



2014

Inventaire de la Biodiversité Communale Commune de Saint-Lubin-des-Joncherets



Eure-et-Loir Nature

Maison de la Nature

Rue de Chavannes

28630 Morancez

Tél : 03.37.30.96.96

E-mail : asso@eln28.org

www.eln28.org

RAPPORT DE SYNTHÈSE

OCTOBRE 2014

**Inventaire de la
Biodiversité Communale
-
Saint-Lubin-des-Joncherets**

Rédaction : Amélie ROUX

Bases de données : Eure-et-Loir Nature

Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien

Botanique – Insectes – Lépidoptères – Mammifères – Odonates et Poissons :

Eva CHERAMY, Laurie GIRARD et Amélie ROUX

Amphibiens : Eric GUERET

Ornithologie : Eric GUERET, Jean-Claude BERTRAND

Sommaire

Introduction.....	1
I) Protocoles d'inventaires.....	2
1) <i>Inventaire floristique</i>	2
2) <i>Inventaire ornithologique</i>	3
3) <i>Inventaire des amphibiens</i>	5
4) <i>Inventaire autre faune</i>	5
5) <i>Les limites des inventaires</i>	5
II) Résultats de l'IBC	6
1) <i>L'occupation du sol</i>	6
2) <i>L'inventaire floristique</i>	12
3) <i>L'inventaire faunistique</i>	17
3.1) Inventaire ornithologique	17
3.2) Inventaire entomologique.....	19
3.3) Inventaire des mammifères	21
3.4) Inventaire des amphibiens.....	22
3.5) Inventaire des reptiles	23
3.6) Inventaire des poissons	24
III) La Trame Verte et Bleue (TVB).....	27
1) <i>La méthode utilisée pour identifier la TVB</i>	27
2) <i>La carte de la TVB</i>	29
3) <i>Les apports de la TVB</i>	30
Fiche action n°1: Préservation de la Trame Verte et Bleue	32
IV) Les zones d'intérêt et les préconisations d'action.....	34
Fiche action n°2 : gestion et aménagement des berges de l'étang communal	38
Fiche action n°3 : gestion des boisements favorable pour la biodiversité.....	40
Fiche action n°4 : gestion de la friche à l'ancienne décharge	42

Fiche action n°5 : aménagement des parcelles communales au lieu-dit "Les Caves"	44
Fiche action n°6 : gestion des cours d'eau et ripisylve.....	49
Fiche action n°7 : gestion des espaces publics.....	52
Conseils aux particuliers pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement.....	55
Rappels.....	56
Bibliographie.....	57
Lexique	58
ANNEXES.....	60

Introduction

C'est au cours du XXème siècle que la France découvre les véritables richesses de son territoire mais aussi les nombreuses menaces qui pèsent sur elles. Dans la seconde moitié de ce siècle, des stratégies d'amélioration des connaissances et de protection de l'environnement voient le jour dans la politique globale d'aménagement de l'espace.

Le territoire français métropolitain comporte 36500 communes. Cette unité administrative constitue une maille intéressante pour la collecte de l'information et la mise en œuvre d'actions. Mais peu de communes disposent aujourd'hui d'un outil fonctionnel permettant d'une part la connaissance du patrimoine naturel et d'autre part la réalisation de travaux de restauration, de gestion et la protection de ce patrimoine. Pourtant, la connaissance de la biodiversité est désormais obligatoire et doit être prise en compte dans les documents d'urbanisme d'ici 2016 (loi Grenelle II).

Pour permettre aux communes de mener une politique environnementale, il est nécessaire qu'un état des lieux soit réalisé. Dans ce contexte, les inventaires de la biodiversité communale (IBC) ont pour premier objectif de porter à la connaissance des élus le patrimoine de leur commune afin de le préserver dans le cadre des projets d'aménagement ou de révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le second objectif est de mieux appréhender le fonctionnement des différentes trames écologiques et les connexions qui existent ou manquent entre les différents milieux naturels présents sur la commune. De cette manière, la réalisation d'un IBC participe également à l'élaboration de la Trame Verte et Bleue initiée par le Grenelle de l'Environnement. Des aménagements en faveur de la biodiversité et de la restauration des corridors écologiques pourront être engagés. Enfin, la réalisation de tels inventaires constitue un état initial indispensable pour évaluer l'évolution à long terme, favorable ou défavorable, de la diversité biologique sur la commune.

Sur les 403 communes du département, seules les communes de Mainvilliers, de Champhol, de Berchères-sur-Vesgre et de Vernouillet ont actuellement finalisé un IBC. La commune de Saint-Lubin-des Joncherets s'est lancée dans ce projet en 2014.

Saint-Lubin-des-Joncherets se situe au nord-ouest de l'Eure-et-Loir dans l'agglomération de Dreux, en limite de la Normandie. La commune occupe une superficie d'environ 1400 hectares et compte un peu plus de 4000 habitants. L'Avre, affluent de l'Eure, marque la limite nord de la commune.

Le présent document constitue la synthèse des résultats de l'IBC mené à Saint-Lubin-des-Joncherets en 2014. Il comprend une présentation des méthodologies des inventaires réalisés, l'état des lieux du patrimoine naturel recensé sur la commune, la mise en évidence des éléments préservés, menacés ou dégradés et la modélisation de la trame verte et bleue à l'échelle communale. Une dernière partie est consacrée à la synthèse des spécificités naturelles du territoire et à la définition d'actions qui pourraient favoriser leur préservation et leur mise en valeur.

I) Protocoles d'inventaires

L'inventaire écologique doit s'appuyer sur des méthodes rapides, rigoureuses et reproductibles, permettant d'apprécier les potentialités du secteur d'étude. La méthodologie retenue est issue d'une réflexion analysant les moyens humains et temporels impartis mais aussi la représentativité de la méthode d'échantillonnage et le caractère indicateur des groupes analysés.

Une première phase de travail a consisté à réaliser une synthèse des connaissances à partir de recherches bibliographiques et d'études documentaires.

1) Inventaire floristique

La flore fait partie de notre patrimoine naturel qu'il est nécessaire de préserver pour le transmettre aux générations futures, les plantes étant souvent à la base de la chaîne alimentaire et ainsi indispensables pour bon nombre d'espèces faunistiques. Sa préservation passe inévitablement par une connaissance plus fine de sa diversité et de son intérêt.

La méthode employée est une méthode de prospection qui consiste à parcourir au moins une fois par mois l'ensemble du territoire entre les mois d'avril et de juillet, en insistant sur les zones capables d'accueillir la plus grande richesse en biodiversité. L'observateur parcourt la zone d'étude en notant toutes les espèces végétales vasculaires, sous toutes les strates. L'inventaire se termine lorsqu'aucune espèce nouvelle n'apparaît. Les parcelles ne sont pas entièrement parcourues pour des raisons de temps et de moyens humains.

2) Inventaire ornithologique

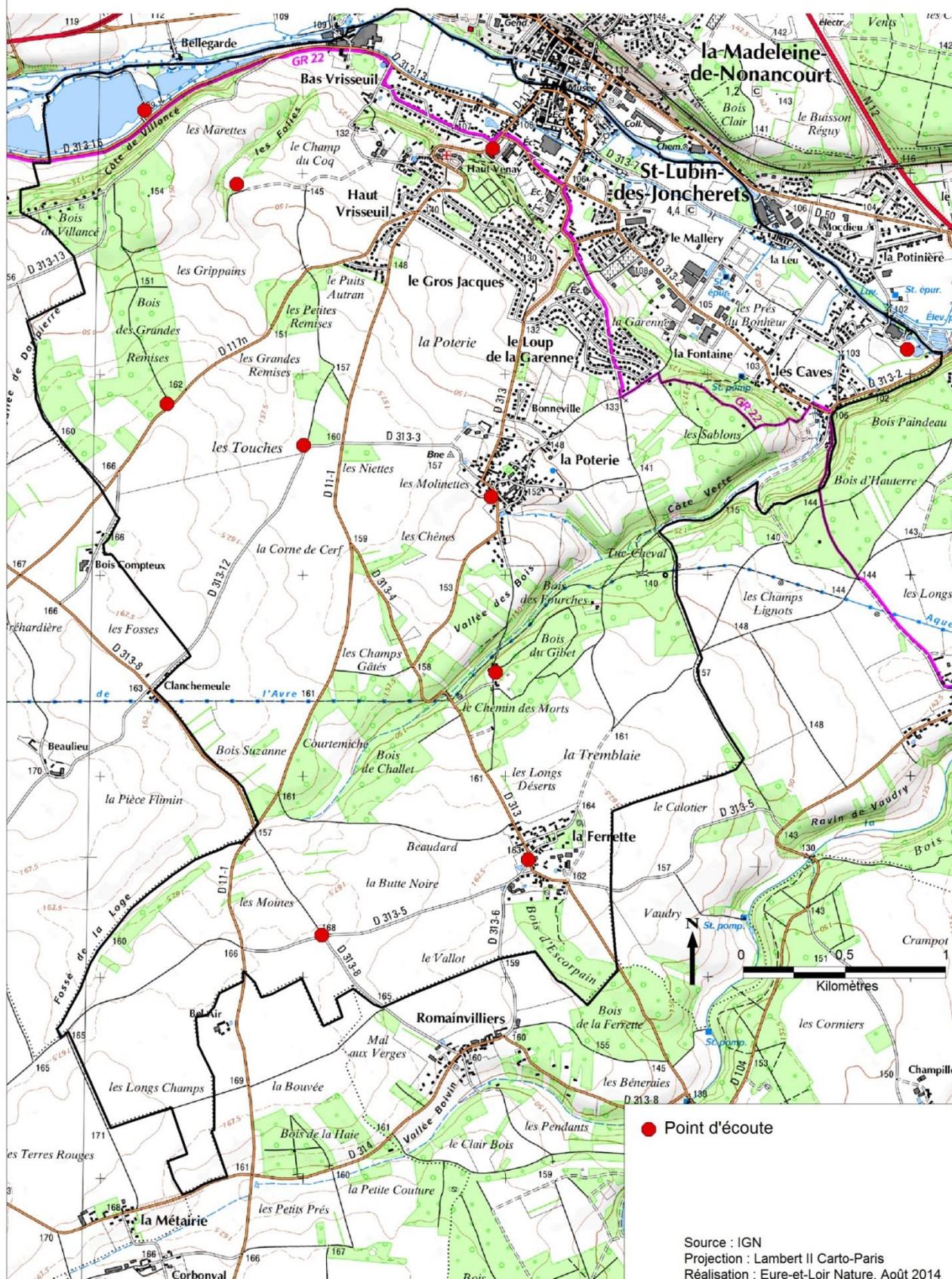
Les oiseaux constituent de très bons indicateurs de la qualité générale d'un milieu par leurs caractéristiques écologiques. La variété de leurs régimes alimentaires (frugivores, granivores, insectivores, etc...) permet d'estimer les potentialités nutritionnelles des milieux. Leurs modes de reproduction et de nidification variés donnent des indications quant à l'abondance des micro-habitats sur le territoire considéré. Enfin, ils correspondent à un groupe biologique très étudié et dont l'observation reste relativement simple.

Le protocole employé est un ajustement du protocole de Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Echantillonnages Ponctuels Simples (STOC EPS) élaboré par le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dont l'objectif est d'évaluer les tendances d'évolution des effectifs reproducteurs des espèces d'oiseaux communs (Tanguy A et al, 2011 d'après Bibby et al, 2000).

La méthode est basée sur des points d'écoute qui ont pour but d'évaluer les variations spatiales et temporelles de l'indice d'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Les différents points d'écoute sont localisés suivant un parcours. Plusieurs parcours ont été définis afin de couvrir une plus grande diversité d'habitats.

Les écoutes se font le matin, durant les trois premières heures du lever du soleil. L'observateur reste dix minutes sur chaque point et note l'ensemble des espèces vues et entendues. Les conditions météorologiques doivent être favorables, il est inutile de faire des écoutes par temps de pluie et de vent fort. L'observateur doit posséder une bonne connaissance auditive des oiseaux. Cet inventaire n'est réalisable que par des spécialistes (Tanguy A et al, 2011, d'après Gourdain P, 2011).

Points d'écoute - suivi ornithologique



3) Inventaire des amphibiens

Les amphibiens sont des espèces très sensibles à la pollution des eaux, des sols, de l'atmosphère, à la prolifération de maladies et à la destruction et la fragmentation de leurs habitats. Ainsi, tout comme les oiseaux, ce sont d'excellents indicateurs de la qualité générale d'un milieu.

Le territoire communal possède un réseau de milieux aquatiques plutôt dense avec environ une quinzaine de mares (communales et privées), cinq étangs et un cours d'eau. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser un inventaire particulier pour ce groupe.

La méthode utilisée consiste à faire une première prospection en journée, à la vue et à l'épuisette sur l'ensemble des points d'eau identifiés. Une seconde prospection va se focaliser sur les points d'eau les plus favorables à la présence d'amphibiens et notamment de tritons. Cette prospection se fait en soirée. Elle consiste à poser des nasses qui seront relevées le lendemain matin et à réaliser des points d'écoute.

4) Inventaire autre faune

Pour les autres groupes d'espèces d'animaux, il n'y a pas eu de protocoles particuliers mis en place.

Pour les insectes, l'inventaire s'est concentré sur les libellules et les papillons pour des raisons de temps et de moyens. L'inventaire n'a suivi aucun protocole particulier si ce n'est la prospection des milieux favorables, à savoir les rivières, mares, étangs pour les libellules et les prairies pour les papillons.

5) Les limites des inventaires

Il est compliqué de réaliser un inventaire complet de la faune et de la flore. Ce genre de travail demanderait plusieurs années d'étude, ne serait-ce que pour inventorier l'entomofaune. De plus, les conditions météorologiques au mois de juillet n'ont pas été propices. Les nombreux orages et les fortes précipitations n'ont pas facilité le développement de certaines espèces notamment les papillons et les libellules qui sont habituellement nombreux en cette période.

II) Résultats de l'IBC

1) L'occupation du sol

La carte des habitats de Saint-Lubin-des-Joncherets est basée sur la typologie d'occupation du sol Corine biotope. Cette carte ainsi qu'un descriptif de chaque habitat sont présentés ci-après.

- **Les grandes cultures** (code CORINE 82.11) correspondent aux céréales et autres cultures sur de grandes surfaces non interrompues dans les paysages ouverts d'openfields. Sur les communes, les cultures s'étendent sur près de 770 hectares. Les cultures intensives incluent une fertilisation chimique ou organique importante et une utilisation plus ou moins fortes de produits phytosanitaires.
- **Les chênaies-charmaies** (code CORINE 41.2) équivalent aux forêts atlantiques et médio-européennes dominées par le chêne pédonculé ou le chêne sessile sur des sols eutrophes* ou mésotrophes* avec généralement des strates herbacées et arbustives bien développées et spécifiquement riches. Le charme est habituellement présent. Une partie du Bois du Gibet est constituée d'une chênaie-charmaie à jacinthes des bois (photo).
- **Le bois de bouleaux** (code CORINE 41.b) est une formation dominée par le bouleau verruqueux, le bouleau pubescent ou leurs hybrides, sur des terrains non marécageux. Ce type de boisement est présent au niveau du Bois du Gibet à proximité du centre aéré.
- **Les bois, bosquets** (code CORINE 84.3) sont répartis un peu partout sur le territoire communal. Ils jouent un rôle essentiel dans le réseau écologique* en étant la base des corridors écologiques* pour le milieu forestier.



- **La lande atlantique semée ou colonisée par les pins** (codes CORINE 31.23 + 42.5) est une étendue couverte de végétaux ligneux (ajonc, bruyère, etc.) qui a été semée ou naturellement colonisée par les pins. On rencontre cet habitat dans le Bois du Gibet, à proximité du centre aéré.



- **Les fourrés médio-européen sur sol fertile** (code CORINE 31.81) correspondent à des formations pré et post-forestières. Ils sont très utiles pour de nombreux animaux car ce sont des espaces de transition entre les milieux forestiers et les milieux ouverts. Au sein de la commune, ils sont principalement localisés au niveau des Bois du Gibet et de Challet, au hameau « La Poterie » et au lieu-dit « Les Petites Remises ».
- **Une coupe forestière** a été réalisée. Elle correspond à une parcelle boisée récemment coupée. Le sol est recouvert de copeaux et petits bois morts avec quelques arbustes et rejets d'arbres qui apparaissent.
- **La ripisylve** (code CORINE 37.7) ou végétation rivulaire équivaut aux communautés des bords boisés et ombragés et des ourlets des cours d'eau. Elle est essentielle pour de nombreuses espèces inféodées aux milieux aquatiques qui s'en servent comme abri, lieu de reproduction, d'alimentation,...Elle est quasiment présente tout le long de l'Avre.
- **La lisière humide** (code CORINE 37.7) correspond à une communauté de grandes herbes des bords boisés ombragés et des ourlets des cours d'eau. Sur le territoire communal, cet habitat se rencontre entre l'Avre et les étangs.
- **Les pâtures** (code CORINE 38.1) correspondent à des pâturages mésophiles fertilisés, régulièrement pâturés. Elles se situent essentiellement au lieu-dit « Les Sablons » et autour des hameaux de « La Poterie » et de « La Ferrette ».

- **Les prairies mésophiles*** (code CORINE 38.2) sont des prairies à fourrage, de basse altitude, fertilisées et bien drainées. Elles représentent près de 86 hectares sur la commune. On les retrouve principalement aux lieux dits « Les Près du Bonheur » et « Les Caves » et à proximité des hameaux de « La Poterie » et de « La Ferrette ».



- **Les bandes enherbées** (code CORINE 38) sont des bandes plus ou moins étroites de prairies mésophiles, implantées en bord de cours d'eau ou entre deux parcelles agricoles. Sur le territoire communal, elles sont entre autre présentes autour de l'étang communal.
- **Les prairies humides améliorées** (code CORINE 81.2) sont des prairies permanentes semées ou très fortement fertilisées, parfois traitées avec des herbicides, avec une faune et une flore appauvries. Ces prairies sont rares au sein de la commune. Elles se localisent uniquement au bord de l'Avre.
- **Les vergers** (code CORINE 83.15) correspondent à des cultures de ligneux fruitiers (pommiers, poiriers, etc.). Les vergers extensifs ou vieillissants peuvent accueillir une faune et une flore riches. Sur la commune, il en existe un au lieu-dit « Les Champs Gâtés ».
- **Les haies et haies arbustives** (code CORINE 84.1) sont des habitats boisés de petite taille disposés de façon linéaire. Les alignements d'arbres sont peu nombreux à Saint-Lubin-des-Joncherets, mais ils jouent un rôle important dans le déplacement des animaux.
- **Les pelouses de parcs** (code CORINE 85.12) correspondent aux espaces verts communaux ou privés. Elles se localisent dans les zones urbanisées. Ces espaces sont des lieux de passage très utiles pour la faune, à condition qu'ils ne soient pas totalement clôturés. Elles se localisent dans le bourg de Saint-Lubin et aux hameaux de « La Poterie » et de « La Ferrette ».

- **Le bassin du parc** (code CORINE 85.13) correspond au bassin artificiel présent dans le parc du château.

- **Les terrains en friche et les bords de route** (code CORINE 87.1) sont implantés sur des sols perturbés et colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux d'espaces ouverts. Ces milieux se localisent majoritairement au lieu-dit « Les Folies » et aux abords de la plupart des voies de communication.



- **Le roncier** (code CORINE 87.2) est une zone rudérale colonisée essentiellement par la ronce commune. Il offre un habitat utilisable par la faune (oiseaux et papillons notamment). Ce roncier se situe au lieu-dit « Les Folies », au niveau de l'ancienne décharge.

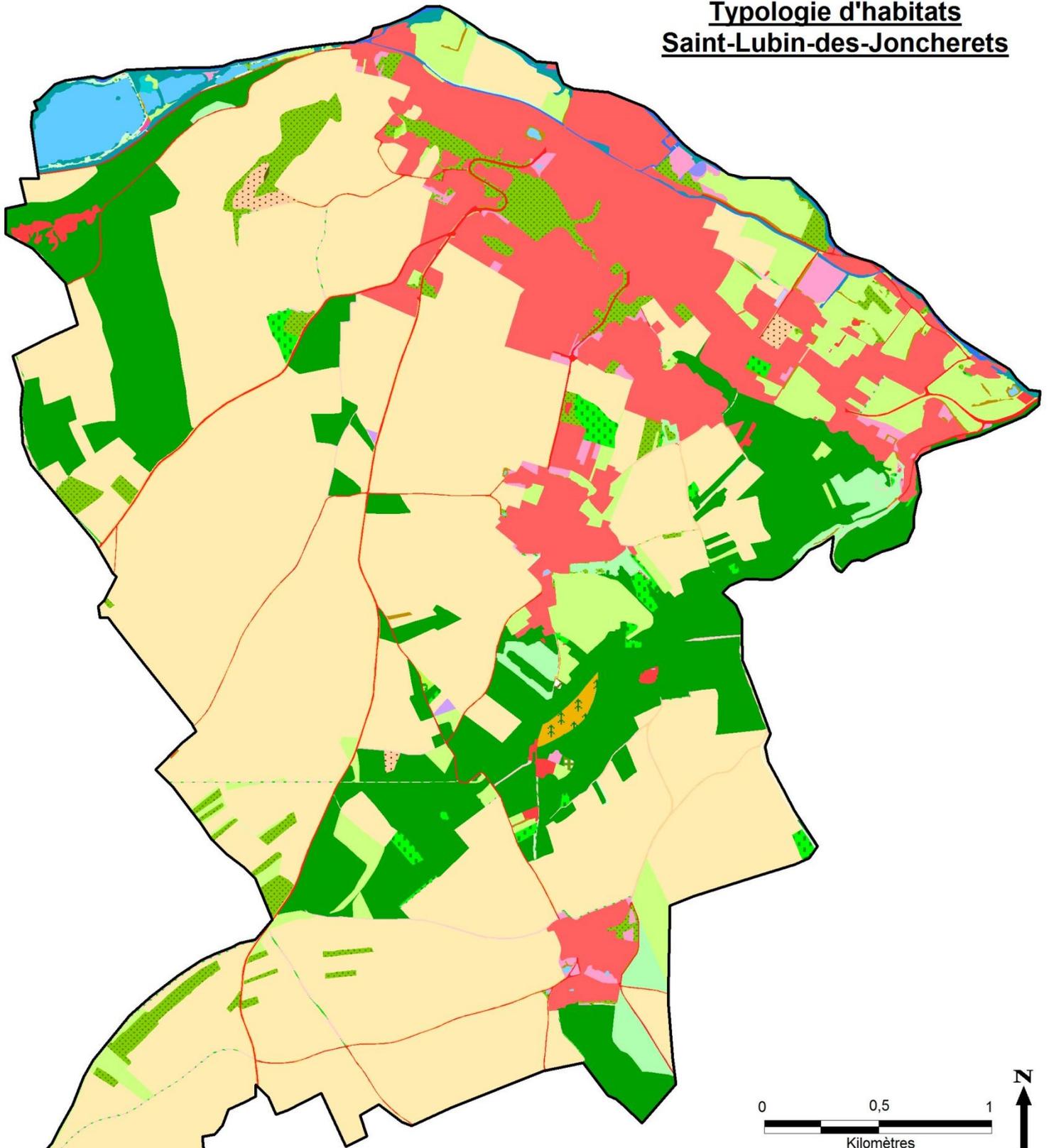
- **Le cours d'eau** (code CORINE 24) traverse la commune d'ouest en est : l'Avre, affluent de l'Eure qui prend sa source dans la forêt domaniale du Perche.

- **Les mares et les étangs** (code CORINE 22) sont nombreux sur le territoire communal. Près d'une quinzaine de mares et cinq étangs ont été recensés constituant ainsi un réseau de milieux d'eau douce stagnante plutôt dense, intéressant pour le déplacement de la faune inféodée.



