiens balfourii</i>			
Barbarée commune	<i>Barbarea vulgaris</i>			
Bardane à petits capitules	<i>Arctium minus</i>			
Bec de grue commun	<i>Erodium cicutarium</i>			
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>			
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>			
Bident rameux	<i>Bidens frondosa</i>			
Bourrache officinale	<i>Borago officinalis</i>			
Bourse à pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>			
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>			
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>			
Brome dressé	<i>Bromus erectus</i>			
Brome inerme	<i>Bromus inermis</i>			
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>			
Brome purgatif	<i>Bromus catharticus</i>			
Brome raide	<i>Bromus diandrus</i>			
Brome stérile	<i>Bromus sterilis</i>			
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>			
Bryone	<i>Bryonia dioica</i>			
Bugle petit pin	<i>Ajuga chamaepitys</i>			
Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i>			
Buglosse des champs	<i>Anchusa arvensis</i>			
Bugrane rampante	<i>Ononis repens</i>			
Calament des champs	<i>Acinos arvensis</i>			
Callitriche à fruits élargis	<i>Callitriche platycarpa</i>			

Camerisier	<i>Lonicera xylosteum</i>			
Campanule gantelée	<i>Campanula trachelium</i>			
Canche caryophyllée	<i>Aira caryophylla</i>			
Capillaire des murailles	<i>Asplenium trichomanes</i>			
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i>			
Cardamine hirsute	<i>Cardamine hirsuta</i>			
Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>			
Carline commune	<i>Carlina vulgaris</i>			
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>			
Centauree scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>			
Centranthe rouge	<i>Centranthus ruber</i>			
Céphalanthère à longues feuilles	<i>Cephalanthera longifolia</i>		D	Pr
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>			
Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>			
Cerfeuil ennivrant	<i>Chaerophyllum temulentum</i>			
Cerisier de Sainte Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>			
Ceterach	<i>Ceterach officinarum</i>			
Ceterach officinal	<i>Asplenium ceterach</i>			
Chardon crêpu	<i>Carduus crispus</i>			
Charme	<i>Carpinus betulus</i>			
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>			
Chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>			
Chêne hybride tauzin-pubescent	<i>Quercus pyrenaica X pubescens</i>			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>			
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>			
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>			
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>			
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>			
Chiendent	<i>Elymus repens</i>			
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>			
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>			
Cirse laineux	<i>Cirsium eriophorum</i>			
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>			
Clinopode commun	<i>Clinopodium vulgare</i>			
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>			
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>			
Cormier	<i>Sorbus domestica</i>			
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>			
Cotonnière des champs	<i>Filago arvensis</i>			
Crépide de Nîmes	<i>Crepis sancta</i>			
Crépide fétide	<i>Crepis foetida</i>	En	D	
Crépide vésicaire	<i>Crepis vesicaria</i>			
Cresson de fontaine	<i>Nasturtium officinale</i>			
Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>			
Cucubale	<i>Cucubalus baccifer</i>			
Cyclamen de Naples	<i>Cyclamen hederifolium</i>			
Cymbalaire des murs	<i>Cymbalaria muralis</i>			
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>			
Desmazerie raide	<i>Desmazeria rigida</i>			
Douce amère	<i>Solanum dulcamara</i>			
Drave des murs	<i>Draba muralis</i>			
Drave printanière	<i>Erophila verna</i>			
Epervière des murs	<i>Hieracium murorum</i>			
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>			
Epervière tachée	<i>Hieracium maculatum</i>			
Epervière vulgaire	<i>Hieracium vulgatum</i>			
Epiaire dressée	<i>Stachys recta</i>			
Epiaire sylvestre	<i>Stachys sylvatica</i>			