- **Les divers milieux artificiels ou urbanisés** comprennent le tissu urbain continu et discontinu, les bâtiments, le parking perméable, les voies de communication, les chemins, les bassins de rétention des eaux et les dépôts sauvages.

Typologie d'habitats Saint-Lubin-des-Joncherets



Tissu urbain continu	Grande culture	Bois de bouleaux
Tissu urbain discontinu	Pâturage	Chênaie-charmaie
Bâtiment	Prairie mésophile	Bois, bosquet
Dépôts sauvages	Prairie humide améliorée	Lande atlantique semée ou colonisée par des pins
Pelouse de parc	Bande enherbée	Fourré médio-européen sur sol fertile
Bassin de parc	Terrain en friche	Coupe forestière
Bassin de rétention	Bord de route	Ripisylve
Parking perméable	Roncier	Lisière humide
Voie de communication	Haie arbustive	Cours d'eau
Chemin	Haie	Etang
Chemin enherbé	Verger	Mare

Limite communale

Sources : IGN, Orthophotoplans 2012, Inventaires terrains
Projection : Lambert II Carto-Paris
Réalisation : Amélie Roux, Eure-et-Loir Nature, Août 2014

2) L'inventaire floristique

L'ensemble des milieux ont été inventoriés. Au cours de ces inventaires près de 220 espèces végétales ont été identifiées (liste des espèces en annexe). Un statut de fréquence a pu être attribué à chaque espèce : très commune, commune, assez commune, assez rare, rare, très rare et rarissime (source : Atlas de la flore sauvage d'Eure-et-Loir, le degré de fréquence est défini d'après le nombre de communes d'Eure-et-Loir où l'espèce est présente : une espèce rarissime est présente dans 1 ou 2 communes, une espèce très rare est présente dans 3 à 8 communes, une espèce rare est présente dans 9 à 20 communes, une espèce assez rare est présente dans 21 à 50 communes, une espèce assez commune est présente dans 51 à 101 communes, une espèce commune est présente dans 102 à 201 communes et une espèce très commune est présente dans plus de 201 communes). Ainsi, ont été identifiées 10 espèces assez rares.

Statut de fréquence	Espèces
Très commune	115
Commune	61
Assez commune	17
Assez rare	Bleuet (<i>Centaurea cyanus</i>) Perce-neige (<i>Galanthus nivalis</i>) Epervière des murs (<i>Hieracium glaucinum</i>) Gesse à larges feuilles (<i>Lathyrus latifolius</i>) Passerage champêtre (<i>Lepidium campestre</i>) Muscari oublié (<i>Muscari neglectum</i>) Dame-d'onze-heures (<i>Ornithogalum umbellatum</i>) Molène pulvérulente (<i>Verbascum pulverulentum</i>) Arbre à papillons (<i>Buddleja davidii</i>) Véronique filiforme (<i>Veronica filiformis</i>)
Indéfini	15

❖ Les espèces d'intérêt

Le **Perce neige** (*Galanthus nivalis*) est une plante vivace à bulbe, à fleur solitaire pendante, blanche et tachée de vert.

Elle fleurit de février à mars dans les boisement et parcs arborés sur des sols frais et riches en nutriments.

C'est une espèce assez rare en Eure-et-Loir. Dans la vallée de l'Yerre elle forme des populations denses. Ailleurs les stations sont disséminées et présentent un faible nombre d'individus. Dans ce cas elles sont considérées comme échappées des jardins. Sa cueillette est réglementée. Au sein de la commune, il a été vu dans le Bois du Gibet.



Le **Bleuet** (*Centaurea cyanus*) est une plante annuelle, à fleurs bleu foncé en forme de tube évasé.

Elle fleurit de mai à juillet dans les cultures et friches.

C'est une espèce devenue assez rare dans le département du fait de l'intensification des modes de production agricole et l'usage d'herbicides. Elle a été observée au lieu-dit « Les Grandes Remises ».



Le **Muscari oublié** (*Muscari neglectum*) est une plante vivace à bulbe, à inflorescence dense composée de fleurs bleues pendantes, en forme de cloches.

Elle fleurit de mars à mai dans les pelouses, accotements et talus herbeux.

C'est une espèce assez rare en Eure-et-Loir. Sur le territoire communal, elle est présente dans la prairie où se trouve la mare communale, au lieu-dit « Les Caves ».



La **Dame-d'onze-heures** (*Ornithogalum umbellatum*) est une plante vivace à bulbe, à feuilles linéaires avec une bande longitudinale blanche caractéristique, et à inflorescence étalée composée de fleurs blanches.

Elle fleurit d'avril à juin dans les boisements, accotements et talus herbeux, gazons et friches sur des sols frais et de préférence calcaires.

C'est une espèce assez rare en Eure-et-Loir, présente principalement dans des milieux influencés par l'Homme. Elle a été rencontrée sur les berges de l'étang communal et au Bois du Gibet.



L'**Epervière des murs** (*Hieracium glaucinum*) est une plante vivace à rosette basale de feuilles glanduleuses et tachetées mais avec aucune feuille sur la tige.

Elle fleurit de juin à août dans les lisières forestières, haies, talus des chemins et routes forestières, friches, vieux murs et ballasts des voies ferrées sur des sols frais, acides ou peu calcaires.

C'est une espèce assez rare en Eure-et-Loir. Au sein de la commune, elle a été recensée sur le bord de la route au lieu-dit « Le Chemin des Morts ».



La **Molène pulvérulente** (*Verbascum pulverulentum*) est une grande plante bisannuelle, couverte d'un duvet floconneux blanc, à tige très rameuse, à petites fleurs jaunes.

Elle fleurit de juin à septembre dans les terrains vagues, friches, pâturages, ballasts des voies ferrées, talus et accotements sur des sols secs et riches en éléments nutritifs.

C'est une espèce assez rare en Eure-et-Loir. Elle a été observée dans l'ancienne décharge communale, au lieu-dit « Les Folies ».



Quatre autres espèces assez rares ont également été inventoriées : la **Gesse à larges feuilles** (*Lathyrus latifolius*) vue dans l'ancienne décharge communale, au lieu-dit « Les Folies » ; le **Passerage champêtre** (*Lepidium campestre*) recensé dans la prairie où se trouve la mare communale, au lieu-dit « Les Caves » ; la **Véronique filiforme** (*Veronica filiformis*) inventoriée à l'étang communal et l'**Arbre à papillons** (*Buddleja davidii*) vu dans une prairie au lieu-dit « Les Caves ». Ces deux dernières espèces sont échappées des jardins, elles peuvent potentiellement devenir invasives.

❖ Les espèces invasives

Les espèces invasives se définissent comme des espèces exotiques (introduites par l'homme en dehors de leur aire de répartition) naturalisées dont la prolifération ou la présence au sein d'un milieu a des impacts d'ordres écologique, économique ou sanitaire. Leur présence aboutit à un appauvrissement ou une banalisation de la flore, modifiant parfois la structure ou perturbant le fonctionnement naturel des écosystèmes.

Statut	Espèces	Statut de fréquence départementale
Espèces invasives avérées en extension dans les milieux naturels	Vigne vierge (<i>Parthenocissus inserta</i>)	–
	Renouée du Japon (<i>Fallopia japonica</i>)	AC
	Galéga officinal (<i>Galega officinalis</i>)	–
Espèces invasives potentielles, invasives en milieux fortement perturbés	Véronique filiforme (<i>Veronica filiformis</i>)	AR
	Arbre à papillons (<i>Buddleja davidii</i>)	AR
Espèce invasive émergente	Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>)	–
Espèce exotique dont le comportement est à limiter	Arum d'Italie (<i>Arum italicum</i>)	AC

AC = Assez Commun, AR = Assez Rare

La **Vigne vierge** (*Parthenocissus inserta*) est une plante grimpante vigoureuse, caduque, autrefois plantée pour recouvrir les façades des maisons. Aujourd'hui, il n'est pas rare de la rencontrer sur les berges des rivières, les bords de route ou les terrains vagues. Au sein de la commune elle a été inventoriée dans une prairie au lieu-dit « Les Caves » et à l'ancienne décharge communale au lieu-dit « Les Folies ».



La **Renouée du Japon** (*Fallopia japonica*) est une plante vivace robuste à souche traçante atteignant deux à trois mètres de hauteur. Elle se rencontre souvent près des berges des rivières et des plans d'eau, sur les accotements et les talus, dans les fossés, terrains vagues, friches, en général sur des sols frais à humides et riches en éléments nutritifs. C'est une plante envahissante capable de se développer et se multiplier très rapidement empêchant la régénération des espèces locales et contribuant à l'érosion de la biodiversité. Sur le territoire communal, des stations très importantes sont présentes à l'ancienne décharge communale, des stations plus modestes ont été recensées à proximité de la poste et dans une prairie au lieu-dit « Les Fontaines ».



Le **Galéga officinal** (*Galega officinalis*) est une plante vivace, herbacée, glabre, dressée, croissant en touffes, à fleurs violacées en grappes. Elle fleurit de juin à août dans les fossés, prairies et décombres. C'est une plante naturalisée devenue invasive. Elle a été recensée au niveau de l'ancienne décharge communale au lieu-dit « Les Folies ».



3) L'inventaire faunistique

3.1) Inventaire ornithologique

68 espèces d'oiseaux ont été inventoriées parmi lesquelles une espèce en danger critique en région Centre, une espèce en danger, quatre espèces vulnérables dont deux espèces vulnérables au niveau régional et six espèces quasi-menacées dont cinq espèces au niveau régional. Ces statuts concernent les espèces nicheuses et non celles de passage.

Il faut ajouter à ces 68 espèces, cinq espèces inventoriées par Jean-Claude Bertrand, un naturaliste bénévole connaissant bien la commune. Parmi ces cinq espèces, une espèce est vulnérable et une autre est quasi-menacée en région Centre.

Statut	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale
En danger critique d'extinction	Rousserolle verderolle (<i>Acrocephalus palustris</i>)	
En danger	Grimpereau des bois (<i>Certhia familiaris</i>)	
Vulnérable	Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) Pouillot siffleur (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) Gobe-mouche gris (<i>Muscicapa striata</i>) Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)
Quasi-menacée	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) Burant proyer (<i>Miliaria calandra</i>) Busard St-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>) Pouillot fitis (<i>Phyloscopus trochilus</i>)	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) Burant proyer (<i>Miliaria calandra</i>) Fauvette grissette (<i>Sylvia communis</i>) Pouillot fitis (<i>Phyloscopus trochilus</i>)
Préoccupation mineure	59 (liste en annexe)	

La **Rousserolle verderolle** (*Acrocephalus palustris*) est un oiseau migrateur de teinte brune ressemblant fortement à la rousserolle effarvatte. Toutefois, elle est plus blanche sur les parties inférieures et vert-olive sur les parties supérieures. Son bec est légèrement plus court, ses pattes sont claires et sa calotte plus ronde. Elle fréquente la végétation épaisse formée d'orties et d'ombellifères et les bosquets au bord de l'eau. A son retour d'Afrique à la mi-mai, elle fabrique son nid en forme de coupe dans des herbes ou des buissons. Elle pond une seule fois quatre ou cinq œufs bleu clair. L'incubation dure entre dix et quatorze jours. Son régime alimentaire comprend des insectes, araignées et exceptionnellement des escargots et des baies. C'est une espèce très sensible au dérangement.



Le **Grimpereau des bois** (*Certhia familiaris*) est un oiseau de petite taille au dos brun maculé de blanc et de chamois. Ce grimpereau apprécie les vieilles futaies de feuillus, conifères ou mixtes. Il construit son nid derrière l'écorce d'un arbre avec des débris végétaux tapissés de duvets et plumes. Une à deux pontes par an de 5 à 6 œufs que la femelle couve pendant deux semaines. Cet oiseau est insectivore. Il mange des coléoptères, des larves et des araignées.



Le **Bouvreuil pivoine** (*Pyrrhula pyrrhula*) est un oiseau trapu présentant une coloration rouge-rose au niveau de la gorge et des joues. Il vit dans les zones boisées de conifères ou feuillus, avec un sous-bois dense. Il est aussi possible de le rencontrer dans les vergers, les parcs et les jardins. Il est en déclin ces dernières années en raison de la destruction de son habitat. La réduction des lisières de forêts et des haies entraîne la disparition de ses zones de nidification et de nourrissage. L'usage des herbicides a également un impact important sur l'espèce.



Le **Pouillot siffleur** (*Phylloscopus sibilatrix*) est le plus grand de tous les pouillots. Il est reconnaissable par son sourcil jaune éclatant, la bande vert foncé qui lui barre l'œil, les joues et la gorge jaunes qui contrastent avec le dessous blanc soyeux. On le rencontre dans les collines de vieux chênes, les forêts de grands hêtres, les sous-bois dégagés avec des sols couverts d'un humus de feuilles mortes. C'est une espèce migratrice qui migre en automne en Afrique équatoriale. Elle revient en avril ou en mai en métropole. Ce pouillot niche au sol dans des endroits à végétation rase ou sans végétation. Son nid est en forme de niche avec un trou d'envol latéral. C'est une espèce insectivore.



Six espèces quasi-menacées ont également été identifiées : le **bruant jaune** (*Emberiza citrinella*), le **bruant proyer** (*Miliaria calandra*), le **busard St-Martin** (*Circus cyaneus*), l'**alouette des champs** (*Alauda arvensis*), le **pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*) et la **fauvette grise** (*Sylvia communis*).

3.2) Inventaire entomologique

33 espèces d'insectes (voir liste complète en annexe) ont été inventoriées parmi lesquelles 7 espèces de libellules (odonates) et 21 espèces de papillons (lépidoptères).

	Espèces	Statut liste rouge région Centre
Lépidoptères	Paon-du-jour (<i>Aglais io</i>)	Préoccupation mineure
	Aurore (<i>Anthocharis cardamines</i>)	Préoccupation mineure
	Demi-deuil (<i>Melanargia galathea</i>)	Préoccupation mineure
	Azuré commun /Azuré bleu (<i>Polyommatus icarus</i>)	Préoccupation mineure
	Vulcain (<i>Vanessa atlanta</i>)	Préoccupation mineure
	Amaryllis (<i>Pyronia tithonus</i>)	Préoccupation mineure
	Collier de Corail (<i>Aricia agestis</i>)	Préoccupation mineure
	Souci (<i>Colias croceus</i>)	Préoccupation mineure
	Mégère (<i>Lasiommata megera</i>)	Préoccupation mineure
	Piérade de la rave (<i>Pieris rapae</i>)	Préoccupation mineure
Tircis (<i>Pararge aegeria</i>)	Préoccupation mineure	

	Citron (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	Préoccupation mineure
	Gazé (<i>Aporia crataegi</i>)	Préoccupation mineure
	Hespérie de l'alcée (<i>Carcharodus alceae</i>)	Préoccupation mineure
	Piéride du chou (<i>Pieris brassicae</i>)	Préoccupation mineure
	Piéride du navet (<i>Pieris napi</i>)	Préoccupation mineure
	Petite tortue (<i>Agalis urticae</i>)	Quasi-menacée
	Myrtil (<i>Maniola jurtina</i>)	Préoccupation mineure
	Azuré des nerpruns (<i>Celastrina argiolus</i>)	Préoccupation mineure
	Procris (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	Préoccupation mineure
	Robert-le-Diable (<i>Polygonia c-album</i>)	Préoccupation mineure
Odonates	Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>)	Préoccupation mineure
	Caloptéryx éclatant (<i>Calopteryx s. splendens</i>)	Préoccupation mineure
	Agrion à larges pattes (<i>Platycnemis pennipes</i>)	Préoccupation mineure
	Agrion porte-coupe (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	Préoccupation mineure
	Agrion élégant (<i>Ischnura elegans</i>)	Préoccupation mineure
	Orthétrum réticulé (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	Préoccupation mineure
	Grande aeschne (<i>Aeshna grandis</i>)	En danger critique d'extinction

La **Grande Aeschne** (*Aeshna grandis*) est une espèce en danger critique d'extinction en région Centre qui apprécie les eaux stagnantes et faiblement courantes riches en végétation aquatique et rivulaire (mares, étangs, anciennes gravières, tourbières, lacs, parties calmes des rivières). Facilement identifiable par sa couleur brune avec de petites taches sur l'abdomen (bleues pour les mâles et jaunes pour les femelles) et ses ailes très fumées. Elle vole de fin mai à début octobre mais elle est plus abondante fin juillet et août. Elle a été contactée à l'étang communal.



L'**Orthétrum réticulé** (*Orthetrum cancellatum*) est commun en région Centre. Il se reconnaît par la couleur de son abdomen : bleu pour les mâles, jaune et noir pour les femelles. L'absence de tache noire à la base des ailes permet de le différencier de la libellule fauve. Il apprécie les eaux stagnantes à faiblement courantes dépourvues de végétation telles que celles des lacs, sablières, rivières et canaux. Il vole de fin avril à début septembre avec un pic entre juin et août. A Saint-Lubin, il a été vu à l'étang communal.



La **Petite Tortue** (*Aglais urticae*) est un papillon quasi-menacé en région Centre. Il se rencontre dans les lieux où poussent les orties, notamment dans les zones rurales près des habitations et des pâtures. Il se pose sur les murs ou les parois rocheuses pour se réchauffer. Sa période de vol s'étale de fin mai à août. C'est une espèce qui hiberne à l'état adulte souvent dans les granges ou les cabanons. Sur le territoire communal, l'espèce a été vue à l'étang communal, à l'ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" et dans les prairies communales au lieu-dit "Les Caves".



3.3) Inventaire des mammifères

7 espèces de mammifères ont été recensées.

Statut	Espèces	Statut
Liste rouge nationale		
Préoccupation mineure	Blaireau d'Europe (<i>Meles meles</i>)	} Espèce protégée au niveau national par l'arrêté du 23 avril 2007
	Chevreuil (<i>Capreolus capreolus</i>)	
	Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)	
	Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)	
	Lièvre d'Europe (<i>Lepus europaeus</i>)	
	Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	
Non évaluée	Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>)	Espèce envahissante avérée

Le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) est un mammifère vivant dans les bois de feuillus, les haies, les broussailles, les parcs et jardins, les prairies humides. En France, il est facilement reconnaissable car c'est le seul animal qui possède des piquants sur son dos. C'est une espèce semi-nocturne, solitaire et non-territoriale. Il possède une technique de défense unique chez les mammifères, il se roule en boule. C'est un animal hibernant.



Son régime alimentaire est essentiellement insectivore. En France, il est protégé par l'arrêté du 23 avril 2007.

3.4) Inventaire des amphibiens

Espèce	Statut liste rouge nationale
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	Préoccupation mineure
Grenouille verte (<i>Pelophylax kl.esculentus</i>)	Préoccupation mineure
Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>)	Préoccupation mineure

Le **Crapaud commun** (*Bufo bufo*) est grand et massif. Il apprécie les milieux terrestres variés, comprenant des abris frais et humides : bois, friches; milieux agricoles extensifs, carrières, parcs urbains, etc. Son régime alimentaire est varié. Il mange des vers de terre, des araignées, des limaces, des chenilles, etc. Pour se protéger d'un prédateur, il se dresse sur ses pattes en se gonflant et sécrète un venin irritant pour la peau. A la

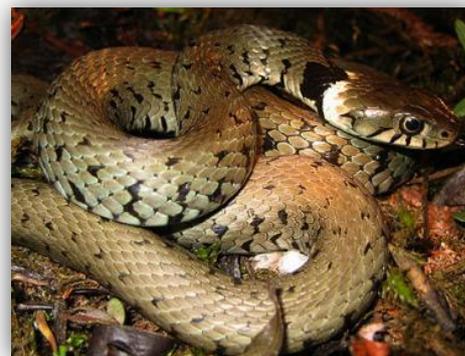


sortie de l'hibernation, le crapaud commun effectue une migration prénuptiale pour rejoindre un point d'eau afin de s'y reproduire. Cette espèce a été vue à deux endroits sur la commune : dans une cave communale au lieu-dit "Haut-Venay" et à l'étang communal.

3.5) Inventaire des reptiles

Espèces	Statut liste rouge nationale	Autre
Couleuvre à collier (<i>Natrix natrix</i>)	Préoccupation mineure	
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Préoccupation mineure	
Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta</i>)	Non évaluée	Espèce envahissante avérée

La **Couleuvre à collier** (*Natrix natrix*) vit généralement dans des milieux humides et proches de l'eau (cours d'eau, rivières, petits étangs) mais on la trouve aussi dans des biotopes plus secs loin de tout point d'eau. Elle est caractérisée par un collier jaune qui est plus vif et remarquable chez les jeunes. Malgré le taux important de reproduction la population est en baisse. Ce déclin semble corrélé à la réduction des populations d'amphibiens, la perte de naturalité le long des cours d'eau qui sont souvent canalisés ou corrigés, l'assèchement des zones humides, la fragmentation et l'isolement des habitats et le manque généralisé de sites de pontes. La couleuvre à collier fait l'objet de mesures de protection. En France, toute chasse, capture ou commerce sont interdits selon l'arrêté du 24 avril 1979. Sur la commune elle a été vue nageant sur l'étang communal.



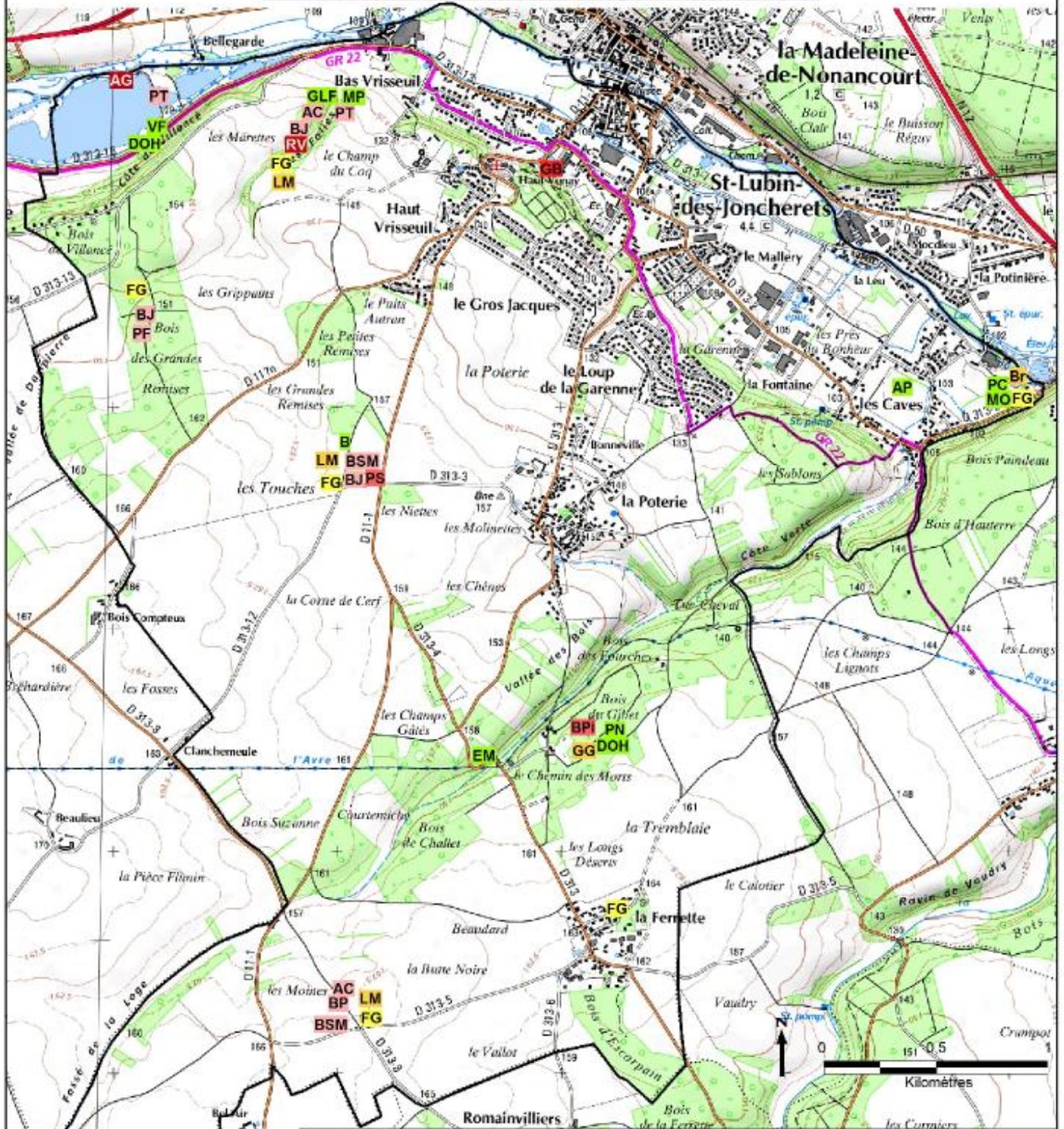
Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est un petit lézard à teinte dominante grise ou marron, d'aspect relativement robuste. C'est une espèce ubiquiste* qu'on peut rencontrer aussi bien dans des milieux naturels que dans des zones urbanisées. Dans les espaces anthropisés, elle apprécie les jardins, les murs fissurés, les murs de pierres, les tas de bois, les cimetières, les carrières, les talus de voie de communication, etc. Dans les milieux naturels, on peut rencontrer le lézard des murailles dans les haies, les bords de plans d'eau, les zones en friches, les buissons, les talus, les lisières de forêt, les éboulis, etc. Sur le territoire communal, il a été vu à l'ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies".

3.6) Inventaire des poissons

Espèce	Statut liste rouge nationale
Brochet (<i>Esox lucius</i>)	Vulnérable
Perche (<i>Perca fluviatilis</i>)	Préoccupation mineure
Gardon (<i>Rutilus rutilus</i>)	Préoccupation mineure
Carpe (<i>Cyprinus carpio</i>)	Non évaluée
Poisson rouge (<i>Carassius auratus</i>)	Non évalué

Le **Brochet** (*Esox lucius*) est une espèce qui recherche les habitats où l'eau est claire avec un couvert végétal aquatique, les zones peu profondes de plans d'eau. Il est également possible de le rencontrer dans les biefs à moulins et les bras morts des cours moyens des fleuves. Actuellement c'est une espèce classée comme vulnérable en France par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) en raison d'une régression des populations à cause de la modification du régime hydrologique des cours d'eau, la pollution de l'eau, la surpêche et les barrages empêchant la migration de reproduction. Un pêcheur de la commune nous a signalé sa présence dans l'Avre.

Espèces faunistiques et floristiques d'intérêt sur la commune de Saint-Lubin-des-Joncherets



Espèces végétales

- Espèces assez rares**
- B Bleuets
 - PN Perce-neige
 - EM Epervière des murs
 - GIF Gesse à larges feuilles
 - PC Passerage champêtre
 - MO Muscari oublié
 - DOH Dame-d'once-heures
 - MP Molène pulvérulente
 - VF Véronique filiforme
 - AP Arbre à papillons

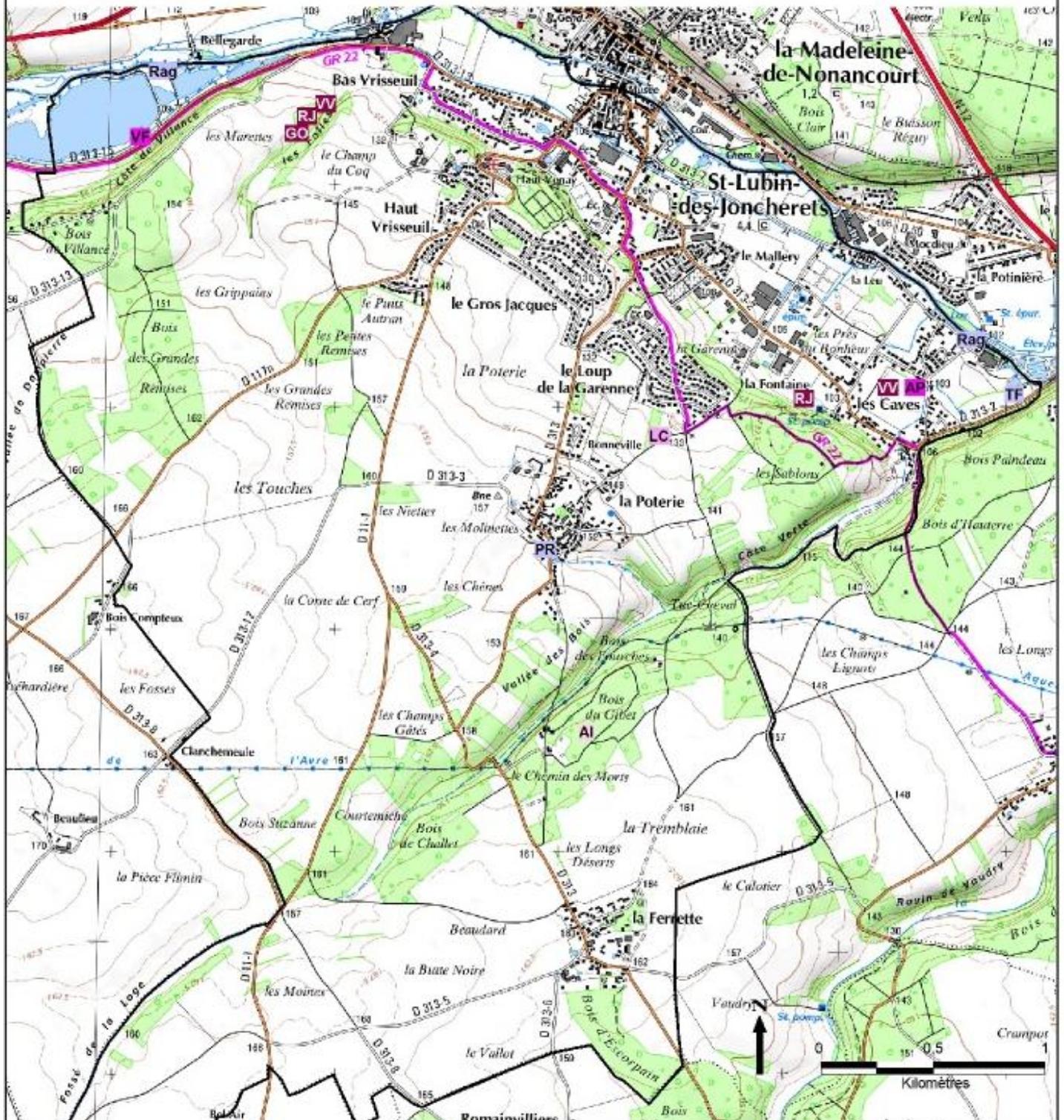
Espèces animales

- Espèces d'intérêt au niveau régional**
- Espèces en danger critique d'extinction**
- RV Rousserolle verderolle
 - AG Aeschna grandis
- Espèce en danger**
- GE Grimpereau des bois
- Espèces vulnérables**
- BP Bouvreuil pivoine
 - PS Pouillot siffleur
- Espèces quasi-menacées**
- AC Alouette des champs
 - BJ Bruant jaune
 - BP Bruant proyer
 - BSM Busard Saint-Martin
 - PF Pouillot fitis
 - PT Petite tortue

Espèces d'intérêt au niveau national

- Espèces vulnérables**
- GG Gobe-mouche gris
 - LM Linotte mélodieuse
- Espèce quasi-menacée**
- Br Brochet
 - FG Fauvette grisette

Espèces faunistiques et floristiques invasives sur la commune de Saint-Lubin-des-Joncherets



Espèces végétales

Espèces invasives avérées en extension dans les milieux naturels

RJ Renouée du Japon

GO Galéga officinal

W Vigne vierge

Espèces invasives potentielles, invasives en milieu fortement perturbé

VF Véronique filiforme

AP Arbre à papillons

Espèces invasives émergentes

LC Laurier cerise

Espèces exotiques dont le comportement est à limiter

AI Arum d'Italie

Espèces animales

PR Poisson rouge

TF Tortue de Floride

Rag Ragondin

III) La Trame Verte et Bleue (TVB)

1) La méthode utilisée pour identifier la TVB

Pour identifier la TVB, une méthode automatique se référant aux capacités d'analyses spatiales des Systèmes d'Informations Géographiques a été utilisée. L'objectif est de cartographier des corridors de déplacement de la faune et de cibler les zones à enjeux.

Trois sous-trames* ont été retenues : la sous-trame forestière, la sous-trame des milieux aquatiques et la sous-trame des milieux ouverts.

Pour cartographier ces trois sous-trames, la carte détaillée des habitats et la capacité de déplacement des espèces, en l'occurrence ici celle de trois espèces cibles qui n'ont pas été recensées sur le territoire communal mais dont on suppose la présence, ont servi de base. Ces espèces ont été choisies en fonction de leurs caractéristiques biologiques et écologiques pour être en adéquation avec l'échelle de l'étude.

Les trois espèces choisies sont le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), chauve-souris liée aux milieux forestiers, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), petit agrion lié aux milieux aquatiques, et le campagnol agreste (*Microtus agrestis*) autre petit rongeur inféodé aux milieux ouverts densément enherbés. Ce choix s'est basé sur la *liste des espèces de faune à enjeux de préservation* établie par le comité régional de la TVB. La sous-trame des milieux ouverts ne s'est pas basée sur la liste du comité régional, aucune espèce de faune à enjeux de préservation liée à ces milieux n'étant présente en Eure-et-Loir. Par conséquent, une espèce très commune inféodée à ce type de milieux a été choisie. Les espèces retenues sont à faible capacité de déplacement afin d'être en accord avec l'échelle communale.

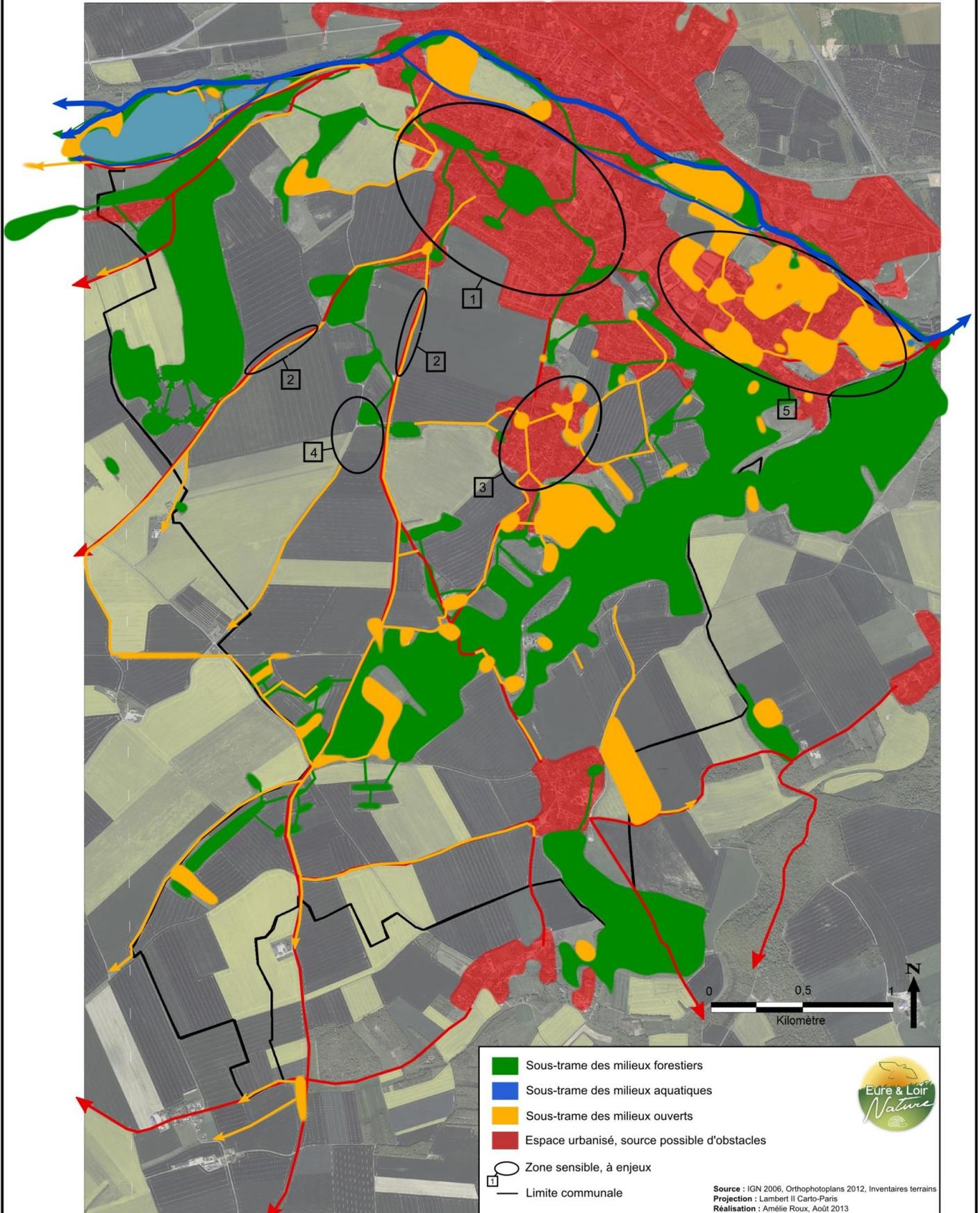
Une fois les trois espèces choisies, il a été procédé à une reclassification de la carte des habitats en fonction des coefficients de résistance correspondant à « *l'effort que l'espèce est prête à fournir pour coloniser ou se déplacer dans un milieu différent de son espace de vie habituel* » (Gerbeaud Maulin et al, 2008). Le coefficient est attribué de manière plus ou moins arbitraire en fonction des données sur l'écologie et la biologie de l'espèce cible.

A partir de cette carte des habitats reclassifiés et en prenant en compte la capacité de déplacement de l'espèce cible, une carte de coûts de déplacement a été obtenue. Cette carte a été schématisée par Dessin Assisté par Ordinateur. Les barrières potentielles (espaces urbanisés, voies de communication, etc...) ont ensuite été ajoutées pour identifier les zones sensibles à enjeux.

Ce travail a été réalisé pour les trois continuums. Une fois terminé, les trois sous-trames mises en avant pour aboutir à la TVB de la commune ont été superposées.

2) La carte de la TVB

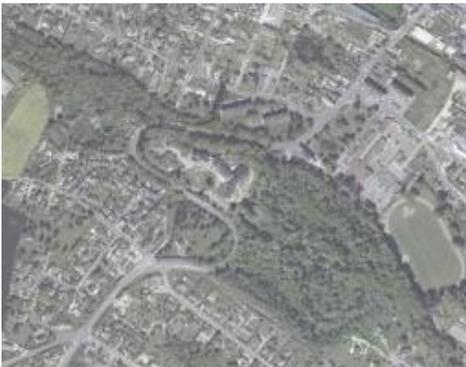
Trame Verte et Bleue Saint-Lubin-des-Joncherets



3) Les apports de la TVB

La TVB a permis de mettre en évidence cinq zones sensibles à enjeux correspondant à des espaces possédant un intérêt important pour la biodiversité. Ces lieux constituent ou peuvent constituer des réservoirs de diversité biologique ou être utilisés comme corridors de déplacement par la faune. Ces zones sont variées et urbanisées à des degrés divers.

Un zoom sur les cinq zones sensibles à enjeux mises en évidence par TVB est fait ci-dessous :



Zone sensible à enjeux n°1 :
les bois au cœur de la ville



Zone sensible à enjeux n°2 :
les bords de route



Zone sensible à enjeux n°3 :
le lieu-dit "La Poterie"



Zone sensible à enjeux n°4 :
Rupture de corridor des milieux ouverts au lieu-dit "Les Touches"



Zone sensible à enjeux n°5 :
le réseau de prairies aux lieux-dits "Les Prés du Bonheur" et "Les Caves"

La biodiversité n'est pas absente des centres bourgs : une cinquantaine d'espèces a été inventoriée dans le centre de Saint-Lubin. Mais l'urbanisation peut être un obstacle pour le déplacement de certaines espèces en étant source de fragmentation du paysage. C'est pourquoi des zones sensibles à enjeux ont été identifiées au sein du bourg (zones sensibles n°1 et n°5) et du lieu-dit "La Poterie" (zone sensible n°3).

Les bords de route mis en avant par la TVB (zones sensibles n°2) constituent les derniers éléments de biodiversité parmi les grands espaces cultivés tout en étant de véritables corridors écologiques pour la faune locale. Une gestion raisonnée de ces espaces, comme le fait le Conseil Général, est importante pour favoriser la diversité des espèces et veiller au bon déroulement des cycles de reproduction de la faune et de la flore.

Des espaces, où les bords de route sont absents ou quasiment inexistants, deviennent des obstacles pour la petite faune locale (zone sensible n°4). Ces milieux régulièrement empiétés par les cultures ou la voirie jouent un rôle vital pour certaines espèces. Il est donc essentiel de les préserver voire par endroit d'en recréer.

Fiche action n°1: Préservation de la Trame Verte et Bleue

Sites concernés

L'ensemble des sites où la Trame Verte et Bleue est présente (voir carte).

État de lieux

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement du territoire qui vise à constituer un réseau écologique pour permettre à la faune et à la flore d'assurer leur survie et aux écosystèmes de fournir des services à l'Homme.

La modélisation de la TVB à l'échelle de la commune a permis de mettre en évidence les réservoirs de biodiversité (ils correspondent aux zones d'intérêt) et les corridors écologiques. Ainsi, la TVB concerne divers lieux sur l'ensemble du territoire communal. Cinq zones à enjeux ont été identifiées au niveau desquelles le réseau écologique semble plus menacé qu'ailleurs à cause de la présence d'obstacles (voir carte). Un réservoir de biodiversité se trouve isolé, le Bois d'Escorpain.

Menaces

Les menaces qui pèsent sur la TVB sont la perte de réservoirs de biodiversité et de connectivité entre ces réservoirs et donc une diminution de la diversité biologique à l'échelle de la commune.

Préconisations

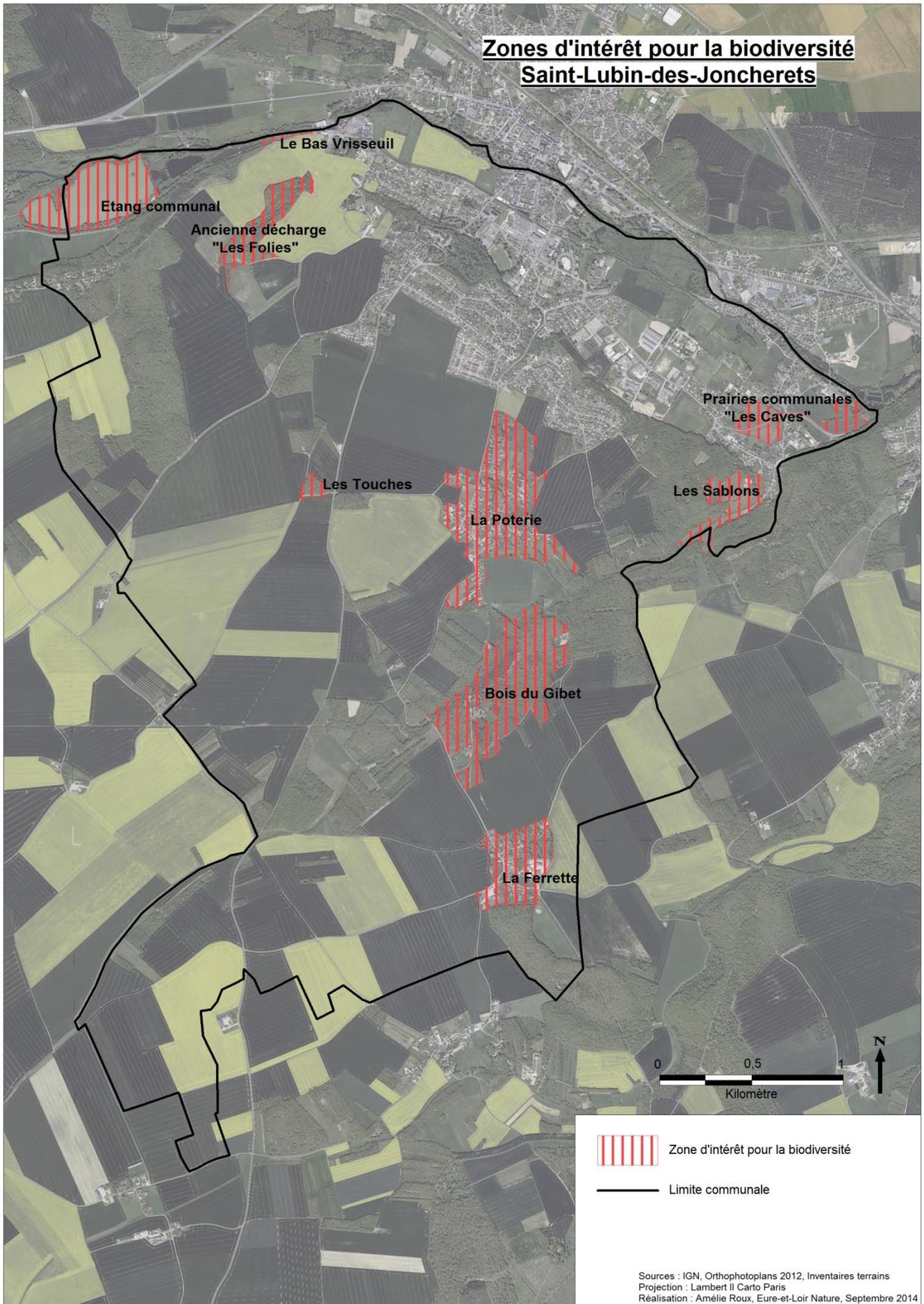
- ❖ **Préserver les haies, bosquets et friches** existants sur le territoire.
- ❖ **Si une taille des haies existantes est nécessaire, elle doit être réalisée au début de l'automne** (septembre – octobre).
- ❖ **Planter des haies d'essences locales** (Charme commun, Troène, Viorne mancienne, Noisetier, Cornouiller sanguin, Prunellier, etc...) à trois strates et trois rangs si possible.
- ❖ **Installer des nichoirs et des abris** pour les oiseaux et les insectes au sein des principaux corridors écologiques.
- ❖ **Appliquer la gestion différenciée au niveau des trottoirs et des talus** notamment au niveau des zones sensibles à enjeux n°1 et n°5.
- ❖ **Favoriser la régénération naturelle des boisements** et laisser les bois morts sur place au niveau des boisements.

- ❖ **Recréer de la connectivité avec le réservoir de biodiversité isolé.** Pour reconstituer une connectivité avec le réservoir de diversité biologique au sud du territoire communal, la plantation d'une haie d'arbres et d'arbustes diversifiés est préconisée. Cette haie reliera le Bois d'Escorpain au Bois du Gibet.
- ❖ Réaliser **une fauche tardive des bords de routes et de chemins** communaux. Cette fauche aura lieu en début d'automne au moment où la plupart des espèces ont terminé leur cycle de reproduction.

Document de référence

- *Guide technique des haies bocagères*, Conseil général du Calvados, Direction de l'environnement et de la biodiversité .

IV) Les zones d'intérêt et les préconisations d'action



Les inventaires faunistique, floristique et des habitats ainsi que l'identification de la TVB ont permis de mettre en évidence des zones d'intérêt pour la biodiversité au sein du territoire communal. Les zones d'intérêt sont présentées dans l'ordre de leur importance patrimoniale.