Epilobe à tige carrée	<i>Epilobium tetragonum</i>			
Epilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>			
Epipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i>			
Epipactis de Müller	<i>Epipactis muelleri</i>		D	
Epurge	<i>Euphorbia lathyris</i>			
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>			
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>			
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>			
Euphorbe des bois	<i>Euphorbia amygdaloides</i>			
Euphorbe des jardins	<i>Euphorbia peplus</i>			
Euphorbe douce	<i>Euphorbia dulcis</i>			
Euphorbe petit cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>			
Fétuque des brebis	<i>Festuca ovina</i>			
Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>			
Ficaire	<i>Ranunculus ficaria</i>			
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>			
Folle-avoine	<i>Avena fatua</i>			
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i>			
Fragon faux houx	<i>Ruscus aculeatus</i>			
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i>			
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>			
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>			
Fritillaire pintade	<i>Fritillaria meleagris</i>	Vu	D	
Fromental	<i>Arrhenaterum elatius</i>			
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i>			
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>			
Gaillard commun	<i>Galium mollugo</i>			
Gaillard croisette	<i>Cruciata laevipes</i>			
Gaillard en ombelle	<i>Galium pumilum</i>			
Gaillard gratteron	<i>Galium aparine</i>			
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>			
Gaudinie fragile	<i>Gaudinia fragilis</i>			
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>			
Genêt des teinturiers	<i>Genista tinctoria</i>			
Genévrier commun	<i>Juniperus commun</i>			
Géranium à feuilles en lanières	<i>Geranium dissectum</i>			
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>			
Géranium colombin	<i>Geranium columbinum</i>			
Géranium fluet	<i>Geranium pusillum</i>			
Géranium Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>			
Géranium Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>			
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>			
Géranium pourpre	<i>Geranium purpureum</i>			
Germandrée petit chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>		D	
Gesse à larges feuilles	<i>Lathyrus latifolius</i>			
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>			
Gesse graminée	<i>Lathyrus nissolia</i>			
Gesse hirsute	<i>Lathyrus hirsutus</i>			
Gléchome lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>			
Grand liseron	<i>Calystegia sepium</i>			
Grande bardane	<i>Arctium lappa</i>			
Grande consoude	<i>Symphytum officinalis</i>			
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>			
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>			
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>			
Grande pervenche	<i>Vinca major</i>			
Grande toque	<i>Scutellaria galericulata</i>			
Guimauve officinale	<i>Althaea officinalis</i>			

Helianthème des Apennins	<i>Helianthemum apenninum</i>		D	
Hélianthème nummulaire	<i>Helianthemum nummularium</i>			
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>			
Herbe aux femmes battues	<i>Tamus communis</i>			
Hippocrévide chevelu	<i>Hippocrepis comosa</i>			
Houblon	<i>Humulus lupulus</i>			
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>			
If commun	<i>Taxus baccata</i>			
Inule conyze	<i>Inula conyza</i>			
Iris des marais	<i>Iris pseudocarus</i>			
Iris fétide	<i>Iris foetidissima</i>			
Jonc à fleurs agglomérées	<i>Juncus conglomeratus</i>			
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>			
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>			
Koelerie pyramidale	<i>Koeleria pyramidata</i>			
Laîche à épis espacés	<i>Carex sylvatica</i>			
Laîche à épis séparés	<i>Carex divulsa</i>			
Laîche des rives	<i>Carex riparia</i>			
Laîche digitée	<i>Carex digitata</i>		D	Pr
Laîche faux souchet	<i>Carex pseudocyperus</i>			
Laîche glauque	<i>Carex flacca</i>			
Laiteron des marais	<i>Sonchus palustris</i>	En	D	
Laiteron potager	<i>Sonchus oleraceus</i>			
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>			
Laitue des murs	<i>Mycelis muralis</i>			
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i>			
Laitue vireuse	<i>Lactuca virosa</i>			
Lamier jaune	<i>Lamium galeobdolon</i>			
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>			
Lapsane commune	<i>Lapsana communis</i>			
Lathrée clandestine	<i>Lathraea clandestina</i>		D	
Laurier cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>			
Lierre commun	<i>Hedera helix</i>			
Limodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum</i>	Vu	D	Pr
Linaire bâtarde	<i>Kickxia spuria</i>			
Liondent hispide	<i>Leontodon taraxacoides</i>			
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>			
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>			
Lunaire annuelle	<i>Lunaria annua</i>			
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>			
Luzerne minette	<i>Medicago lupulina</i>			
Luzerne naine	<i>Médicago minima</i>		D	
Luzule des champs	<i>Luzula campestris</i>			
Lyciet de Barbarie	<i>Lycium barbarum</i>			
Lycophe d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>			
Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>			
Mâche	<i>Valerianella sp.</i>			
Massette	<i>Typha sp.</i>			
Matricaire inodore	<i>Matricaria maritima</i>			
Matricaire sans ligules	<i>Matricaria discoidea</i>			
Mauve à feuilles rondes	<i>Malva neglecta</i>			
Mauve alcée	<i>Malva alcaea</i>			
Mélicot blanc	<i>Melilotus alba</i>			
Mélique uniflore	<i>Melica uniflora</i>			
Mélitte à feuilles de mélisse	<i>Melittis melissophyllum</i>			
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>			
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>			
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua</i>			