L'Étang communal au nord ouest de la commune est la plus grande étendue d'eau douce de Saint-Lubin. Près de 82 espèces floristiques et 45 espèces faunistiques ont été inventoriées. Deux espèces de plantes assez rares ont été vues, la Dame-d'onze-heures (*Ornithogallum umbellatum*) et la Véronique filiforme (*Veronica filiformis*). Cette dernière plante est une espèce invasive potentielle, invasive en milieux fortement perturbés. Une espèce de papillon quasi-menacée en région Centre a été recensée, la Petite Tortue (*Agalis urticae*). Et, une espèce d'odonate en danger critique d'extinction en région Centre a été inventoriée, la Grande Aeshne (*Aeshna grandis*). Cet étang présente également un fort potentiel pour accueillir des oiseaux d'eau migrateurs. Des aménagements et des préconisations de gestion sont détaillés dans la fiche action n°2.

Le **Bois du Gibet** au centre du territoire communal constitue une des plus grande zone boisée de la commune. L'inventaire de la flore a permis de recenser 59 espèces de plantes dont trois espèces assez rares : la Dame-d'onze-heures (*Ornithogallum umbellatum*), le Perce-neige (*Galanthus nivalis*) et l'Épervière des murs (*Hieracium glaucinum*). Un inventaire ornithologique a permis d'inventorier 22 espèces d'oiseaux dont deux espèces vulnérables : le Bouvreuil pivoine (*Pyrrula pyrrula*) vulnérable en région Centre et le Gobe-mouche gris (*Muscicapa striata*) vulnérable au niveau national. 23 espèces de papillons ont aussi été recensées. Cet espace boisé présente un intérêt indéniable pour la biodiversité sur la commune, il est donc nécessaire de veiller à sa préservation. Des conseils ont été préconisés afin de gérer les bois de façon à favoriser la diversité biologique dans la fiche action n°3. Ces conseils sont valables pour l'ensemble des zones boisées existantes sur le territoire communal.

L'ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" située à l'ouest du centre ville se constitue d'une friche, d'un roncier et d'un boisement. Suite aux inventaires, il a été recensé 69 espèces de plantes parmi lesquelles la Gesse à larges feuilles (*Lathyrus latifolius*) et la Molène pulvérulente (*Verbascum pulverulentum*) espèces assez rares en Eure-et-Loir, et 25 espèces de faune dont la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), espèce en danger critique d'extinction en région Centre, et la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) espèce

vulnérable à l'échelle nationale. Ce site riche en biodiversité doit être conservé. Des conseils de gestion ont été préconisés dans la fiche action n°4.

Les **Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"** se situant à l'entrée nord est de la commune sont des prairies mésophiles riches en biodiversité. 76 espèces de plantes y ont été inventoriées dont trois espèces assez rares en Eure-et-Loir : le Muscari oublié (*Muscari neglectum*), le Passerage champêtre (*Lepidium campestre*) et l'Arbre à papillons (*Buddleja davidii*) qui est invasif en milieux fortement perturbés. 12 espèces animales y ont également été recensées dont une espèce vulnérable au niveau national, le Brochet (*Esox lucius*) et une espèce quasi-menacée, la Fauvette grisette (*Sylvia communis*). Ces prairies représentent un fort intérêt pour la biodiversité. Il est donc essentiel de les préserver. De plus, deux de ces prairies font l'objet de propositions d'aménagements et de valorisation décrites dans la fiche action n°5.

La Poterie est un hameau se situant au cœur du territoire communal. Ce lieu-dit se caractérise par une diversité d'habitats : mares, prairies, bosquets accueillant une faune et une flore variées. 50 espèces de plantes y ont été inventoriées et 16 espèces de faune. La richesse de ce site provient de la variété de ces milieux, attrayante pour de nombreuses espèces. Il est donc essentiel de les préserver.

Le Bas Vrissimeuil au nord de la commune correspond à des prairies en bordure de l'Avre. 38 espèces de plantes et 2 espèces animales y ont été inventoriées. Ces prairies sont très intéressantes car elles accueillent des espèces de bord de cours d'eau telles que la Grande consoude (*Symphytum officinale*) ou le Populage des marais (*Caltha palustris*) pour la flore et le Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*) espèce de libellule pour la faune.

Les Sablons est un lieu-dit accueillant des prairies pâturées et des bords de chemins enherbés. Ce sont près de 42 espèces de plantes qui ont été recensées. Aucune de ces plantes n'a de statut particulier. L'intérêt du lieu réside dans la diversité des espèces présentes.

La Ferrette est un hameau se situant au sud du territoire communal. Tout comme le hameau de la Poterie, ce lieu-dit se caractérise par une diversité d'habitats accueillant une biodiversité variée. 6 espèces floristiques ont été inventoriées ainsi que 24 espèces

faunistiques dont une espèce quasi-menacée en métropole, la Fauvette grisette (*Sylvia communis*).

Les Touches est un lieu-dit au centre de la commune constitué de champs cultivés, d'un boisement et de bords de chemin enherbés. Ce lieu est intéressant pour l'avifaune. 20 espèces d'oiseaux ont été recensées parmi lesquels le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*) espèce vulnérable en région Centre, le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) deux espèces quasi-menacées dans la région, la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) vulnérable en métropole et la Fauvette grisette (*Sylvia communis*) espèce quasi-menacée en France. Peu de plantes y ont été recensées par manque de pression d'inventaire. Toutefois, une espèce assez rare en Eure-et-Loir y a été vue, le Bleuet (*Centaurea cyanus*).

Fiche action n°2 : gestion et aménagement des berges de l'étang communal



Site concerné

L'étang communal de Saint-Lubin

Etats des lieux

La biodiversité est très riche. Près de 82 espèces de plantes et 45 espèces animales ont été recensées parmi lesquelles la Grande Aeshne (*Aeshna grandis*), espèce de libellule en danger critique d'extinction en région Centre, la

Petite tortue (*Aglais urticae*), espèce de papillon quasi-menacée dans la région, la Dame-d'onze-heures (*Ornithogallum umbellatum*), espèce de plante assez rare dans le département. Une espèce invasive a également été vue, la Véronique filiforme (*Veronica filiformis*) qui est pour le moment assez rare en Eure-et-Loir.

Une grande partie des berges sont boisées, le reste est tondu à ras pour permettre la pratique de la pêche.

Menaces

Les menaces qui pèsent sur ce milieu sont une perte de la biodiversité, un développement des espèces invasive, etc.

Préconisations

- ❖ Mettre en œuvre **une gestion différenciée des berges**. Les berges et les abords du chemin feront l'objet d'une **fauche tardive** en début d'automne avec exportation des résidus de fauche. Les emplacements de pêche, définis préalablement, seront **entretenus régulièrement** dès que la végétation sera trop importante pour permettre l'activité de pêche (pas d'entretien systématique car en fonction des conditions climatiques la pousse de la végétation sera plus ou moins rapide). Les arbres et arbustes seront taillés une fois par an, en automne, à l'aide d'outils adaptés (tailles haies).
- ❖ **Planter des essences locales et adaptées** (aulnes, frênes, hélrophytes, etc.) sur les berges menacées par l'érosion. Ces plantes vont permettre de fixer les berges.

❖ L'étang se situe sur une voie migratrice de limicoles*. L'idée est de créer artificiellement l'habitat de nidification de ces espèces, **une gravière**, dans l'espoir que des individus viennent se reproduire sur le site. Certaines expériences ont prouvé que les radeaux flottants sont efficaces sur des étangs où la profondeur est trop importante pour permettre la création d'une île artificielle. Ainsi, **un radeau flottant** pourrait être aménagé et installé au milieu de l'étang, loin du dérangement (annexe 3). Si l'installation au centre de l'étang s'avère compliquée, il est possible de mettre le radeau à proximité de la berge à condition que l'accès en soit limité. Dans ce cas, il sera nécessaire de créer une zone protégée sur une partie de l'étang.



- ❖ Pour préserver la végétation du fond de l'étang, il est recommandé de limiter le nombre de carpes.
- ❖ Un "Etat des lieux de la faune et de la flore de l'étang du Ménillet et propositions d'aménagements" a été réalisé par l'association Eure-et-Loir Nature en 2012. Les résultats et préconisations émis à cette occasion sont toujours d'actualité. Ils sont complémentaires par rapport aux propositions de la présente fiche.
- ❖ L'étang est à cheval sur deux communes (Saint-Lubin-des-Joncherets et Dampierre-sur-Avre). **Une gestion concertée et collaboratrice entre les deux communes** devrait être envisagée comme c'est déjà le cas pour le projet de sentier de découverte afin de valoriser et préserver au mieux le site.

Fiche action n°3 : gestion des boisements favorable à la biodiversité



La forêt n'est pas seulement une source de matériaux et d'énergies renouvelables, c'est aussi un réservoir majeur de biodiversité pour notre planète. C'est pourquoi, il faut la préserver et la valoriser pour le bien-être des générations futures.

L'une des solutions pour y parvenir est la mise en œuvre d'une gestion

forestière durable. Cette gestion a pour but « *d'utiliser et de gérer des forêts d'une manière et d'une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire actuellement et pour le futur les fonctions écologique, économique et social pertinentes, aux niveaux local, national et mondial et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystème.* » (Conférence européenne intergouvernementale, Helsinki, 1993).

Préconisations

- ❖ **Privilégier la présence de tous les stades de développement**, des jeunes pousses aux individus matures, dans les strates arbustives et arborescentes. Cela permet d'augmenter la capacité d'accueil d'un espace en offrant aux espèces animales et végétales une multitude de conditions pour se nourrir, se réfugier et se reproduire.
- ❖ **Conserver les vieux peuplements à très gros bois**. Ces peuplements participent au bon fonctionnement de l'écosystème. C'est le stade final de la dynamique d'un cycle forestier. Ils abritent une multitude d'espèces particulières comme les espèces xylophages (= espèces qui consomment du bois) qui se développent sur les vieux arbres. Ces espèces sont également présentes dans le bois mort qui doit être conservé.
- ❖ **Favoriser la régénération naturelle**. Une régénération naturelle en sous-bois permet de conserver le potentiel génétique et spécifique du peuplement et lui garantit une bonne capacité de survie face aux fortes perturbations ainsi qu'une capacité d'adaptation optimale dans le cadre d'un changement du climat.

- ❖ **Préserver les micro-habitats.** Les bois à cavités forment des milieux qui abritent une très grande diversité d'espèces. Ces cavités servent pour la nidification d'oiseaux, pour l'hivernage et l'accueil de gîtes de reproduction des chauves-souris forestières, etc. De plus, la présence de lierre et de plantes épiphytes* comme les fougères ou les mousses sur les troncs crée des habitats favorables pour certains oiseaux et petits animaux.
- ❖ **Conserver les milieux qui sont associés à la forêt** comme les clairières, plans d'eau, cours d'eau, zones rocheuses et cavités car ce sont des sources importantes de biodiversité lorsqu'ils sont fonctionnels.

Lors de l'exploitation et de l'entretien du boisement :

- ❖ **Préserver la diversité des essences à travers un marquage sélectif.** Lors du marquage d'une coupe en éclaircie sélective, il convient de préserver la diversité des essences. Il faut donc garder certaines essences minoritaires au détriment parfois d'un arbre d'une essence objective (= essence prioritaire pour la production de bois). Un arbre minoritaire peut être conservé en tant que semencier. La conservation des arbres à micro-habitats peut concerner uniquement les gros individus qui n'ont pas de valeur économique. Les arbres et arbustes fruitiers seront conservés.
- ❖ **L'exploitation doit se faire avec précaution.** Il faut éviter le passage d'engins quand le sol est détrempe. Pour préserver la végétation arbustive et herbacée, il faut prévoir la création et l'utilisation d'un cloisonnement d'exploitation pour le débardage des bois. L'abandon sur place des rémanents* est préférable à leur incinération ou leur exploitation, ils apporteront de la matière organique au sol.
- ❖ **Les travaux d'entretien doivent considérer les cycles de vie des espèces.** Il faut réaliser les travaux à partir de septembre et avant mars afin de respecter les périodes de floraison, fructification, mise-bas, éclosion et nidification. Lors des travaux pendant les périodes de froid (automne/hiver) vérifier que les arbres creux ou présentant des cavités n'abritent pas de chauves-souris en hibernation car un réveil leur serait fatal.

Document de référence :

- Laporte M, 2009, Guide pour la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière, Centre de la Propriété Forestière Ile-de-France – Centre, 62p.

Fiche action n°4 : gestion de la friche à l'ancienne décharge



Site concerné

L'ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"

Etat des lieux

La faune et la flore sont riches et variées. 69 espèces de plantes et 25 espèces d'animaux ont été recensées. L'avifaune y est tout particulièrement importante. 16 espèces d'oiseaux ont été recensées parmi lesquelles la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*) espèce en danger critique d'extinction en région Centre, l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) deux espèces quasi-menacées dans la région, la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) espèce vulnérable en France et la Fauvette grisette (*Sylvia communis*) espèce quasi-menacée au niveau national.

Le site est utilisé comme lieu de stockage des déchets verts par la municipalité. Ces dépôts de résidus de tontes et de coupes ont eu pour conséquence l'importation sur le site de la Renouée du Japon. Actuellement, il y a plusieurs stations de Renouée de tailles diverses éparpillées sur la zone.

Menaces

Les menaces qui pèsent sur ces milieux sont une perte de biodiversité, un développement des espèces invasives, etc.

Préconisations

❖ **Lutter contre la Renouée du Japon.**

- Petites et moyennes stations :

Une fauche plusieurs fois par an (minimum 6 fois par an) de la partie aérienne de la plante sera réalisée afin de l'épuiser et de favoriser le développement de la flore indigène. La fauche s'espacera dans le temps au fur et à mesure que la plante perdra sa vigueur. L'arrachage est peu efficace car les rhizomes longs et profonds sont difficiles à arracher en totalité.



- Grandes stations :

Il est inutile d'essayer de les éliminer. Il faut simplement essayer de contenir leurs expansions en fauchant régulièrement les abords.

Pour éviter la dissémination, les parties coupées seront séchées ou brûlées puis emmenées en déchetterie. Le séchage ou le brûlage est impératif sinon la Renouée risque de se développer dans un autre endroit. L'idéal est de faire sécher les parties coupées sur une bâche puis de les couvrir d'une seconde bâche au sein même du site pour éviter une dispersion lors d'un éventuel transport.

Les outils utilisés devront être bien nettoyés après la fauche pour ne pas transporter des rhizomes. Un seul petit morceau de rhizome suffit pour que la Renouée repousse.

- ❖ Sur le site un **roncier** de taille importante est présent. C'est un milieu utilisé par plusieurs espèces d'oiseaux telle que la Rousserolle verderolle. Il faut **conserver** cet habitat tout en limitant son expansion. Une **taille annuelle** devra être réalisée.
- ❖ Le reste de la zone correspond à une **friche**. On préconise **aucune action particulière hormis une coupe annuelle des rejets d'arbres et d'arbustes**, en automne, pour éviter la fermeture du milieu. Les produits de la coupe seront exportés pour ne pas enrichir le milieu.
- ❖ Le lieu ne doit **plus servir de dépôts de déchets verts**.

Fiche action n°5 : aménagement des parcelles communales au lieu-dit "Les Caves"



Sites communaux concernés

Les deux parcelles communales à l'entrée est de la commune, au lieu-dit "Les Caves".

Etats des lieux

Actuellement ces parcelles sont des prairies fauchées peu attrayantes.

Une biodiversité ordinaire mais essentielle est présente. Deux espèces invasives y ont été recensées : la Vigne vierge (*Parthenocissus inserta*) et l'Arbre à papillons (*Buddleja davidii*).

L'objectif est de rendre plus accueillant l'entrée Est de la ville et faire en sorte que le lieu devienne attirant pour les habitants tout en favorisant la biodiversité.

Menaces

Les menaces sur ces espaces sont multiples : appauvrissement de la biodiversité, développement d'espèces invasives, urbanisation, etc.

Propositions d'aménagement

L'inventaire floristique n'a pas permis d'affirmer que ces parcelles sont des prairies humides. C'est pourquoi deux projets sont proposés ci-dessous : un premier projet réalisable si le sol se révèle hydromorphe, et un second projet le cas contraire.

Premier projet d'aménagement

Ce projet est envisageable seulement si le milieu est qualifié d'humide. L'étude de la végétation n'ayant pas permis de le confirmer une étude pédologique est fortement conseillée.

- ❖ Dans la parcelle la plus au nord, **une mare pourrait être creusée et aménagée** de façon à favoriser la biodiversité. Cette mare ne devra pas faire plus de deux mètres de profondeur afin que la lumière pénètre jusqu'au fond. Une partie des berges sera en pente douce pour permettre la venue d'amphibiens. Des plantes hygrophytes* seront plantées (carex, joncs, massettes, phragmites) sur les faces sud et ouest de la mare. Les graines et les jeunes pousses seront prélevées dans les mares et les étangs de la commune en faisant attention à ce qu'il s'agisse bien d'espèces locales.
- ❖ Autour de cette mare, **une prairie fleurie sera semée** pour apporter de la couleur et favoriser la biodiversité notamment les insectes tels que les papillons. Il existe de nombreux mélanges de graines qui se sèment comme du gazon. Les espèces locales et mellifères seront privilégiées (le Bleuet (*Centaurea cyanus*), la Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*), etc.). Un hôtel à insectes réalisé par les jeunes (ou moins jeunes) habitants de la commune pourrait être installé dans la prairie.
- ❖ Pour préserver l'aspect "nature" du **site des arbres seront plantés au fond de la parcelle** pour cacher de la vue les habitations. Ces arbres, si le sol le permet, pourront être des fruitiers dont les fruits seront libres de cueillette. Dans la continuité et pour diversifier les strates et les essences **une haie d'arbustes fruitiers** pourrait être plantée.
- ❖ Une **gestion différenciée** sera mise en œuvre sur cette parcelle. Un cheminement enherbé sera **tondu régulièrement** à une hauteur de coupe de 8 cm. La tonte suivante interviendra lorsque l'herbe aura suffisamment poussé. La prairie fleurie et la plantation d'arbres feront l'objet d'**une fauche tardive** avec exportation des produits de fauche à partir du mois d'octobre au moment où les espèces présentes ont pu terminer leur cycle de reproduction. A cette même période les arbres et la haie seront taillés.
- ❖ Dans la parcelle sud, **un arboretum d'essences locales peu communes** pourrait être planté dans une prairie fleurie. Comme pour la parcelle nord, des arbres fruitiers et une haie arbustive seront plantés pour cacher les maisons. La gestion préconisée est la même que pour la parcelle nord.



Second projet d'aménagement

Ce projet est prévu au cas où le sol ne serait pas suffisamment hydromorphe pour qu'une mare soit pérenne sur le site.

- ❖ Sur la parcelle nord, "**un parc des sens**" pourrait être créé. Les cinq sens et la biodiversité seraient mis à l'honneur.
 - Pour la vue, une **prairie fleurie** sera semée pour apporter de la couleur tout en favorisant la biodiversité. Un **hôtel à insectes** pourra y être installé pour observer les insectes.
 - Pour le goût, un **verger d'espèces rustiques et rares** et une **haie d'arbustes fruitiers** seront plantés.
 - Pour l'odorat, un **parterre de plantes aromatiques** (lavande, origan commun, menthe, etc.) sera créé.
 - Pour l'ouïe, des **nichoirs à oiseaux** seront construits et installés dans le verger. La prairie fleurie favorisera la venue de quelques orthoptères qui aiment se faire entendre en été (grillons, sauterelles, etc.).
 - Pour le toucher, le lieu permettra, aux petits comme aux grands, d'effleurer de jolies plantes à fleurs, de cueillir des pommes ou des framboises, etc.
- ❖ La gestion envisagée est la même que celle prévue pour le premier projet. Une **gestion différenciée** sera mise en place avec une **tonte régulière** du cheminement et une **fauche tardive** (octobre) de la jachère et du verger.
- ❖ L'aménagement de la parcelle sud est le même que celui du premier projet (cf. page 45)

Fiche action n°6 : gestion des cours d'eau et ripisylve

Sites concernés

Le cours d'eau de l'Avre et sa ripisylve*.

Etat des lieux

L'Avre est riche en biodiversité. De nombreuses espèces ont été inventoriées telles que le Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*), espèce de libellule ou le brochet (*Esox lucius*), espèce de poisson vulnérable en France. Une espèce invasive a été observée, le ragondin (*Myocastor coypus*).



Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*)
©Claude Héras

La ripisylve* est bien développée. Les embâcles* et les atterrissements* sont peu nombreux et ont donc peu d'impact sur l'écoulement de l'eau.

Menaces

Les menaces qui pèsent sur ces milieux sont une perte de biodiversité, un développement des espèces invasives, une densification de la végétation des berges pouvant amener une fermeture du milieu et des perturbations dans l'écoulement de l'eau.

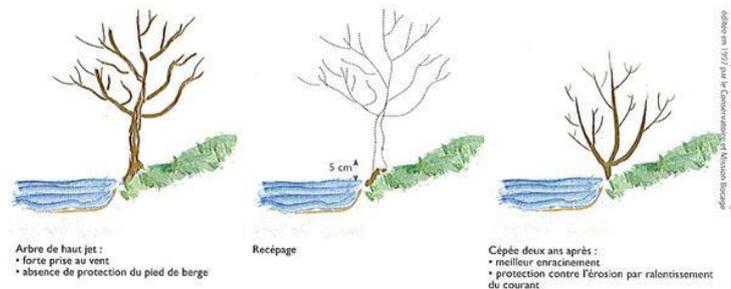
Préconisations

Un entretien régulier est indispensable pour assurer de bonnes conditions d'écoulement des eaux, maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre et participer à son bon état.

- ❖ **La végétation des berges** est importante. C'est une zone refuge, de nourrissage et de reproduction pour la faune. Elle procure de l'ombre qui permet de garder une température des eaux fraîches et régule la quantité de lumière en partie à l'origine des phénomènes d'eutrophisation. Elle évite l'érosion des berges. Elle joue le rôle de filtre par rapport aux apports sédimentaires et participe à l'élimination des pollutions diffuses.
- L'entretien de cette végétation doit se faire **entre novembre et mars**, hors période de végétation et de nidification des oiseaux.

- L'entretien consiste à :

- **Élaguer les branches basses d'un diamètre supérieur à 5 cm**, afin d'empêcher tout obstacle à l'écoulement des eaux ou pour procéder à des éclaircies propices à la diversification des plantes.



- **Recéper les arbres vieillissants ou malades.**
- **Abattre les arbres morts pouvant déstabiliser la berge.** Les souches seront conservées pour fixer les berges et les bois évacués.
- **Débroussailler ponctuellement pour faciliter l'accès** aux arbres à entretenir ou au cours d'eau et pour éviter une explosion de végétation difficile à maîtriser par la suite.

❖ **La plantation des berges** si nécessaire (par exemple si une partie de la berge est soumise à érosion) doit se faire **au printemps**, afin de limiter les dégâts engendrés par les crues hivernales.

- La plantation consiste à :

- **Planter des essences locales et adaptées** (aulnes, frênes, héliophytes, etc...) dont les systèmes racinaires permettent de fixer les berges et d'éviter leur érosion.
- **Favoriser la diversité des essences** pour une meilleure résistance aux maladies.
- **Alterner des zones d'ombres et de lumière** pour répondre aux exigences des différentes espèces présentes.

❖ **La gestion des embâcles et des atterrissements**

- Les embâcles sont des accumulations de bois morts ou autre débris flottants. Ce sont des habitats privilégiés pour la faune aquatique. **Seuls les embâcles perturbant la circulation de l'eau doivent être retirés.**
- Les atterrissements sont des dépôts de vase, sable, graviers en bord de berges ou dans le lit. C'est une dynamique naturelle du cours d'eau. Il faut **les conserver s'ils ne gênent pas l'écoulement de l'eau.**

❖ **Lutter contre les espèces invasives** principalement contre le ragondin en faisant des campagnes de piégeages. Cette espèce cause des perturbations importantes dans la berge et entre en concurrence avec les espèces locales.

Document de référence :

- *Pour une meilleure gestion des cours d'eau*, Guide du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, http://www.parc-landes-de-gascogne.fr/files/pnr_landes/missions/Patrimoine_naturel/guide_du_riverain.pdf

Fiche action n°7 : gestion des espaces publics

Sites concernés

Les pelouses et parcs publics, les espaces urbanisés accueillant du public et le bourg

Etat des lieux

La biodiversité est ordinaire et pauvre dans ces milieux. Peu d'espèces d'intérêt ont été inventoriées hormis une espèce d'oiseaux, le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*) en danger en région Centre. Il est fréquent de rencontrer des espèces ornementales échappées des jardins telles que l'arbre à papillons (*Buddleja davidii*), la Vigne vierge (*Parthenocissus inserta*) et la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*). Ces trois espèces sont invasives.

Menaces

Les menaces sur ces espaces sont diverses : appauvrissement de la biodiversité, développement d'espèces invasives, pollution des milieux aquatiques et de la ressource en eau, risque sur la santé publique, etc.

Préconisations

- ❖ Mettre en place **une gestion différenciée** au sein des pelouses et des parcs. La gestion différenciée est une manière de gérer les espaces verts urbains qui consiste à ne pas appliquer la même intensité, ni la même nature d'entretien en fonction de l'utilisation de l'espace. Elle assure un équilibre entre l'accueil du public, le développement de la biodiversité et la protection des ressources naturelles. La gestion des espaces verts est ainsi réalisée dans un souci écologique engendrant souvent par ailleurs des économies.

Deux gestions différentes sont proposées :

- Pour les espaces verts très fréquentés comme les aires de jeux réaliser **une tonte régulière** à une hauteur de coupe supérieure à 8 centimètres. La tonte ultérieure interviendra lorsque l'herbe aura suffisamment poussé (pas de tonte systématique car en fonction des conditions climatiques, la pousse sera plus ou moins rapide).
- Pour les espaces verts peu fréquentés, **une fauche tardive** est préférable. Elle aura lieu si possible en automne (octobre, novembre) au moment où les espèces présentes ont pu terminer leur cycle de reproduction. La fauche s'effectuera de façon centrifuge (cf.

annexe 2 : schéma montrant une fauche centrifuge), du centre vers la périphérie pour permettre la fuite de la faune. Les produits de fauche seront exportés pour favoriser la germination des graines et l'appauvrissement du sol.

Quelques astuces pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement :

- **Le choix des essences plantées**

Choisir des espèces adaptées aux conditions du site (sol, exposition, climat, etc.), faire attention aux espèces pouvant être envahissantes, privilégier l'utilisation d'espèces locales.

Pour les massifs : privilégier les plantes vivaces pour économiser l'usage des intrants et minimiser le coût des achats de plantes annuelles. S'il est nécessaire de mettre en place des plantes annuelles, favoriser les espèces à intérêt écologique comme le souci, la bourrache, le bleuet, le cosmos, le lin, la nigelle, la matricaire, la camomille et la capucine qui sont des espèces susceptibles de favoriser la venue d'autres espèces comme les papillons et ainsi enrichir la biodiversité du site.

- **La lutte biologique**

Utiliser des auxiliaires (faune « utile » : prédateurs des ravageurs, pollinisateurs et décomposeurs) en favorisant leur colonisation spontanée. Par exemple, l'installation de coccinelles permettra de lutter contre les pucerons qui causent des dégâts sur un massif d'arbustes ou de rosiers. Il faut faire attention à ne pas utiliser des espèces invasives comme la coccinelle asiatique.

Installer des gîtes à insectes et des nidoirs à oiseaux.

- **Les déchets verts**

Valoriser les déchets verts en produisant du compost soit directement sur site, soit au sein de plate-forme de compostage.

Réutiliser les rémanents pour faire du paillage.

- **Le paillage**

Utiliser les rémanents des fauches et tontes séchés et les branches broyées issues de l'élagage pour pailler les massifs afin d'éviter la prolifération des mauvaises herbes, protéger contre l'érosion, conserver l'humidité du sol et enrichir en matière organique.



Dominique Charron. letoitavaches@orange.fr

Documents de références :

- *Référentiel de gestion écologique des espaces verts*, Plante et Cité, juin 2011.
- *Municipalité et protection de la nature*, LPO Loire-Atlantique.
- www.gestiondifferentiee.org

❖ **Réduire la pollution lumineuse.** L'éclairage a un impact non négligeable sur la faune sauvage. Il affecte les parcours migratoires et engendre des dérèglements des rythmes biologiques chez les oiseaux. De plus, il accroît la mortalité de ces animaux ainsi que celle des insectes qui viennent se tuer directement sur la lampe ou s'épuisent à tourner à proximité du lampadaire sans jamais pouvoir retrouver leurs écosystèmes. L'éclairage des lieux publics impacte également la perception du paysage notamment la perception du ciel nocturne. En plus, l'éclairage représente un coût non négligeable pour la municipalité.

Ci-dessous quelques solutions pour lutter contre la pollution lumineuse :

- **Réduire la lumière émise en direction du ciel**, en supprimant les lampadaires-boules ou en y installant des abat-jours pour diffuser la lumière uniquement vers le bas. Ce type de lampadaire est présent aux "Prés de la Chapelle".
- **Identifier les réels besoins**, selon les lieux et les horaires. Il a été montré que l'éclairage des lieux publics entre minuit et 5h du matin était peu nécessaire. Pour des raisons de sécurité il est possible de laisser allumer les lampadaires au niveau des croisements de rues et des passages piétons toute la nuit.
- **Remplacer les lampadaires** qui ne sont pas indispensables par des dispositifs réfléchissants.
- **Réduire l'éclairage des bâtiments publics**

Pour une meilleure acceptation par la population, la diminution de la durée d'éclairage peut se faire progressivement, par étapes et périodes test, sans oublier d'expliquer aux habitants qu'il est possible d'adapter l'éclairage aux besoins réels.

Document de références :

- *Municipalité et protection de la nature*, LPO Loire-Atlantique

Conseils aux particuliers pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement

❖ **Désherbez à la main ou à l'eau chaude** (notamment l'eau de cuisson des pommes de terre) est tout aussi efficace que les intrants chimiques et surtout moins nocifs pour vous et votre voisinage.



Dominique Charron, letoitavaches@orange.fr

❖ **Récupérez les eaux de pluies**, pour arroser, dans des bacs couverts pour éviter les noyades et les moustiques.

❖ **Faites votre propre compost** pour avoir du bon terreau maison tout en recyclant vos déchets organiques.

❖ **Epargnez de votre tondeuse un espace de pelouse**. Vous aurez une magnifique prairie fleurie avec marguerites, centaurées, sainfoins qui feront le bonheur de nombreux insectes pollinisateurs.

❖ **Laissez de petites ouvertures dans les clôtures ou le grillage** pour permettre à la petite faune comme le hérisson de circuler sans difficulté entre les jardins.

❖ **Privilégiez les essences locales** plutôt qu'exotiques.

❖ **Installez des nichoirs et/ou mangeoires** pour accueillir les oiseaux des alentours. Attention, le diamètre du trou d'envol déterminera l'espèce que vous accueillerez.

❖ **Fabriquez des abris pour accueillir vos alliés du jardinage** comme la coccinelle, le bourdon, l'abeille, le perce-oreille, etc.



❖ **Installez une planchette sous les nids d'hirondelles ou de martinet noir** pour éviter les salissures sur le mur de votre maison.

Dominique Charron, letoitavaches@orange.fr

Pour plus de conseils et d'informations contactez l'association Eure-et-Loir Nature (www.eln28.org, rubrique « Jardin au naturel »).

Rappels

- ❖ Des préconisations de gestion concernant les mares communales ont été faites par le Conservatoire d'Espaces Naturels, en 2010, dans le cadre du Plan d'action mares communales 28 (annexe 4).

- ❖ Dans le cadre d'une gestion extensive, la pression de pâturage pour une prairie mésophile ne doit pas excéder 0.5 UGB/ha.an.

- ❖ Se référer également à l'état des lieux de la faune et de la flore de l'étang du Ménéillet et propositions d'aménagements réalisé par Eure-et-Loir Nature en 2012 (annexe 7).

Bibliographie

- Dijkstra K.-D.B. 2006. *Guide des libellules de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. 320p.
- Dupré R et al. 2009. *Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir*. Edition Biotope. Collection Parthénope. Méze (France). MNHN. 488p.
- Fitter R, Fitter A, Blamey M. 2007. *Guide des fleurs sauvages*. Les guides naturalistes. Delachaux et Niestlé. 352p.
- Gerbeaud Maulin M, Long M. 2008. *La fragmentation des milieux naturels, 1. Etat de l'art en matière d'évaluation de la fragmentation des milieux naturels*. DIREN PACA. 73p.
- Grand D, Boudot J-P. 2007. *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope. 480p.
- Lafranchis T. 2014. *Papillons de France : guide de détermination des papillons diurnes*. Edition Broché. 351p.
- Lambinon J et al. 2004. *Nouvelle Flore de la Belgique du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines*. Edition du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique. 1169p.
- Tolman T, Lewington R. 2007. *Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. 320p.

Crédits photos : Association Eure-et-Loir Nature, Oiseaux.net,

Site internet de la ville de Saint-Lubin-des-Joncherets.

Lexique

Eutrophe : qualifie un milieu riche en éléments nutritifs.

Mésotrophe : qualifie un milieu dont la teneur en éléments nutritifs est de valeur moyenne.

Réseau écologique : est l'ensemble fonctionnel des corridors aux échelles paysagère et supra-paysagère.

Corridors écologiques : tout élément linéaire du paysage (continu ou non) comme une haie, un talus, une bordure de route, une rivière, un chemin de terre reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc). Cependant, sa structure n'est pas figée. Il s'agit d'une mosaïque vivante évoluant dans le temps et dans l'espace. En revanche, la fonction de connexion est durable. C'est cette dernière qui définit un corridor car tout aménagement paysager formant continuité ne constitue pas nécessairement un corridor (chemin de randonnée très fréquenté, piste cyclable,...)

La diversité des linéaires est favorable à la diversité des espèces faunistiques et floristiques (Hess et Fischer, 2001). Ainsi les corridors ont différentes fonctions :

- Conduit facilitant le passage d'individus (dispersion et colonisation)
- Habitat où certaines espèces effectuent l'ensemble de leur cycle biologique
- Refuge ponctuel ou continu (habitats « puits »)
- Réservoir d'individus (habitat « source »)
- Filtre permettant le passage sélectif de certaines espèces.

Les corridors biologiques sont des éléments fondamentaux pour le maintien de la biodiversité. Ils vont permettre une véritable circulation des individus et donc des espèces. Toutes les espèces n'ayant pas les mêmes besoins en matière de dispersion, un type de corridor ne sera favorable qu'à un certain nombre d'espèces. Cependant, il faut tenir compte qu'un corridor pour une espèce peut être une barrière pour une autre espèce. (Ex : une rivière est un corridor pour les poissons mais une barrière pour les petits mammifères).

Mésophile : se dit d'une plante ou d'une végétation ne supportant ni sécheresse ni humidité excessive.

Ubiquiste : présent en tout lieu

Sous-trame : ensemble des milieux favorables à un groupe écologique et composé de plusieurs éléments continus (sans interruption physique).

Limicole : petit oiseau échassier qui apprécie les vasières, marais et autres zones humides.

Epiphyte : plantes dont les racines s'ancrent à la surface d'autres plantes qui ne sont qu'un support.

Rémanents : sont les restes de branches ou de troncs.

Hygrophyte : plante adaptée aux milieux humides mais non aquatique.

Ripisylve : formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre.

Embâcle : phénomène d'accumulation de matériaux emportés par le courant (végétation, rochers, bois, etc.) dans le lit mineur.

Atterrissement : dépôts de matériaux alluvionnaires (galets, graviers, sables,...) érodés en aval et déposés notamment lors des phases de crues, par le cours d'eau dans certaines zones formant des bancs qui modifient la dynamique fluviale.

ANNEXES

Annexe 1 : schéma d'une haie multiples strates

Annexe 2 : schéma expliquant la fauche centrifuge

Annexe 3 : Article "*Quelques expériences dans le domaine de la protection de la Sterne pierregarin Sterna hirundo en période de nidification*" de Michel Béaud (1999).

Annexe 4 : Plan d'action mares communales 28, Saint-Lubin-des-Joncherets (2010)

Annexe 5 : tableaux d'inventaire de la faune

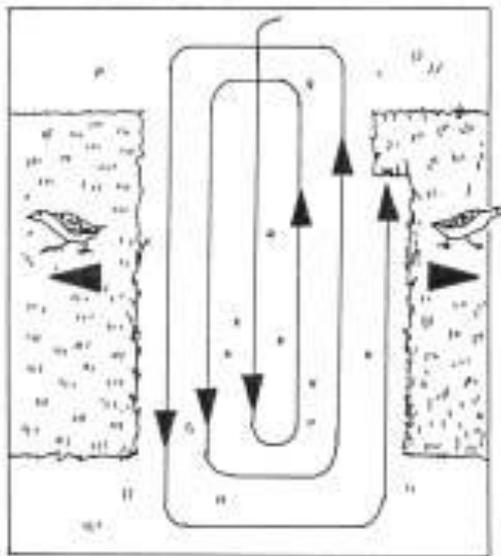
Annexe 6 : tableaux d'inventaire de la flore

Annexe 7 : Etat des lieux de la faune et de la flore de l'étang du Ménillet et propositions d'aménagements (2012)

Annexe 1 : schéma d'une haie multiples strates



Annexe 2 : schéma expliquant la fauche centrifuge



Annexe 3 : Article "Quelques expériences dans le domaine de la protection de la Sterne pierregarin *Sterna hirundo* en période de nidification" de Michel Béaud (1999)



Actes du 39^e colloque interrégional d'ornithologie,
Yverdon-les-Bains (Suisse), 1999.
Nos Oiseaux, suppl. 5, pp. 73-80 (2001)

Quelques expériences dans le domaine de la protection de la Sterne pierregarin *Sterna hirundo* en période de nidification

Michel BEAUD

Cet article présente l'historique de l'installation d'un radeau à Sternes pierregarins *Sterna hirundo* sur le Lac de la Gruyère FR ainsi que la construction, la mise en place et l'aménagement de celui-ci. Un accent particulier est mis sur la protection des poussins pendant la période de nidification (météo, prédation). On traite également du comportement des adultes et des poussins lors des alarmes. Quelques propositions sont faites quant à la stratégie à adopter afin de protéger cette espèce qui ne se reproduit plus, en Suisse, qu'en sites artificiels.

Introduction

Actuellement, la population nicheuse helvétique de Sternes pierregarins s'élève à quelque 350 couples répartis en 10 à 15 colonies. La moitié de cette population se trouve au Fanel, sur le lac de Neuchâtel. Toutes ces colonies existent grâce à des aménagements artificiels : plates-formes, radeaux, flots aménagés ; actuellement, plus aucune sterne ne niche en site naturel en Suisse.

Dans le cadre de l'Année Européenne de la Conservation de la Nature 1995 (AECN 95), le Cercle Ornithologique de Fribourg souhaitait installer un radeau pour favoriser la nidification de la Sterne pierregarin sur le lac de la Gruyère FR. Les premières observations de l'espèce sur ce lac dataient de 1973, année où 3 sternes ont été vues le 27 mai près de Rossens FR. Depuis, l'espèce y a été régulièrement observée, où elle cherchait à nicher. Les observations faites par nombres d'observateurs vont dans ce sens : poursuites, formations de

couples, offrandes de petits poissons, accouplement, etc. Tout le processus de nidification se déroulait depuis plusieurs années (entre 10 et 15 couples les meilleures années), le seul problème étant l'absence de sites favorables pour la ponte des œufs et l'élevage de jeunes. Nous avons donc décidé de créer une zone protégée dans laquelle un site de nidification serait installé. Après 8 années de démarches administratives, plusieurs mises à l'enquête et oppositions, séances d'information, etc., nous avons enfin obtenu le permis de construire.



M. Beaud

Vue d'ensemble du site. Lac de la Gruyère, juin 1996.

Vu les bonnes expériences, réalisées notamment sur le Rhône genevois à Verbois GE (2 radeaux), aux Grangettes VD (2 radeaux) et au Fanel (plates-formes et îlots aménagés), nous avons recherché un site favorable susceptible d'accueillir un radeau sur le lac de la Gruyère. Notre choix s'est finalement porté sur le lieu-dit *Le Vieux Châtel* sur le territoire de la commune d'Avry-devant-Pont FR. Cet endroit est abrité de la bise et exposé rapidement au soleil du matin. De surcroît, ce site présente l'avantage de figurer comme «zone à protéger» dans le rapport de synthèse du plan directeur d'aménagement des rives du lac de la Gruyère et, à cet endroit, sont préconisées des mesures de protection du marais riverain.

Le lac de la Gruyère étant un lac artificiel, avec des variations du niveau de l'eau allant jusqu'à 17 m, nous avons opté pour la solution du radeau. Nous avons pris contact avec Denis Landenbergue, initiateur des radeaux de Verbois, pour bénéficier de son expérience.

Forts de ses conseils, nous avons procédé, en avril 1995, à l'installation et à l'aménagement du radeau. Nous y avons toutefois apporté quelques modifications et adaptations car il doit être particulièrement résistant: confection de flotteurs spéciaux (légèrement coniques) supportant le gel, flottabilité renforcée en cas de fort enneigement, ancrage spécial (fig. 1) sur un lac artificiel (2 corps-morts avec système de contrepoids sur poulies et ceci sur un fond incliné, à 43 m de profondeur lorsque le lac est à sa cote maximale). Le même principe a été utilisé pour l'installation des bouées (fig. 2). Après trois ans d'utilisation et à la suite d'une tempête, le câble en acier inoxydable s'est rompu; nous l'avons remplacé par une corde en nylon imputrescible de 22 mm de diamètre et changé les poulies. Pour tous ces travaux, nous avons bénéficié de l'appui technique de la Maison T.S.M. Perrottet de Vallamand-Dessus VD.

Aménagement du radeau et protection contre les prédateurs

Le radeau mesure 4 m x 5 m; son armature en aluminium est posée sur 24 flotteurs en

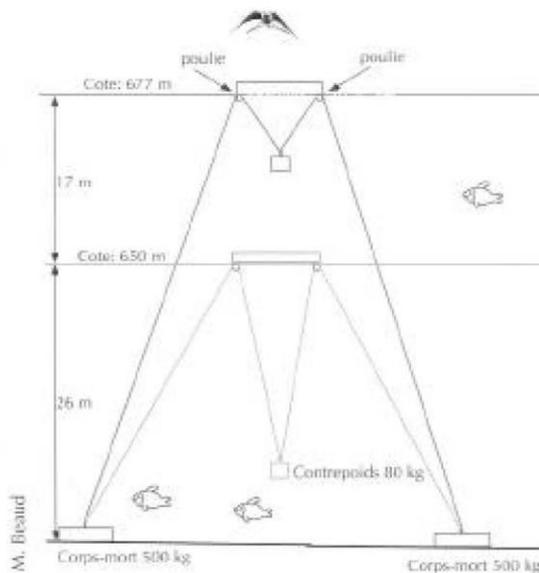


Fig. 1 – Principe de flottaison du radeau en fonction des fluctuations du niveau du lac.

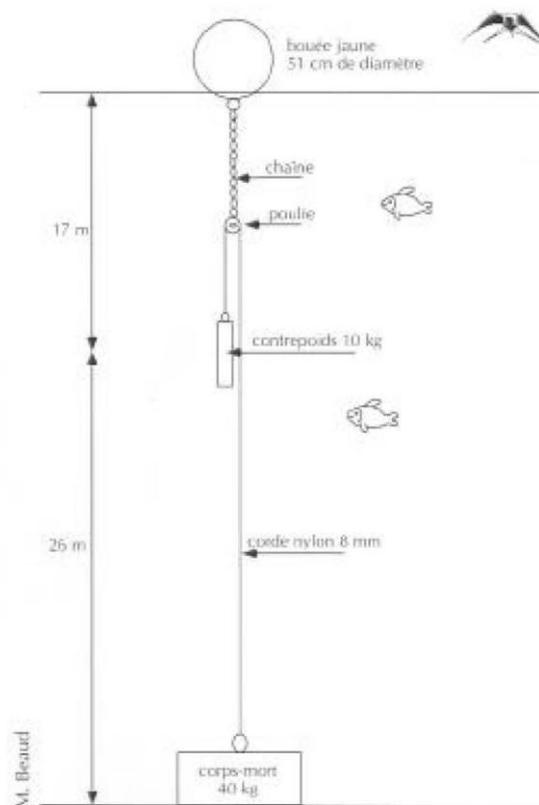


Fig. 2 – Principe de flottaison des bouées.

Nous avons disposé quelques abris en bois, des troncs évidés, mais ceux-ci étant trop fragiles, nous les avons remplacés par du bois de menuiserie; nous avons aussi disposé 6 à 8 tuiles faitières. Ces nouveaux abris en bois (fig. 5) semblent plus efficaces que ces dernières, installées habituellement. Ils offrent l'avantage d'être plus allongés et leur isolation thermique supérieure surtout lorsqu'il y a du soleil. Ces abris sont composés de deux planches clouées à 90 degrés et fixées entre elles par une latte. Ce système a été utilisé pour la protection des poussins du Goéland d'Audoin *Larus audouinii* en Corse. Les caractéristiques en sont toutefois légèrement modifiées et plus adaptées aux exigences des sternes. Il y a notamment 2 ouvertures latérales (et non 1); les 2 lattes de maintien n'existent plus, les 2 planches sont fixées ensemble à leur sommet grâce à une latte de bois (1150 x 60 x 60 mm).

Un treillis métallique (fig. 6) de 50 cm de hauteur a été fixé, sur le pourtour complet du radeau. Son but premier est d'empêcher l'envol prématuré des jeunes sternes mais il peut aussi, dans une certaine mesure, les protéger des

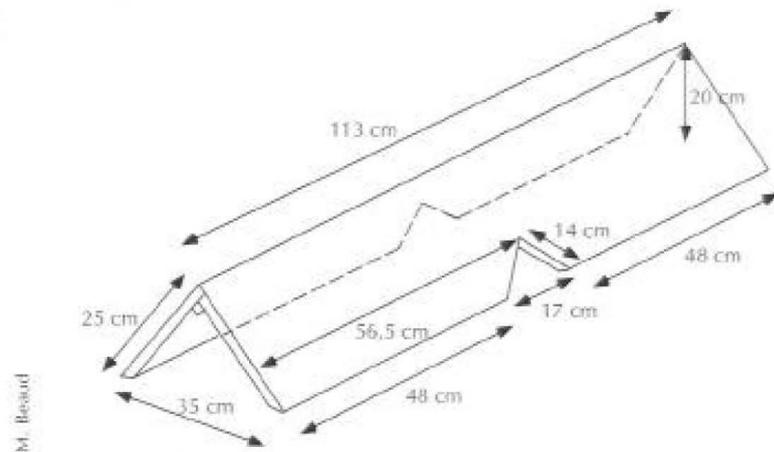


Fig. 5 – Plan de détail des abris pour poussins de Sterne pierregarin *Sterna hirundo* [inspiré de RECORBET & BONNACORSI (1996)].