Mercuriale vivace	<i>Mercurialis perennis</i>			
Merisier	<i>Prunus avium</i>			
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>			
Millepertuis hirsute	<i>Hypericum hirsutum</i>			
Minuartia hybride	<i>Minuartia hybrida</i>			
Miroir de Vénus	<i>Legousia speculum-veneris</i>			
Mouron bleu	<i>Anagallis foemina</i>			
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i>			
Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis</i>			
Muscari à toupet	<i>Muscari comosum</i>			
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>			
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i>			
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>			
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>			
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>			
Noyer d'Amérique	<i>Juglans nigra</i>			
Oeillet prolifère	<i>Petrorhagia prolifera</i>		D	
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>			
Ophrys araignée	<i>Ophrys sphegodes</i>			
Ophrys mouche	<i>Ophrys insectifera</i>		D	
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>			
Orchis moucheron	<i>Gymnadenia conopsea</i>		D	
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>			
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>		D	Pr
Orchis singe	<i>Orchis simia</i>		D	
Orge des rats	<i>Hordeum murinum</i>			
Origan	<i>Origanum vulgare</i>			
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>			
Orobanche du panicault	<i>Orobanche amethystea</i>			
Orpin âcre	<i>Sedum acre</i>			
Orpin blanc	<i>Sedum album</i>			
Orpin des rochers	<i>Sedum rupestre</i>			
Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i>			
Oseille gracieuse	<i>Rumex pulcher</i>			
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>			
Oxalis corniculé	<i>Oxalis corniculata</i>			
Oxalis raide	<i>Oxalis fontana</i>			
Panais cultivé	<i>Pastinaca sativa</i>			
Panicault des champs	<i>Eryngium campestre</i>			
Pâquerette vivace	<i>Bellis perennis</i>			
Pariétaire des murs	<i>Parietaria judaica</i>			
Patience agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i>			
Patience crêpue	<i>Rumex crispus</i>			
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>			
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>			
Pâturin des bois	<i>Poa nemoralis</i>			
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>			
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>			
Pavot douteux	<i>Papaver dubium</i>			
Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i>			
Pensée sauvage	<i>Viola tricolor</i>			
Petit trèfle	<i>Trifolium dubium</i>			
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>			
Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i>			
Picride fausse vipérine	<i>Picris echioides</i>			
Pin noir d'Autriche	<i>Pinus nigra</i>			
Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>			
Plantain d'eau	<i>Alisma plantago</i>			

Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>			
Platanthère verdâtre	<i>Platanthera chlorantha</i>			
Poirier à feuilles en coeur	<i>Pyrus cordata</i>			
Poirier sauvage	<i>Pyrus pyraster</i>			
Polygale commune	<i>Polygala vulgaris</i>			
Polypode vulgaire	<i>Polypodium vulgare</i>			
Porcelle enracinée	<i>Hypochoeris radicata</i>			
Potamot noueux	<i>Potamogeton nodosus</i>			
Potentille faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>			
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>			
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>			
Primevère officinale	<i>Primula veris</i>			
Pulmonaire à longues feuilles	<i>Pulmonaria longifolia</i>			
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>			
Ray grass commun	<i>Lolium perenne</i>			
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>			
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>			
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>			
Renoncule de Sardaigne	<i>Ranunculus sardous</i>			
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>			
Renoncule scélérate	<i>Ranunculus sceleratus</i>			
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i>			
Renouée poivre d'eau	<i>Polygonum hydropiper</i>			
Réséda des teinturiers	<i>Reseda luteola</i>			
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>			
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>			
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>			
Rubanière rameux	<i>Sparganium erectum</i>			
Rue des murailles	<i>Asplenium ruta muraria</i>			
Sabline à feuilles de serpolet	<i>Arenaria serpyllifolia</i>			
Sagine apétale	<i>Sagina apetala</i>			
Salicaire	<i>Lythrum salicaria</i>			
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>			
Sanicle d'Europe	<i>Sanicula europaea</i>			
Saponaire officinale	<i>Saponaria officinalis</i>			
Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i>			
Saule blanc	<i>Salix alba</i>			
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>			
Saule pleureur	<i>Salix babylonica</i>			
Saxifrage tridactyle	<i>Saxifraga tridactylites</i>			
Sceau-de-Salomon commun	<i>Polygonatum multiflorum</i>			
Schérardie des champs	<i>Sherardia arvensis</i>			
Scirpe des bois	<i>Scirpus sylvaticus</i>			
Scolopendre	<i>Asplenium scolopendrium</i>		D	
Scrofulaire aquatique	<i>Scrophularia umbrosa</i>			
Scrofulaire aquatique	<i>Srofularia umbrosa</i>			
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>			
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobea</i>			
Serpolet couché	<i>Thymus praecox</i>			
Séséli des montagnes	<i>Seseli montanum</i>			
Silène penché	<i>Silene nutans</i>			
Sison	<i>Sison amomum</i>			
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>			
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>			
Symphorine	<i>Symphoricarpos albus</i>			
Thésion couché	<i>Thesium humifusum</i>			
Thym de bergère	<i>Thymus pulegioides</i>			
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platiphyllous</i>			

Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>			
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>			
Trèfle des champs	<i>Trifolium campestre</i>			
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>			
Trèfle fraisier	<i>Trifolium fragiferum</i>			
Triseté jaunâtre	<i>Trisetum flavescens</i>			
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>			
Tussilage	<i>Tussilago farfara</i>			
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i>			
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>			
Véronique à feuilles de lierre	<i>Veronica hederifolia</i>			
Véronique à feuilles de serpolet	<i>Veronica serpyllifolia</i>			
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>			
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i>			
Véronique des ruisseaux	<i>Veronica beccabunga</i>			
Véronique mouron d'eau	<i>Veronica anagallis aquatica</i>			
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>			
Vesce à feuilles étroites	<i>Vicia sativa</i>			
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>			
Vesce hirsute	<i>Vicia hirsuta</i>			
Violette de Rivin	<i>Viola riviniana</i>			
Violette des bois	<i>Viola reichenbachiana</i>			
Violette des chiens	<i>Viola canina</i>			
Violette hérissée	<i>Viola hirta</i>			
Violette odorante	<i>Viola odorata</i>			
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>			
Vulpie faux brome	<i>Vulpia bromoides</i>			
Vulpie queue de rat	<i>Vulpia myuros</i>			
Vulpin des champs	<i>Alopecurus myosuroides</i>			
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>			

Légende :

Liste rouge des plantes menacées de disparition en région Centre (LRR) : CR en danger critique, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante de la région Centre pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

Pr : Espèce protégée en région Centre