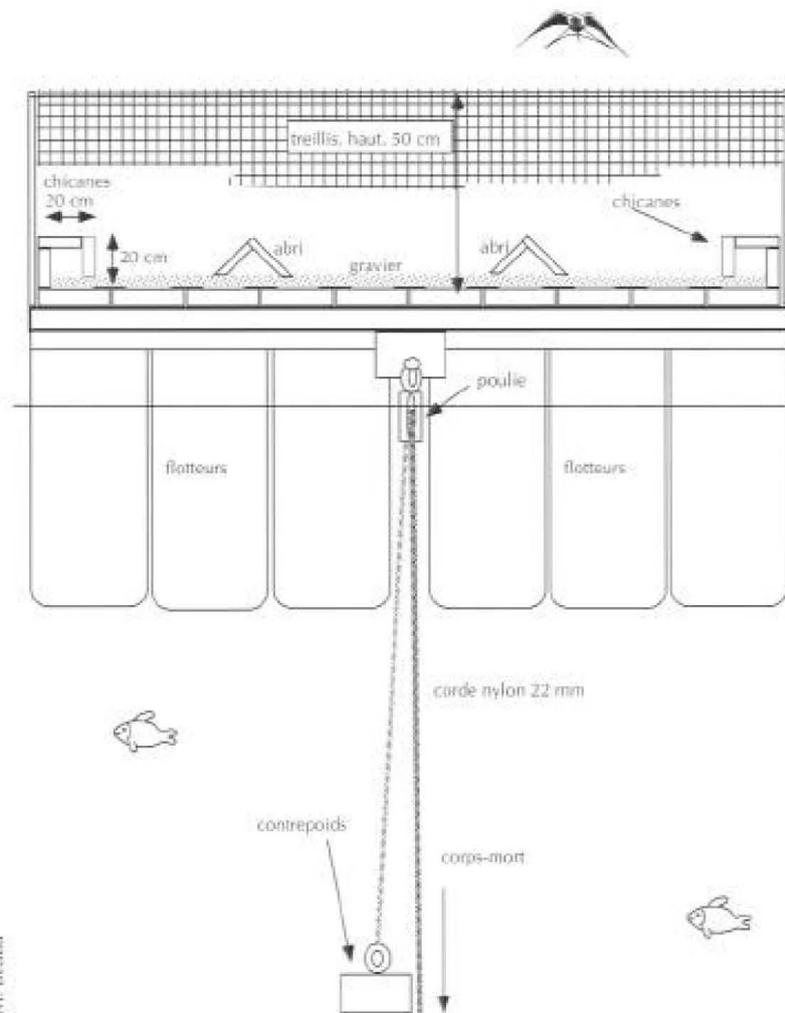


Fig. 6 – Radeau en coupe.

prédateurs ailés. Grâce à la pose de ce treillis, Denis Landenbergue (*in* GÉROUDET 1987) a constaté, un taux global d'envol de 88,7% des éclosions.

Aménagement extérieur

Un périmètre de protection a été prévu aux alentours du radeau pour assurer la tranquillité des nicheurs. Le lac de la Gruyère étant très fréquenté, nous avons balisé le plan d'eau interdit à la navigation à l'aide de bouées jaunes spécialement conçues pour cet effet. Ceci ne suffisant pas, nous avons installé une ligne flottante (petits flotteurs blancs en plastique) entre chaque bouée. Des panneaux d'information demandant au public de respecter cette zone de protection ont été installés à terre et sur des bouées, les résultats ont été concluants.

Nous avons disposé un tronc flottant à 20 m du radeau ainsi qu'une planche sous celui-ci. Ceci devrait servir à accueillir les jeunes inexpérimentés n'arrivant pas à regagner au vol le site qui les a vus naître. Nous avons remarqué que les bouées étaient très prisées et servent également de perchoirs aux adultes. Afin d'inciter les migrateurs à s'arrêter sur le site, nous avons confectionné des leurres (corps en bois, ailes et queue en aluminium) : deux ont été positionnés sur le radeau et un autre sur le tronc flottant.

Enfin, dans les zones fréquentées par les Rats surmulots *Rattus norvegicus*, il est recommandé de poser des obstacles sur les ancrages et, pour les plates-formes, sur les pilotis.

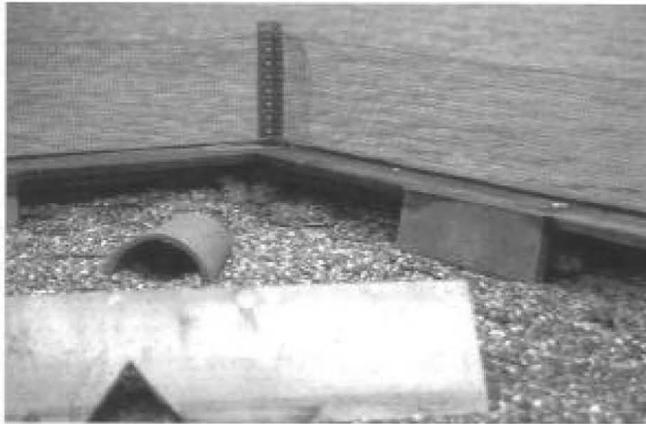
Comportements lors de la nidification

Lors des nombreuses heures d'observation depuis la butte dominant le radeau, nous avons pu observer le



M. Beaud

Aménagement du plancher du radeau, novembre 1996.



M. Beaud

Lors des alertes, les jeunes vont se mettre à couvert; deux se trouvent dans l'angle (non équipé) et une derrière la chicane.



M. Beaud

L'île aux sternes du Fanel aménagée avec des chicanes, décembre 1997.

comportement du couple et plus spécialement celui des jeunes.

Le seul couple nicheur que nous ayons observé jusqu'à ce jour, attaque systématiquement tout intrus arrivant à proximité du territoire: Goéland leucophée *Larus cachinnans*, Milan noir *Milvus migrans*, Milan royal *Milvus milvus*, Buse variable *Buteo buteo*, Héron cendré *Ardea cinerea*, Grand Corbeau *Corvus corax*, Corneille noire *Corvus corone*, Guifette noire *Chlidonias niger* et même d'autres Sternes pierregarins de passage. L'intolérance est de mise: nous l'avons même vu parfois houspiller des Bergeronnettes grises *Motacilla alba* qui utilisaient le radeau comme «prédortoir». Cette espèce niche toutefois chaque année sur le radeau. A plusieurs reprises, la sterne a même piqué sur l'observateur se trouvant sur la butte située à plus de 200 m du radeau, en criant et en projetant des déjections; elle avait vraisemblablement identifié le bagueur de l'année précédente!

Au début de la nidification, les attaques sont régulières mais pas soutenues très longtemps, elles sont souvent le fait d'un seul individu, l'autre assumant la couvaision. Dès la naissance des jeunes, on remarque un regain d'agressivité. Ce phénomène s'accroît encore lorsque les poussins ne sont plus thermo-dépendants et laissés seuls sur le radeau; les attaques sont alors menées par le couple.

Lorsqu'un «intrus» arrive et qu'il est encore à bonne distance, l'alarme est donnée, les poussins s'immobilisent et restent attentifs. Lorsque l'alerte retentit, signalée par des cris plus rapides et plus perçants quand le contact avec «l'ennemi» est imminent, les petits disparaissent très rapidement derrière les chicanes; ils quittent le plus souvent le centre du radeau pour se réfugier dans les bords et dans les coins. A la fin de l'alarme, les adultes informent les jeunes avec des cris d'apaisement, ceux-ci rassurés réapparaissent et les nourrissages continuent.

Nous pensons que c'est grâce à ces comportements et aux installations mises à disposition que ce couple niche avec succès depuis quatre années consécutives avec une moyenne de 2,75 jeunes à l'envol (2/3/3/3).

Prédation

Bien qu'un jeune manquât à l'envol en 1996, nous n'avons jamais observé de prédation. Lors de nos visites sur d'autres sites de nidification, nous avons assisté à des prédatons, notamment sur les plates-formes bernoises du Fanel. Nous avons constaté l'impuissance totale et le fatalisme d'une soixantaine de sternes à l'encontre d'un Milan noir. Celui-ci, nullement impressionné par les cris d'alerte et l'envol de la colonie, venait se servir. La table était mise car les plates-formes ne bénéficiaient d'aucune protection. La plupart des poussins étaient agglutinés dans les bordures et n'avaient aucun endroit pour se cacher. Ce genre d'attaques, mentionnées également sur les plates-formes de Verbois (D. Landenbergue, comm. pers.) est souvent le fait d'individus spécialisés.

Parmi les autres prédateurs du Fanel, mentionnons la Chouette hulotte *Strix aluco* qui est spécialisée également (J. Hassler, comm. pers.). Le Faucon pèlerin *Falco peregrinus* et l'Autour des palombes *Accipiter gentilis* sont des prédateurs plus occasionnels. Quant au Goéland leucophée, dont la prédation sur les jeunes Sternes pierregarins a moult fois été constatée, il entre en compétition avec cette espèce pour les sites de nidification, comme cela a été montré au Fanel en 1981 (B. Monnier).

Discussion

Nous savons que le vent froid, la pluie, les embruns et les inondations peuvent avoir des effets catastrophiques sur les nichées et que l'échec de la reproduction n'est pas toujours à imputer aux seuls prédateurs.

Pour une meilleure protection des sternes en période de nidification, il nous paraît important d'aménager les sites selon la solution que nous proposons, en équipant au moins les plus exposés à la prédation. Cela semble être prévu pour les plates-formes bernoises du Fanel où nichent entre 80 et 130 couples. En décembre 1997, l'île «aux sternes» du Fanel a été aménagée avec des chicanes; il semble que cela ait porté ses fruits, puisque le nombre de jeunes à l'envol

par couple est passé respectivement de 0,04 et 0,12 pour 1996-1997 à 0,77 et 0,90 pour 1998-1999.

Il faudrait également créer de nouvelles colonies en des endroits où les Goélands leucophées sont peu nombreux et ne se reproduisent pas, comme cela a été fait à Salavaux VD sur le lac de Morat. La colonie de sternes y est prospère: elle est passée de 1 couple avec 2 jeunes à l'envol en 1988 à 37 couples avec 51 jeunes à l'envol en 1999 (P. Rapin, comm. pers.). Mentionnons également les ouvrages anti-érosion, les nouvelles îles de Champ-Pittet où 3 à 4 couples nichent depuis deux ans (M. Antoniazza, comm. pers.).

Conclusion

En Suisse, la Sterne pierregarin ne se reproduit plus qu'en sites artificiels. Nous avons donc toute notre responsabilité vis-à-vis de ces oiseaux et ne devons pas hésiter à favoriser leur nidification. Pour notre part, nous allons poursuivre nos observations au lac de la Gruyère. L'année 1996 nous a apporté la première preuve de reproduction de cette espèce sur le canton de Fribourg depuis 92 ans, lorsqu'elle nichait encore à Kleinbörsingen, sur les galets de la Sarine, rivière qui était encore libre.

Nous avons bon espoir que le site du lac de la Gruyère accueillie d'autres couples, des observations d'adultes en migration postnuptiale ont été effectuées à cet endroit. Enfin, si pour le moment nous devons nous contenter d'un seul couple, nous pouvons au moins



M. Beaud

Jeune Sterne pierregarin *Sterna hirundo* âgée de 2 à 3 jours. Le Fanel NE, juillet 1996.



A. Aebischer

Jeune Sterne pierregarin *Sterna hirundo* âgée de 14 jours. Lac de la Gruyère FR, 22 juillet 1996.

nous enorgueillir de posséder le site de nidification le plus élevé de Suisse (alt. 677 m).

Remerciements – Nous remercions tous les donateurs qui ont permis de financer l'intégralité des coûts engendrés par la construction et l'installation du radeau. Nos remerciements vont également à Michel Antoniazza, Jörg Hassler, Denis Landenbergue, Bernard Monnier et Pascal Rapin, pour leurs communications personnelles dans cette note, ainsi que la Maison T.S.M. Perrottet et les

membres du Cercle Ornithologique de Fribourg sans lesquels l'installation et l'entretien du radeau n'auraient pas été réalisables.

La réalisation de ce projet a été possible grâce à l'aide financière de Mmes et MM. Pierre Barbey, Vevey; Gérard Chanton, St-Maurice; Régis Chanton, Monthey; Peter Hayoz, Bâle; Paul Géroudet, Genève; Hélène Moesch, Colombier; Jeanny Murith, Villars-sur-Glâne; Cécile Pillichody, Yverdon; Gerhard Pohl, Ferpicloz; G. Schifflerle, Kirchberg; Jean-Paul Zendali, Fribourg, ainsi que des organismes suivants: Office Fédéral de l'Environnement, dans le cadre de l'AECN 1995; ASPO (Association Suisse pour la Protection des Oiseaux); Caisse d'épargne de la ville de Fribourg; Coop Broye-Fribourg-Moléson, Givisiez; Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg; Etat de Fribourg, Direction des Travaux Publics; Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles; Fondation Brunette pour la Protection de la Nature, Lausanne; Fondation Ernest Dubois, Lausanne; Ligue Fribourgeoise de la Protection de la Nature; Ligue Suisse pour la Protection de la Nature; Maison Henri Müller et fils, paysagiste, Villars-sur-Glâne; Société coopérative Migros Neuchâtel-Fribourg, Marin; *Nos Oiseaux* (Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux); Spar- und Leihkasse, Bern.

Bibliographie

- GÉROUDET, P. (1987): *Les Oiseaux du lac Léman*. Nos Oiseaux & Delachaux & Niestlé, Neuchâtel.
 RECORBET, B. & G. BONNACORSI (1996): Conception et expérimentation d'abris artificiels pour poussins de Goélands d'Audouin *Larus audouinii*. *Alauda* 64: 333 -338.

Zusammenfassung – Einige Bemerkungen zum Schutz der Flusseeeschwalbe *Sterna hirundo* zur Brutzeit. Wir beschreiben die Geschichte des Nistflosses für die Flusseeeschwalbe auf dem Lac de la Gruyère FR sowie Bauweise, Montage und Gestaltung des Flosses. Als besonders wichtig erachten wir den Schutz der Nestlinge während der Brutzeit vor Einflüssen von Wetter und Feinden. Wir beschreiben ferner das Verhalten der Adultvögel und der Nestlinge während Alarmen und machen einige Vorschläge zu einer Schutzstrategie für diese Art, welche sich in der Schweiz nur noch an künstlichen Brutplätzen fortpflanzt. (Übersetzung: M. Kéry)

Summary – Protection of the Common Tern *Sterna hirundo* during the breeding season. This note describes our experiences in creating a Common Tern raft on the Gruyère Lake in the canton of Fribourg, its construction and installation. In particular we describe measures taken to protect the chicks from bad weather and attacks during the breeding season. We also describe the comportment of both adults and chicks when alarmed. Some proposals are made towards protecting this species that in Switzerland only breeds at artificial sites. (Translation: M. Bowman)

Cercle Ornithologique de Fribourg, Michel BEAUD
 p.a. Musée d'histoire naturelle, chemin du Musée 6, CH-1700 Fribourg
 E-mail: michel.beaud@unifr.ch

Addendum – En 2000 et 2001, 1 couple a niché sur le radeau, donnant, à chaque fois, 3 jeunes à l'envol.

Annexe 4 : Plan d'action mares communales 28, Saint-Lubin-des-Joncherets (2010)



Compte rendu de réunion :

Date : 6 octobre 2010

Lieu : Saint-Lubin-des-Joncherets, Eure-et-Loir

Thème : Plan d'action mares communales 28

Préambule

La première visite sur la commune a eu lieu le 6 mai dans le cadre d'une problématique d'écrasement d'amphibiens sur une route départementale longeant le lieu dit « Les Caves ». Cette rencontre a permis d'échanger sur cette problématique mais également sur celle de la gestion des mares communales et d'une réflexion sur l'aménagement d'un plan d'eau communal (gravière) au bord de l'Avre. A ce sujet, une visite pourra être organisée au printemps ou durant l'été 2011 afin de faire le point sur les enjeux en terme de biodiversité sur cette ancienne gravière.

A la suite de cette visite, une rencontre spécifique a été souhaitée afin de faire un état des lieux des mares communales. Elle a eu lieu le 6 octobre 2010.

Présents :

- Mairie de Saint-Lubin-des-Joncherets : M.VAILLANT, adjoint (Environnement)
- Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre : Benoît ALLARD, Chargé de mission territoriale Eure-et-Loir

Objectif :

Faire le point sur l'état des mares communales et les projets d'aménagement ou de gestion dans le cadre du plan d'action en faveur des mares communales du département.

Observation :

Quatre mares communales ont été inventoriées sur le territoire de Saint-Lubin-des-Joncherets dans le cadre du questionnaire envoyé aux communes d'Eure-et-Loir en 2008. Lors de la rencontre du 6 mai, une mare a été ajoutée à cet inventaire. Elle se situe au lieu dit les Caves. Cela monte donc le nombre de mares communales à cinq : la mare de la Mairie, la mare des Moulinettes (hameau de la Poterie), la mare de la Poterie, la mare de la Ferrette et la mare des Caves.

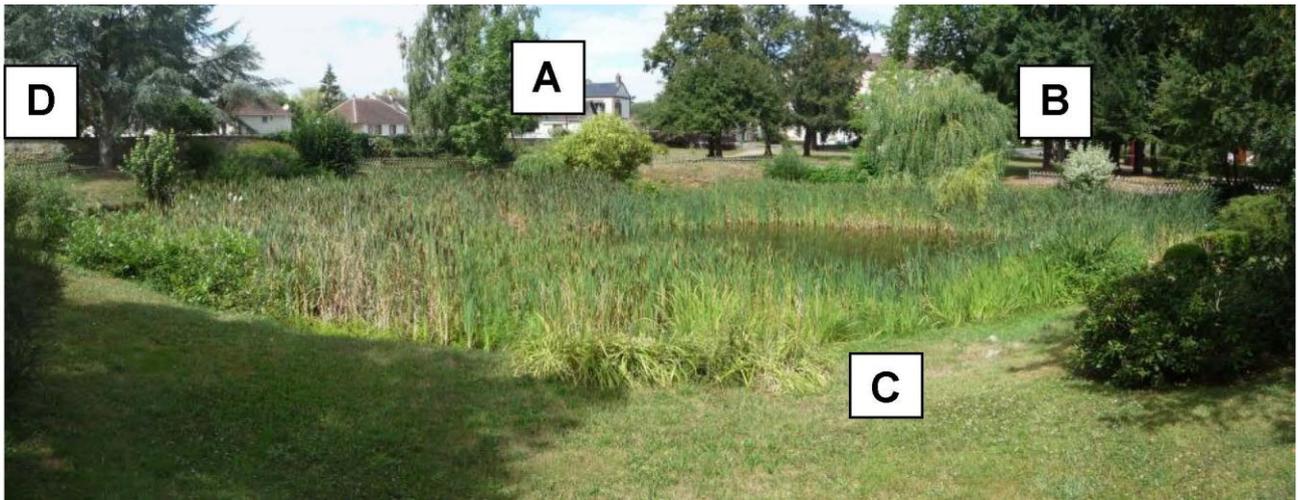
Mare de la Mairie

Etat des lieux :

Il s'agit d'une mare située dans le parc de la mairie, en plein cœur de la commune. Elle a été aménagée sur le plan paysagé. Une île existe mais n'en porte aujourd'hui plus que le nom car le niveau d'eau bas ne l'isole plus complètement des berges. Des travaux sont actuellement réalisés afin d'augmenter les arrivées d'eau pluviales. Une espèce a largement profité du niveau d'eau actuel : la massette à large feuille (*Typha latifolia*). Elle crée une large ceinture autour de la mare. D'autres espèces végétales sont présentes créant un milieu riche en terme de diversité floristique : Lycopode d'Europe

(*Lycopus europeus*), Iris des marais (*Iris pseudacorus*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Plantain d'eau commun (*Alisma plantagoaquatica*)... Compte tenu du niveau d'eau actuel, les berges sont plutôt en pente douce. Cela étant, si le niveau d'eau augmente, il pourrait retrouver son niveau historique et donc la base des berges initiales. Celles ci sont abruptes sur les berges D et A et vide d'espèces végétales herbacées aquatiques locales des pieds de berges. Cela pourrait poser des risques d'éboulement à moyen terme. Le trop plein de la mare semble ancien et n'est que rarement en fonctionnement.

Les berges B et C sont en pente douce. Une augmentation du niveau d'eau ne devrait pas poser de souci sur ces berges.



Préconisations :

Les travaux réalisés en 2010 sur le réseau d'eau pluviale peuvent amener une évolution du niveau d'eau dans la mare. Préalablement à tout autre travaux, il est nécessaire d'attendre que le niveau d'eau se stabilise afin de pouvoir définir exactement les actions à mener. Compte tenu du développement important des massettes, une action pourrait être entreprise afin de les réduire en divers zones de la mare. Pour cela il est nécessaire d'enlever les rhizomes des plantes manuellement ou mécaniquement à l'aide d'une pelle. Dans tous les cas, une attention particulière sera portée à la couche d'argile imperméabilisant le fond de la mare. (Voir fiche action « faucardage – étrépage » en fin de compte rendu). Le reprofilage des berges abruptes (A et D) pourrait être réalisé en même temps afin d'utiliser la pelle mécanique déjà présente. (Voir fiche action « reprofilage » en fin de compte rendu). La plantation d'hélophyte pourrait être nécessaire sur ces deux berges qui en sont dépourvues actuellement ou pour lesquelles les espèces ornementales plantées ne jouent pas le rôle souhaité de préservation des berges. Les plantes adaptées pourraient éventuellement être déterrés d'autres zones de la mare et replantés là où cela s'avère nécessaire. Les espèces choisies seraient alors celles en plus grand nombre actuellement (hors massette). (Voir fiche action plantation ainsi que la liste des espèces préconisées en fin de compte rendu). La vérification du bon fonctionnement du trop plein permettra d'éviter les problème de débordement de l'eau de la mare.

Mare des Moulinettes

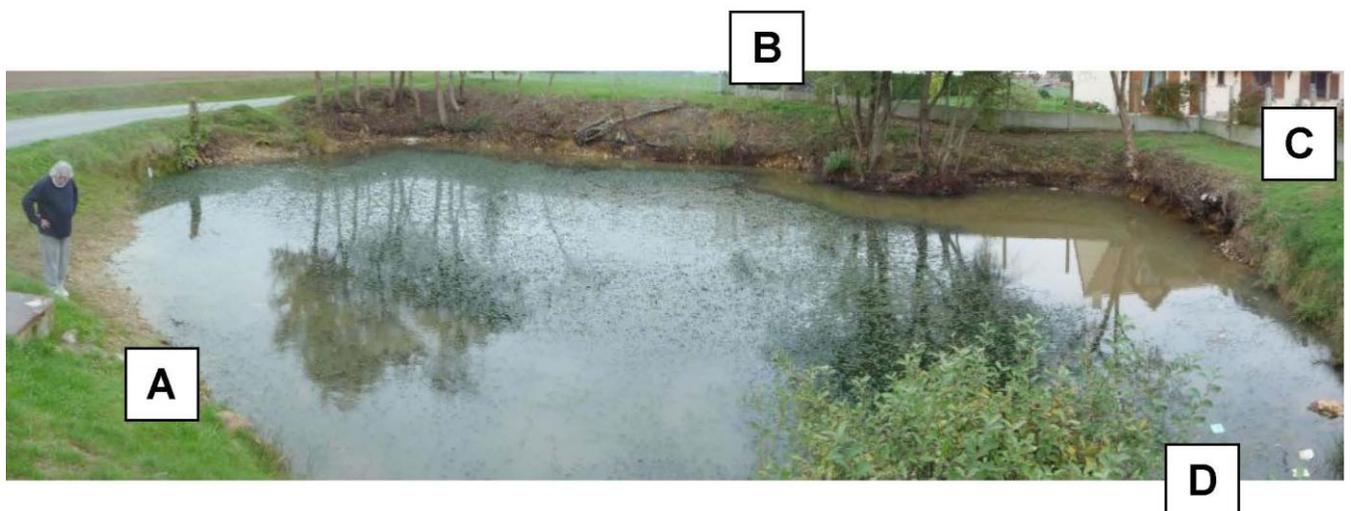
Etat des lieux :

La mare est située sur un point haut du hameau de la Poterie. Elle est située en bord de route et proche de parcelles en culture ou privées avec habitation. Quelques saules sont présents sur les berges. Une espèce de potamot a été observée dans la mare. Quelques espèces herbacées locales des berges de mare sont présentes : plantain d'eau commun (*Alisma plantagoaquatica*), Joncs... Des canards sont présents par moment sur la mare.

La présence d'au moins une espèce végétale envahissante a été mise en évidence. Compte tenu de la période de passage, il n'a pas été possible de l'identifier formellement. Cependant, il est fort probable qu'il s'agisse de l'Egérie dense (*Egeria densa*). La présence d'une autre espèce végétale envahissante n'est pas à exclure. Il s'agirait du Grand Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*).

Originaires d'Amérique du Sud pour la première et d'Afrique du sud pour la seconde, ces espèces sont souvent introduites pour l'ornementation. Elles peuvent poser des problèmes de recouvrement total des mares ou étangs en un temps assez limité. Ces espèces doivent être éradiquées le plus rapidement possible afin d'éviter la prolifération vers d'autres zones humides. L'arrachage manuel est préconisé. TOUS les fragments de plantes doivent être mis en sac poubelle afin d'éviter une nouvelle colonisation. Après séchage dans un lieu éloigné de toute zone humide, les plantes peuvent être brûlées. Le suivi du développement des espèces à la suite de cette première intervention est nécessaire afin de traiter les éventuelles reprises.

La berge A est en pente douce. Les autres berges présentent une verticalité importante avec des affouillements sous berge pour certaines. Cela peut poser des problèmes de déboulement à court terme.



Proposition :

L'éradication de la ou des espèces envahissantes est l'action la plus urgente sur cette parcelle. Cette action devra être encadrée afin d'éviter tout biais dans la méthodologie d'action. Il serait préférable d'attendre que ces espèces soient réellement éradiquées avant d'engager d'autres actions sur cette mare. Si une pelle intervient pour le reprofilage, elle pourrait emmener des plantules d'espèces et les disséminer accidentellement.

Pour le reprofilage, il serait intéressant de revenir à des pentes douces. Pour cela et compte tenu de l'espace disponible autour de la mare, il pourrait être envisagé un apport de terre sur les berges actuelles. Cette action serait à réaliser en vidangeant en partie ou totalement la mare. Un curage, s'il s'avère nécessaire, pourrait être réalisé en profitant de cette vidange. Des sondages permettraient de définir exactement l'épaisseur de vase et la profondeur de la couche d'argile et donc les travaux à mener pour le reprofilage et le curage. Si les berges ne pouvaient pas être reprofilées en pente douce mais en pente d'environ 30 %, l'installation de géotextile coco biodégradable permettrait de maintenir la terre dans l'attente d'un développement des espèces plantées ou semées. La plantation d'espèces locales en pied de berge permettrait de maintenir la berge sur le long terme (voir la liste des espèces préconisées en fin de compte rendu). Enfin, une lisse en bois pourrait être installée le long de la route afin de minimiser les risques d'accident et de protéger la berge.

Voir les fiches action « reprofilage », « curage » et « végétalisation » en fin de compte rendu.

Mare de la Poterie

Etat des lieux :

La mare est située en zone habitée à l'autre extrémité du hameau de la Poterie par rapport à la mare précédente. Des travaux de réaménagement ont été réalisés au printemps 2010 suite à des conseils du CAUE28. Les préconisations concernant la mare semblent avoir été suivies. Il serait intéressant de faire un bilan de l'intervention avec le CAUE pour s'en assurer.

Les berges sont en pente douce et plantées d'espèces herbacées locales des bords de mare.



Préconisations :

Compte tenu des aménagements déjà réalisés, aucune intervention ne semble être nécessaire en l'état. Il serait intéressant de connaître les coordonnées des entreprises ayant réalisés les travaux (reprofilage ? et plantations). En ce qui concerne les espèces, cela pourrait permettre de connaître un fournisseur des espèces préconisées dans le cadre du plan d'actions en faveur des mares d'Eure-et-Loir.

En terme de gestion courante, un suivi du développement de la végétation est à prévoir afin de pouvoir agir si une espèce connaît une expansion trop importante. Afin de favoriser le développement de toutes les espèces présentes et de préserver les mares, il serait intéressant de laisser la végétation se développer sur un mètre de large toute autour de la mare. La fauche ou le broyage de cette bande serait réalisé à l'automne si nécessaire et par zone (1/4 tous les ans ?) pour laisser constamment des zones refuges.

Mare de la Ferrette

Etat des lieux :

Il s'agit d'une grande mare située au bord de la route principale du hameau. Elle est entourée d'une parcelle privée et de cultures.

Les berges sont globalement en pente douce et végétalisées d'espèces herbacées locales : joncs, carex, Plantain d'eau lancéolé (*Alisma lanceolatum*)... La berge faisant la limite avec la parcelle privée est arborée de saules principalement. Côté culture, quelques mètres linéaires sont plus abruptes. Des branches de certains saules sont complètement immergées.



Préconisations :

Compte tenu de la situation géographique de la mare, il serait intéressant de borner la parcelle afin de connaître exactement les limites de la propriété communale. Cela permettrait de n'entreprendre des travaux que sur les berges en propriété communale. La principale action concernera les berges abruptes. Il serait intéressant de reprofiler les berges en pente douce, notamment celle côté culture. Un apport de terre devrait permettre de reprofiler en pente très douce comme côté route. La préservation des espèces végétales présentes assurera le maintien de la berge. Leur développement naturel est à privilégier sur tout le pourtour de la mare. Pour les saules, il faudra veiller à limiter leur poids sur la berge afin d'éviter toute chute lors de vents importants. L'arbre emmènerait alors la terre de la berge. Un saule est présent dans l'eau. Il s'agit probablement d'une branche tombée à l'eau (voire d'une saule). Ce dernier s'est développé en plusieurs saules le long du tronc ou de la branche. Il serait intéressant de conserver ce saule à l'état de buisson.

Voir les fiches action n°2 « reprofilage ».

Mare des Caves

Etat des lieux :

Cette mare n'a pas été référencée dans le questionnaire de 2008. Elle est située à l'extrémité Est de la commune à proximité du hameau des Caves, en bordure de l'Avre.

Les berges sont en pente légèrement abrupte. Elles sont principalement arborées sur la quasi totalité de la mare par des saules et aulnes glutineux. Certains arbres semblent malades ou morts. Les espèces de végétation herbacées sont peu présentes.

Cette mare est située à proximité de la route sur laquelle ont été observés les nombreux écrasements d'amphibiens cités en préambule de ce compte rendu. Il est fort probable qu'elle soit le lieu privilégié de reproduction des espèces traversant la route. Cela devra être confirmé par des inventaires ou suivis particuliers à partir de mars 2011.

De nombreux déchets ont été observés autour de cette mare.

Préconisations :

Les mares sont des milieux nécessitant un éclairage minimal afin de permettre le développement de la vie dans l'eau. Il sera nécessaire de contrôler le développement des arbres autour de la mare. Il faudra principalement veiller à limiter le poids qu'ils peuvent faire supporter à la berge. Les arbres penchant vers l'eau pourraient être élagués afin de les équilibrer. Certains arbres pourraient être traités en arbuste. Les arbres morts ne présentant pas de risque de chute pourraient être laissés sur place afin de favoriser la biodiversité car ils sont les refuges de nombreuses espèces végétales et animales. Afin de maintenir des bouquets de saules, certaines branches seront élaguées tous les 2 ou 3 ans. Cela maintiendra les arbres à une hauteur ne présentant pas de risque pour les berges. Un reprofilage des berges pourra être réalisé sur le linéaire le nécessitant. Il pourrait être accompagné de la plantation d'espèces locales des berges de mare. Pour qu'elles se développent, il faudra veiller à maintenir un éclairage suffisant en pied de berge. Sous les arbres, ces espèces se développent peu ou pas. Il faudra prévoir le nettoyage des abords de la mare sur lesquels de nombreux déchets se concentrent.



Plantations

ESPECES RECOMMANDEES

Nota : il est important de choisir une pépinière reconnue pour la qualité de ses végétaux. Une visite de la pépinière permet d'apprécier les méthodes de culture, de s'assurer de la provenance et de la qualité des végétaux et d'effectuer le choix des arbres sur place (marquage).

Plantes pour les berges

Carex pseudocyperus L. Carex fauxsouchet

Iris pseudacorus L. Iris fauxacore (Iris jaune ; Iris des marais)

Lythrum salicaria L. Salicaire commune

Alisma lanceolatum With. Plantain d'eau lancéolé

Plantes pour le haut des berges

Trifolium pratense L. Trèfle des prés

Trifolium repens L. Trèfle rampant [Trèfle blanc]

Lolium perenne L. Raygras commun

Conclusions et Suites :

Les actions préconisées peuvent être réalisées en régie au sein de la commune. Des devis peuvent être demandés afin de réaliser tout ou partie des travaux proposés dans le présent compte rendu. La commune peut faire une demande d'aide financière auprès du Conseil général et du pays Drouais pour la réalisation des opérations préconisées sur les mares.

Fait le 30 novembre 2010,
Benoît ALLARD, Chargé de mission
territoriale.

Pour tout renseignement complémentaires : Benoît ALLARD Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre 21 rue de Loigny-la-Bataille – 28000 CHARTRES Tel : 02.37.28.54.48 Mail : mission.eureet-loir@conservatoireespacesnaturelscentre.org

Fiche action n°1 : Curage

<p>Observation : La hauteur d'eau est de quelques centimètres. De la matière organique en décomposition est visible sur le fond de la mare : feuilles, branches, plantes... Les bords sont extrêmement vaseux. Souvent, la mare est envahie par la végétation aquatique comme sur cette mare de type 1 (cf. Photo 3).</p>	
<p>Problème rencontré : Assèchement et comblement de la mare Asphyxie de la faune</p>	
<p>Objectif de l'opération : Eviter la disparition totale de la mare Maintenir une profondeur suffisante à la survie des espèces végétales et animales.</p>	
<p>Action /préconisation de gestion : Une gestion régulière de la végétation (Cf. fiche action n°6, 7 et 8) et une limitation des apports nutritifs extérieurs suffisent en général à contenir l'envasement des mares . Le curage est une opération très brutale et une perturbation sévère du milieu. Par conséquent, elle ne doit être pratiquée que dans des cas extrêmes où la mare est par exemple fortement comblée. Le curage consiste à extraire la vase à l'aide de moyens mécaniques ou manuels (pelles, pioches...). La matière ainsi retirée sera si possible déposée à proximité de la mare durant quelques jours puis exportée loin de la mare afin qu'elle n'y retourne pas, par ruissellement par exemple. Ce laps de temps permet aux espèces animales présentes de pouvoir retourner dans la mare avant l'exportation. A chaque intervention, il faut veiller à ne pas percer la couche d'argile imperméable et à ne retirer que le tiers de la vase afin de préserver les microorganismes.(graines, insectes, plancton...)</p>	
<p>Matériel : Pelle mécanique dont les caractéristiques techniques seront à définir en fonction des accès et du type de mare. A plus petite échelle : pelle, bêche, brouette.</p>	
<p>Période d'intervention : Les périodes « d'assec » en fin d'été et à l'automne sont favorables à ce type de travaux. Généralement de septembre à novembre</p>	<p>Fréquence des travaux : 1/3 tous les 3 ans avec une évaluation régulière de l'impact de cette opération sur la mare.</p>
<p>Coût d'investissement : Entreprise de travaux public : 2500 € pour un volume d'environ 300 m³ / Location d'une petite pelleuse : 700 € la semaine (tarif Kiloutou)</p>	

Fiche action n°2 : Reprofilage des berges

<p>Observation : Toute ou partie des berges présente un profil « vertical » (pente supérieure à 30°). Les berges sont constituées d'un mur en ciment ou d'un enrochement comme c'est le cas sur la photo ci-contre.</p>	
<p>Problème rencontré : Les berges abruptes au contraire des pentes douces, ne sont pas accueillantes pour les plantes aquatiques qui elles-mêmes attirent de nombreux animaux. La diversité biologique de la mare est donc moins intéressante. Les berges abruptes sont des pièges mortels pour certaines espèces comme le hérisson, la salamandre... qui se noient sans pouvoir remonter. L'aspect des berges est moins attrayant pour les promeneurs et la faible diversité qui y est présente ne permet pas une action pédagogique sur le public.</p>	
<p>Objectif de l'opération : Favoriser l'implantation d'espèces végétales aquatiques et de la faune qui y est associée. - Faciliter la circulation des espèces. Renforcer l'attrait paysager et pédagogique de la mare.</p>	
<p>Action /préconisation de gestion : Un reprofilage des berges en pente douce à l'aide de moyens mécaniques pourra être effectué sur toute ou partie des berges de la mare suivant les contraintes de sécurité. Celui-ci consistera tout d'abord à retirer toute ou partie de l'ouvrage existant (mur, enrochement...) . Ensuite, si la place autour de la mare est importante, une zone en pente douce très progressive doit être recommandée pour permettre l'apparition d'une zone à sec en été. S'il y a peu de place il faudra créer des marches de 1 m de large permettant une descente progressive dans le fond tous les 30 cm. Par ailleurs pour que ces pentes soient bien fixées, il est important qu'elles soient rapidement recolonisées par la végétation. Pour accélérer le phénomène, il est recommandé de laisser une petite épaisseur de vase (10 cm) tapissant le fond de la mare.</p>	
<p>Matériel : Pelle mécanique</p>	
<p>Période d'intervention : Automne</p>	<p>Fréquence des travaux : Ponctuelle</p>
<p>Coût d'investissement : Entreprise de travaux public : 2500 € pour une mare d'environ 600 m²</p>	

Fiche action n°3 : Végétalisation de la mare

<p>Observation : Les berges n'ont pas de végétation (photo 5), elles sont engazonnées ou plantées avec des espèces d'ornement. Absence de plantes aquatiques.</p>	
<p>Problème rencontré : Absence de végétation naturelle et donc du cortège d'animaux qui lui est associé. Manque d'oxygénation de l'eau du fait de l'absence de végétaux aquatiques. Faible intérêt paysager et pédagogique</p>	
<p>Objectif de l'opération : Diversifier la végétation de la mare et favoriser la biodiversité qui y est associée. Faciliter l'oxygénation de la mare. Renforcer l'attrait paysager et pédagogique de la mare.</p>	
<p>Action /préconisation de gestion : Tout d'abord, les espèces exogènes qui peuvent vite devenir envahissantes doivent être retirées. Afin de favoriser la biodiversité de la mare, Il faut assurer un minimum de diversité au milieu selon les étages de la mare. L'approvisionnement idéal en plantes aquatiques consiste à aller chercher graines, plants et boutures dans des mares naturelles voisines. Attention toutefois à ne pas retirer d'espèces protégées. Une vingtaine d'espèces de plantes généralement communes sont intéressantes pour les insectes ainsi que pour les amphibiens qui colonisent par la suite. Si la commune ne dispose pas de plusieurs mares, il faudra alors se diriger vers des pépiniéristes spécialisés, en veillant à n'acheter que des plantes appartenant à la flore indigène régionale. Enfin on veillera à ne pas introduire de plantes aquatiques en trop grand nombre car la plupart se propagent et s'étendent très rapidement.</p>	
<p>Matériel : Pelle, bêche, pioche...</p>	
<p>Période d'intervention : Octobre à Mars pour les plantes de berges et des rives. Avril à juillet pour les plantes aquatiques</p>	<p>Fréquence des travaux : Ponctuelle pour la plantation. Voir fiches 6 et 7 pour l'entretien</p>
<p>Coût d'investissement : Compter 3 à 5 € le pied dans une pépinière.</p>	

Fiche action n° 6 : Faucardage et enlèvement de rhizomes

<p>Observation : Une grande partie de la mare est envahie par des Plantes Hélophytes (plantes ayant les pieds dans l'eau et la tête au soleil), il ne reste que peu d'eau libre, le milieu se « referme ».</p>	
<p>Problème rencontré : Comblement de la mare et manque d'oxygène pour les organismes vivants. A long terme, diminution de la biodiversité de la mare.</p>	
<p>Objectif de l'opération : Contrôler l'extension des Hélophytes, Limiter l'envasement en exportant de la matière végétale, Epurer la mare des excédents de substances nutritives absorbés par les roseaux.</p>	
<p>Action /préconisation de gestion : Faucardage : La méthode consiste à couper ces plantes à 10 cm au dessus du niveau de l'eau puis à les exporter loin de la mare. Il est recommandé de couper d'abord les parties de la roselière qui progressent vers le centre de la mare afin de limiter la colonisation et de laisser quelques tiges sèches en place afin de faciliter la reproduction des batracien au printemps suivant. L'enlèvement des Rhizomes : Complémentaire du faucardage, c'est la solution la plus efficace pour contrôler l'envahissement par ce type de plantes. Elle consiste à déraciner, à la main ou avec une bêche, les rhizomes et les plantes entières en faisant levier. Chaque morceau de tige souterraine peut devenir une nouvelle plante, par conséquent, il faut retirer le maximum de restes de rhizomes.</p>	
<p>Matériel : Sécateurs, faux, serpes, bêches, pioches, crochets de jardin...</p>	
<p>Période d'intervention : Faucardage : de fin août à novembre Enlèvement des rhizomes : Octobrenovembre</p>	<p>Fréquence des travaux : Faucardage et enlèvement des rhizomes: tous les 2 ans sur les 2/3 de la surface de la mare maximum.</p>
<p>Coût d'investissement : En régie :aucun Sous traité à une association d'insertion : 450 € pour 1 journée.</p>	

Annexe 5 : tableaux d'inventaires de la FAUNE

Oiseaux

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adulte	Nb juvéniles	Indice nicheur	Nature du contact	Liste rouge R/N	Législation communautaire	Remarques espèce
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	13/05/2014 - 31/05/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - La Ferrette - La Poterie - La Mairie	4			Chant/Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Alda arvensis</i>	Alouette des champs	13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Lieu-dit "Les Moines" - Friche au lieu-dit "Les Folies"	2			Chant	NT/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	31/05/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	La Ferrette - La Poterie	2			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	13/05/2014 - 21/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Lieu-dit "Les Moines"	1			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	13/06/2014	Asso ELN		1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	31/05/2014	Asso ELN		1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national, Directive « Oiseaux » annexe I	
<i>Pyrrula pyrrula</i>	Bouvreuil pivoine	13/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1			Vu	VU/VU	Protégé au niveau national	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	13/05/2014 - 13/06/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - Friche au lieu-dit "Les Folies"	3			Chant	NT/NT	Protégé au niveau national	
<i>Miliaria calandra</i>	Bruant proyer	21/05/2014	Asso ELN	Lieu-dit "Les Moines"	1			Chant	NT/NT	Protégé au niveau national	
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	31/05/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines"	2			Vu	NT/LC	Protégé au niveau national, Directive « Oiseaux » annexe I	Déterminant ZNIEFF – zone de nidification hors cultures
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	13/05/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises	1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	06/03/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	Mare "Haut Venay" - La Poterie - Friche au lieu-dit "Les Folies"	6			Vu	LC/LC	Chassable (catégorie gibier d'eau), Directive « Oiseaux » annexes II et III	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	13/06/2014	Asso ELN	La Ferrette	1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	06/03/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	04/04/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois Les Touches	16			Nid	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux sédentaires), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises - Lieu-dit "Les Moines" - Bois du Gibet - La Mairie	4			Chant/Vu	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux sédentaires), Directive « Oiseaux » annexe II	

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adulte	Nb juvéniles	Indice nicheur	Nature du contact	Liste rouge R/N	Législation communautaire	Remarques espèce
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou	21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Lieu-dit "Les Moines" - Bois du Gibet - Friche au lieu-dit "Les Folies"	3			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	13/05/2014 - 13/06/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette - La Poterie - La Mairie	6			Vu	LC/LC	Chassable et nuisible, Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	13/06/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Lieu-dit "Les Moines" - Bois du Gibet	2			Chant	NE/LC	Chassable, Directive « Oiseaux » annexe II et III	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	04/04/2014 - 13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises	1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette - Bois du Gibet - Friche au lieu-dit "Les Folies" - La Mairie	9			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	13/06/2014 - 21/05/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette	4			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette - Friche au lieu-dit "Les Folies"	7			Chant	LC/NT	Protégée au niveau national	
<i>Fulica atra</i>	Foule macroule	15/04/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	2			Vu	LC/LC	Chassable (catégorie gibier d'eau), Directive « Oiseaux » annexes II et III	
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	21/05/2014	Asso ELN	Lieu-dit "Les Moines"	1			Chant	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux sédentaires), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Muscicapa striata</i>	Gobe-mouche gris	13/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1			Vu	LC/VU	Protégé au niveau national	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	04/04/2014 - 13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	21/05/2014	Asso ELN	La Mairie	1			Chant	EN/LC	Protégé au niveau national	Déterminant ZNIEFF – zone de nidification

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adulte	Nb juvéniles	Indice nicheur	Nature du contact	Liste rouge R/N	Législation communautaire	Remarques espèce
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	13/05/2014	Asso ELN	Bois Les Touches	1			Chant	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	06/03/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - La Mairie	2			Chant	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	13/05/2014 - 21/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	13/05/2014 - 13/06/2014 - 31/05/2014	Asso ELN	Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette - La Mairie	3			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	13/05/2014 - 31/05/2014 - 21/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Bois Les Touches - La Ferrette - Bois du Gibet - La Poterie - Friche au lieu-dit "Les Folies" - La Mairie	6			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolais polyglotte	21/05/2014 - 13/06/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	La Ferrette - Friche au lieu-dit "Les Folies"	2			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - Friche au lieu-dit "Les Folies"	3			Chant/Vu	LC/VU	Protégé au niveau national	
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines"	3			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur	04/04/2014 - 17/06/2014 - 31/05/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1			Cri/Vu	LC/LC	Protégé au niveau national, Directive « Oiseaux » annexe I	Déterminant ZNIEFF – zone de nidification
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - La Mairie	6			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron		JC Bertrand		1				Nab/LC	Protégé au niveau national	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette - Bois du Gibet - La Poterie - La Mairie	8			Chant/vu	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	13/05/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1			Chant/vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	13/05/2014 - 21/05/2014 - 13/06/2014 - 31/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois Les Touches - La Ferrette - Bois du Gibet	4			Chant/vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	31/05/2014 - 13/06/2014 - 13/05/2014 - 21/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - La Ferrette - Bois du Gibet - La Poterie	6			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adulte	Nb juvéniles	Indice nicheur	Nature du contact	Liste rouge R/N	Législation communautaire	Remarques espèce
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014	Asso ELN	La Ferrette - La Poterie	2			Chant/Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise		JC Bertrand		1				NT/LC	Chassable, Directive « Oiseaux » annexes II et III	
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	31/05/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "Les Folies"	1			Vu	LC/LC	Chassable, Directive « Oiseaux » annexes II et III	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	21/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN		2			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	21/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois Les Touches	2			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national, Directive « Oiseaux » annexe I	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		JC Bertrand		1				LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	13/05/2014 - 21/05/2014 - 13/06/2014 - 31/05/2014	Asso ELN	La Ferrette - Bois du Gibet	5			Vu	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux sédentaires), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	13/06/2014 - 13/05/2014 - 31/05/2014	Asso ELN	La Mairie	2			Vu	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II	Déterminant ZNIEFF – zone de nidification
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois des Grandes Remises - Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette - Bois du Gibet - La Poterie - Friche au lieu-dit "Les Folies" - La Mairie	8			Chant/Vu	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II et III	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - La Ferrette - Bois du Gibet - La Poterie - La Mairie	7			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		JC Bertrand		1				VU/VU	Protégée au niveau national	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	21/05/2014	Asso ELN	Bois des Grandes Remises	1			Chant	NT/NT	Protégé au niveau national	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	31/05/2014	Asso ELN	Bois Les Touches	1			Chant	VU/VU	Protégé au niveau national	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - Lieu-dit "Les Moines" - Bois du Gibet - Friche au lieu-dit "Les Folies" - La Mairie	7			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau	06/03/2014 - 15/04/2014 - 13/05/2014 - 21/05/2014 - 13/06/2014 - 31/05/2014	Asso ELN	Mare "Haut Venay" - Etang communal de St-Lubin - La Ferrette - La Poterie	3			Chant/Vu	LC/LC	Chassable (catégorie gibier d'eau), Directive « Oiseaux » annexe II	

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adulte	Nb juvéniles	Indice nicheur	Nature du contact	Liste rouge R/N	Législation communautaire	Remarques espèce
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge	06/03/2014 - 13/06/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises - Bois Les Touches - La Mairie	3			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "Les Folies"	1			Chant	CR/LC	Protégée au niveau national	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	04/04/2014 - 13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Mare communale devant la mairie - Mare communale "Les Caves" - Mare privée du lotissement HLM - La Mairie	6			Chant/Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot	21/05/2014 - 31/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	13/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "Les Folies"	1			Vu	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	21/05/2014 - 13/06/2014 - 13/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois des Grandes Remises - Friche au lieu-dit "Les Folies"	2			Chant	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	La Ferrette - La Poterie	3			Chant/vu	LC/LC	Chassable (catégorie oiseaux de passage), Directive « Oiseaux » annexe II	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	13/05/2014 - 21/05/2014 - 31/05/2014 - 13/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois du Gibet - La Mairie	6			Chant	LC/LC	Protégé au niveau national	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe		JC Bertrand		1				LC/LC	Protégé au niveau national	

Amphibiens

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nature du contact	Liste rouge	Statut juridique / de protection	Mesures de protection et de gestion
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	06/03/2014	Asso ELN	Cave communale "Haut Venay" - Etang communal	Vu	LC (à surveiller)	Protégé au niveau national (arrêté du 19/11/07, art 3)	Protégé
<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Grenouille verte	06/03/2014 - 02/04/2014	Asso ELN	Mare communale "Les Molinettes" - Mare communale "La Ferrette"	Vu	LC		
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	02/04/2014	Asso ELN	Mare communale au lieu-dit "La Poterie" - Mare communale "La Ferrette" - Mare communale "Les Molinettes" - Mare privée du lotissement HLM - Etang communal	Ponte/Ch	LC	Protégé au niveau national (arrêté du 19/11/07, art 2)	

Reptiles

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adultes	Nb juvéniles	Nature du contact	Liste rouge	Législation communautaire	Législation internationale	Protection nationale
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	DH AIV	Berne AIII	Protégé au niveau national (arrêté du 19/11/07, art 2)
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	30/07/2014	Asso ELN		1		Vu	LC			Protégé au niveau national (arrêté du 19/11/07, art 2)
<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	31/05/2014	Asso ELN		1		Vu	NA			Espèce invasive envahissante (arrêté du 30 juillet 2010)

Insectes

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adultes	Plantes hôtes	Nature du contact	Liste rouge	Statut juridique / de protection
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	15/04/2014	Asso ELN	Prairie communale au lieu-dit "Les Caves"	1		Vu		
<i>Porcellio scaber</i>	Cloporte rugueux	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1		Vu		
<i>Vespa sp</i>	Frelon	15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu		
<i>Vespa crabro</i>	Frelon commun	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu		
<i>Chrysopa carnea</i>	Chrysope commune	30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	1		Vu		

Insectes - Lépidoptères

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adultes	Plantes hôtes	Nature du contact	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Statut juridique / de protection	Remarques espèce
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	15/04/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1		Vu	LC	LC		
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	1		Vu	LC	LC		
<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Au lieu-dit "Les Chênes"	1		Vu	LC	LC		
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	1		Vu	LC	LC		
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée	15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit	2		Vu	LC	LC		Mâle et femelle
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Pieris brassicae</i>	Piériide du chou	15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Pieris rapae</i>	Piériide de la rave	15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Vanessa atlanta</i>	Vulcain	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Pieris napi</i>	Piériide du navet	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	1		Vu	LC	LC		
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Inachis io</i>	Paon du jour	15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adultes	Plantes hôtes	Nature du contact	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Statut juridique / de protection	Remarques espèce
<i>Agalis urticae</i>	Petite tortue	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	1		Vu	NT	LC		
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	3		Vu	LC	LC		Mâle
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	2		Vu	LC	LC		Mâle et femelle
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	1		Vu	LC	LC		Mâle
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	1		Vu	LC	LC		Mâle
<i>Colias croceus</i>	Souci	30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	1		Vu	LC	LC		

Insectes - Odonates

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adultes	Plantes hôtes	Nature du contact	Liste rouge Centre	Liste rouge France	Législation communautaire	Législation internationale
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre au près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons"	1		Vu	LC	LC		
<i>Calopteryx virgo</i>	Caléoptéryx vierge	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre au près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	1		Vu	LC	LC		
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu	LC	LC		
<i>Aeshna grandis</i>	Grande aeschne	30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	1		Vu	CR	NT		

Mammifères

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adultes	Nb juvéniles	Indice habitat	Nature du contact	Liste rouge	Législation / Protection	Remarques
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	06/03/2014	Asso ELN					Source personne	NA	Espèce invasive envahissante (arrêté du 30 juillet 2010)	
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Europe	06/03/2014	Asso ELN					Source personne	LC		Mort sur le bord de la route/terrier dans Bois du Gibet
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	06/03/2014	Asso ELN					Source personne	LC		
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	06/03/2014	Asso ELN					Source personne	LC		
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	06/03/2014	Asso ELN					Source personne	LC		
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	1			Vu	LC		
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	06/03/2014	Asso ELN					Source personne	LC	Protégé au niveau national (arrêté du 23/04/2007, art2)	

Poissons

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Nb adultes	Nb juvéniles	Nature du contact	Liste rouge	Législation communautaire	Législation internationale	Proteciton national
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	06/03/2014	Asso ELN	Mare communale "Les Caves" - Mare communale "La Ferrette"			Source personne	LC			
<i>Esox lucius</i>	Brochet	06/03/2014	Asso ELN	Mare communale "Les Caves"			Source personne	VU			
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	06/03/2014	Asso ELN	Mares communales "Les Caves" et "La Ferrette"			Source personne	LC			
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe	06/03/2014	Asso ELN	Mare communale "Les Caves"			Source personne	NA			
<i>Carassius auratus</i>	Poisson rouge	02/04/2014	Asso ELN	Marce communale au lieu-dit "La Poterie"			Vu	NA			

Liste Rouge:	Statut juridique / de protection:
CR En danger critique d'extinction	Bern: Convention de Berne, annexe 2 (AII) et annexe 3 (AIII)
EN En danger	DH: Directive "Habitats-Faune-Flore", annexe II (AII), annexe IV (AIV) et annexe V (AV)
VU Vulnérable	F: Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur le territoire français, article 2 (A2), article 3 (A3), article 4 (A4) et article 5 (A5)
NT Quasi menacée	
LC Préoccupation mineur	
DD Données insuffisantes	
NA Non applicable car introduite ou occasionnelle	
NE Non évaluée	

Annexe 6 : tableau d'inventaire de la FLORE

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Bosquet au lieu-dit "Bonneville"	veg	CC	Indigène		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	15/05/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil	veg	CC	Indigène		
<i>Achillea millefolium</i>	Achillé millefeuille	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Veg - FI	CC	Indigène		
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	15/05/2014	Asso ELN	Bord de l'Avre près de Bas Vrisseuil	veg		Naturalisé		
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bord de route au lieu-dit "Les Chênes" - Bords de champs "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	FI	CC	Indigène		
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain d'eau commun	17/06/2014	Asso ELN	Mare "La Ferrette" - Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil	FI	CC	Indigène		
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil	veg	C	Indigène		
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des près	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons"	veg	C	Indigène		
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	CC	Indigène		
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	FI	C	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique des bois	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Anthriscue sauvage, Cerfeuil des bois	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons"	Fl	C	Indigène		
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnérable	15/05/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	AC	Indigène		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bord de champ "La Poterie"	veg	CC	Indigène		
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Arum italicum</i>	Arum d'Italie	06/03/2014	Asso ELN	Bois du Gibet		AC	Indigène		Espèce exotiques dont le comportement est à limiter
<i>Arum maculatum</i>	Arum tacheté	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg	CC	Indigène		
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune	15/04/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	C	Indigène		
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	06/03/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves"	Fl	CC	Indigène		
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises - Etang communal de St-Lubin - Bois de Villance - Parcelle déboisée "Bois des Fourches"	veg	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Borago officinalis</i>	Bourrache officinale	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl		Subspontanée		
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre à papillons	30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	AR	Naturalisé		Espèce invasive potentielle, invasive en milieux fortement perturbés.
<i>Callitriche sp</i>		17/06/2014	Asso ELN	Mare "La Ferrette"					
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune fausse-bruyère	15/04/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fr	C	Indigène		
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Au bord du canal "La flotte" - Berges de l'Avre près de Bas Vrisséuil	Fl	C	Indigène		
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre près de Bas Vrisséuil - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	C	Indigène		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse à pasteur	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie" - Ancienne décharge au lieu-dit "La Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des près	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairie au lieu-dit "Bois de Challet" - Etang communal de St-Lubin - Berges de l'Avre près de Bas Vrisséuil	Fl	CC	Indigène		
<i>Carex riparia</i>	Carex des rives	15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	Fl	C	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Carex sylvatica</i>	Carex des bois	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg	CC	Indigène		
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises - Bois au lieu-dit "Les Chênes" - Bois Les Petites Remises - Bord de la mare "La Ferrette" - Bords de champs "Les Sablons"	veg	CC	Indigène		
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	06/03/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois au lieu-dit "Les Chênes" - Bois Les Petites Remises	veg	CC	Indigène		
<i>Centaurea cyanus</i>	Bleuet	15/05/2014	Asso ELN	Bord de champ au lieu-dit "Les Touches"	Fl	AR	Indigène		
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons"	Fl	CC	Indigène		
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Centaureum erythraea</i>	Petite centaurée commune	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	CC	Indigène		
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin - Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bord de champ "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	C	Indigène		
<i>Clinopodium vulgare</i>	Sarriette commune	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons"	Fl	C	Indigène		
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Lisières de boisement "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons"	Fl	CC	Indigène		
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Rejet des arbres aux bords de la petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrisséuil - Etang communal de St-Lubin - Parcelle déboisée 'Bois des Fourches" - Bords de champs "Les Sablons"	veg	CC	Indigène		
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Lisières de boisement "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Bosquet au lieu-dit "Bonneville" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Crepis sp</i>		17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	veg				
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bords de l'Avre près de Bas Vrisséuil	Fl	CC	Indigène		
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Talus de la D313 au niveau du lieu-dit "Bois de Challet" - Bois au lieu-dit "Les Chênes" - Bois de Villance - Lieu-dit "La Corne de Cerf" - Bords de champs "Les Sablons" - Bois du Gibet - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	C	Indigène		
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil-matin	15/04/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bord de champ "La Poterie" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Fallopia japonica/Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	06/03/2014 - 15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Auprès de la Poste et au lieu-dit "Les Folies" - Friche au lieu-dit "La Fontaine"		AC	Naturalisé		Espèce invasive avérée en extension dans les milieux naturels
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	15/05/2014	Asso ELN	Bois de Villance	veg	C	Indigène		
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	CC	Indigène		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Berges de l'Avre près de Bas Vrissieuil - Etang communal de St-Lubin - Rejet des arbres aux abords de la petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves"	veg	CC	Indigène		
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bord de route au lieu-dit "les Chênes" - Bord de champ au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	C	Indigène		
<i>Galanthus nivalis</i>	Perce-neige	06/03/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	AR	Indigène	Protégé au niveau européen (CITES annexe B)	
<i>Galega officinalis</i>	Galéga officinal	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl		Subspontanée		Espèce invasive avérée en extension dans les milieux naturels

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet - Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Lisières de boisement "La Poterie"	veg	CC	Indigène		
<i>Gallium mollugo</i>	Gaillet mou	15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves"	veg	CC	Indigène		
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Bord de champ "La Poterie" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin	Fl	CC	Indigène		
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des pyrénées	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	C	Indigène		
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe-à-Robert	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil	Fl	CC	Indigène		
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Lisières de boisement "La Poterie" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Bords de champs "Les Sablons"	Fl	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Hedera helix</i>	Lierre rampant	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises - Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Bord de la mare "La Ferrette" - Bords de champs "Les Sablons"	veg	CC	Indigène		
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin - Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie" - Lisières de boisement "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Hieracium glaucinum</i>	Epervière des murs	17/06/2014	Asso ELN	Bord de route "Le Chemin des morts"	Fl - Fr	AR	Indigène		
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchic bouc	13/05/2014	Asso ELN		Bt	C	Indigène		
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	15/05/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil	Veg - Fl	CC	Indigène		
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	CC	Indigène		
<i>Hypericum calycinum</i>	Millepertuis des jardins	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl		Ornemental		
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bord de champ "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes	30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	C	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	06/03/2014 - 15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg	C	Indigène		
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune/ Iris faux-acore/ Iris des marais	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Mare "La Ferrette"	Fl	CC	Indigène		
<i>Juglans regia</i>	Noyer	30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl		Subspontanée		
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	17/06/2014	Asso ELN	Bord de la mare "La Ferrette" - Etang communal de St-Lubin	Fl	C	Indigène		
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	17/06/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie"	Fl	CC	Indigène		
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	AC	Indigène		
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	15/04/2014 - 15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Lamium galeobdolon</i>	Ortie jaune	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	C	Indigène		
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	15/04/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Bord de champ "La Poterie"	fl	CC	Indigène		
<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à larges feuilles	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	AR	Indigène		
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gesse des montagnes	15/04/2014	Asso ELN	Bord de route au lieu-dit "les Chênes"	Fl	AC	Indigène		
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des près	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	Fl	C	Indigène		

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phéno- logie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Lepidium campestre</i>	Passerage champêtre	15/04/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	FI	AR	Indigène		
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin	FI	CC	Indigène		
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	FI	CC	Indigène		
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	06/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet - Lisières de boisement "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons"	FI	CC	Indigène		
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun	17/06/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie"	FI	CC	Indigène		
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	06/05/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois au lieu-dit "Les Chênes" - Bois Les Petites Remises	veg	CC	Indigène		
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	FI	CC	Indigène		
<i>Lupinus sp</i>	Lupins sp	15/05/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "La Fontaine"	FI		Ornemental		
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Bord de route au lieu-dit "les Chênes" - Bois du Gibet - Friche au lieu-dit "La Fontaine"	FI	C	Indigène		
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	C	Indigène		
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	FI	C	Indigène		
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	C	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire odorante	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire camomille	17/06/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie"	Fl	C	Indigène		
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	15/04/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bords de champs "La Poterie" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	C	Indigène		
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	AC	Indigène		
<i>Melampyrum arvense</i>	Mélampyre des champs	23/05/2014	Asso ELN	Bords de champs au lieu-dit "Les Moines"	Fl	AC	Indigène		
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des près	06/05/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois au lieu-dit "Les Chênes"	Fl	C	Indigène		
<i>Mellitis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de mélisses	15/05/2014	Asso ELN	Bord de route au lieu-dit "Les Chênes"	Fl	AC	Indigène		
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	AC	Indigène		
<i>Mentha sp</i>	Menthe sp	15/05/2014	Asso ELN	Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil	veg				
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	17/06/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie"	Fl	C	Indigène		
<i>Muscari neglectum</i>	Muscari oublié	06/03/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	AR	Indigène		

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bord de champ au lieu-dit "La Fontaine"	FI	CC	Indigène		
<i>Myosotis laxa subsp. Cespitosa</i>	Myosotis cespiteux	15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	FI	AC	Indigène		
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	FI	C	Indigène		
<i>Myosotis sylvatica</i>	Myosotis des bois	17/06/2014	Asso ELN	Bord de champ "La Poterie"	FI		Subspontanée		
<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson de fontaine	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	FI	C	Indigène		
<i>Nymphaea sp</i>	Nénuphar sp	15/05/2014	Asso ELN	Dans l'Avre près de Bas Vrisseuil	FI				
<i>Ononis repens</i>	Bugrane rampante	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	CC	Indigène		
<i>Onopordum acanthium</i>	Onopordon faux-acanthe, Pet-d'Ane	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	AC	Indigène		
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	FI	AC	Indigène		
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	FI	C	Indigène		
<i>Ornithogallum umbellatum</i>	Dame d'onze-heures	15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois du Gibet	FI	AR	Indigène		
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne vierge	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Rejet d'arbres aux abords de la petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg		Naturalisé		Espèce invasive avérée en extension dans les milieux naturels
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau	15/05/2014	Asso ELN	Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin	veg	CC	Indigène		
<i>Phleum pratense</i>	Fléole de près	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie" - Bords des champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun/Phragmite	15/05/2014	Asso ELN	Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		
<i>Pinus nigra var calabrica</i>	Pin noir	30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg				
<i>Pinus sp</i>		15/05/2014	Asso ELN	Bois de Villance	veg				
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Bords de champs "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons"	veg	CC	Indigène		
<i>Platanthera chlorantha</i>	Platanthère à fleurs verdâtres	15/05/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	C	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Poa sp</i>		15/05/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves"	veg				
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de salomon multiflore	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois au lieu-dit "Les Chênes"	veg	CC	Indigène		
<i>Polygonum amphibium</i>	Renouée amphibie	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode commun	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg	AC	Indigène		
<i>Populus sp</i>		30/07/2014	Asso ELN	Bosquet au lieu'dit "Bonneville"	veg				
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois du Gibet	veg	CC	Indigène		
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	06/05/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Bois du Gibet - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère acaule	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	AC	Indigène		
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	15/04/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Talus de la D313 au niveau du lieu-dit "Bois de Challet" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	CC	Indigène		
<i>Prunus avium</i>	Merisier	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises - Etang communal de St-Lubin - Rejet des arbres aux abords de la petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves"	Fl	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier cerise	30/07/2014	Asso ELN	Bosquet au lieu-dit "Bonneville"	veg				Espèce invasive émergente
<i>Prunus sp</i>		30/07/2014	Asso ELN	Bosquet au lieu-dit "Bonneville" - Bords de champs "Les Sablons"	veg				
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet	veg	CC	Indigène		
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	15/04/2014 - 15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois de Villance - Lieu-dit "La Corne de Cerf"	veg	C	Indigène		
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire disenthérique	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	veg	C	Indigène		
<i>Pulmonaria longifolia</i>	Pulmonaire à longues feuilles	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bord de route au lieu-dit "les Chênes"	Fl	AC	Indigène		
<i>Pyrus communis</i>	Pommier cultivé	30/07/2014	Asso ELN	Bosquet au lieu-dit "Bonneville"	veg				
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	15/04/2014 - 15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises - Bois au lieu-dit "Les Chênes" - Etang communal de St-Lubin - Bois de Villance - Bois Les Petites Remises - Lieu-dit "La Corne de Cerf" - Bords de champs "Les Sablons"	veg	CC	Indigène		
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons"	veg	CC	Indigène		
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge	30/07/2014	Asso ELN	Bosquet au lieu-dit "Bonneville"	veg		Subspontanée		
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Bord de champ au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Friche au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	CC	Indigène		
<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	CC	Indigène		
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrissueil - Etang communal de St-Lubin - Friche au lieu-dit "La Fontaine"	Veg	CC	Indigène		
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Reseda luteola</i>	Réséda des teinturiers	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	C	Indigène		
<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie	15/05/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	Fl	AC	Indigène		
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens, Eglantier	15/04/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Rosa sp</i>		15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Lisières de boisement "La Poterie" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Bords de champs "Les Sablons"	veg				
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	15/04/2014 - 06/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises	veg	CC	Indigène		
<i>Rubus sp</i>		15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Lisières de boisement "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons"	veg				
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des près	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin	Fl	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	15/04/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Friche au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	CC	Indigène		
<i>Rumex sp</i>		17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "La Poterie" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl				
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg	CC	Indigène		
<i>Salix sp</i>	Saule sp	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	veg				
<i>Salix x sepulcralis</i>	Saule pleureur	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil - Etang communal de St-Lubin - Bosquet au lieu-dit "Bonneville"	veg		Naturalisé		
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	06/05/2014 - 15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Rejet des arbres aux abords de la petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Scabiosa colombaria</i>	Scabieuse colombarie	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	C	Indigène		
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique	30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	C	Indigène		
<i>Senecio jacobaea</i>	Sénéçon jacobée	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Senecio vulgaris</i>	Sénéçon commun	15/05/2014	Asso ELN	Bords de l'Avre près de Bas Vrisseuil	Fl	CC	Indigène		
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois du Gibet	Fl	CC	Indigène		
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	C	Indigène		
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie"	Fl	CC	Indigène		
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	06/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg	CC	Indigène		
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois du Gibet	Fl	CC	Indigène		
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	15/05/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de champs au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	C	Indigène		
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Bois au lieu-dit "Les Chênes"	Fl	CC	Indigène		
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	15/04/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	Fl	CC	Indigène		
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Prairie au lieu-dit "Bois de Challet" - Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil	Fl	CC	Indigène		
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	C	Indigène		

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phéno- logie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois du Gibet	Fl	CC	Indigène		
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	C	Indigène		
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie"	Fl	CC	Indigène		
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	06/05/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	veg	CC	Indigène		
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Bois du Gibet	Fl	CC	Indigène		
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	15/05/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de champs au lieu-dit "La Fontaine"	Fl	C	Indigène		
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Bois au lieu-dit "Les Chênes"	Fl	CC	Indigène		
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	15/04/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	Fl	CC	Indigène		
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Prairie au lieu-dit "Bois de Challet" - Berges de l'Avre près de Bas Vrisseuil	Fl	CC	Indigène		
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	30/07/2014	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	Fl	C	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Taraxacum sp</i>	Pissenlit	15/04/2014 - 06/05/2014 - 15/05/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrissueil - Friche au lieu-dit "La Fontaine"	FI	CC	Indigène		
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée, Sauge-des-bois	30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	FI	CC	Indigène		
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des près	15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin	FI	C	Indigène		
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des près	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	CC	Indigène		
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrissueil - Etang communal de St-Lubin - Bord de champ "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	CC	Indigène		
<i>Tulipa sp</i>	Tulipe cultivée	15/04/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	FI				
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage, Pas d'âne	30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	15/04/2014 - 06/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bords de champs "Les Sablons"	FI	CC	Indigène		
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Etang communal de St-Lubin - Berges de l'Avre près de Bas Vrissueil - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Lisières de boisement "La Poterie" - Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	CC	Indigène		

Nom latin	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Valerianella sp</i>	Valérianelle sp	15/05/2014	Asso ELN	Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves"	FI				
<i>Verbascum pulverulentum</i>	Molène pulvérulente	30/07/2014	Asso ELN	Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	FI	AR	Indigène		
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	15/04/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	veg	C	Indigène		
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	30/07/2017	Asso ELN	Bords de champs "Les Sablons" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies" - Prairies communales au lieu-dit "Les Caves"	FI	CC	Indigène		
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Véronique mouron-d'eau	17/06/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	FI	AC	Indigène		
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	15/04/2014 - 06/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Etang communal de St-Lubin - Chemin allant vers "La Poterie" en sortant du Bois du Gibet	FI	CC	Indigène		
<i>Veronica filiformis</i>	Véronique filiforme	15/04/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	FI	AR	Naturalisé		Espèce invasive potentielle, invasive en milieu fortement perturbé
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	15/04/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Talus de la D313 au niveau du lieu-dit "Bois de Challet"	FI	CC	Naturalisé		
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Parcelle déboisée "Bois des Fourches" - Bords de champs "Les Sablons"	FI	CC	Indigène		
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bord de champs au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin - Bords de champs "Les Sablons" - Anciennes décharges au lieu-dit "Les Folies"	FI	C	Indigène		
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	15/05/2014 - 17/06/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie" - Etang communal de St-Lubin	FI	C	Indigène		
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	15/04/2014 - 15/05/2014 - 17/06/2014	Asso ELN	Prairies communales au lieu-dit "Les Caves" - Prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Petite prairie à aménager au lieu-dit "Les Caves" - Bords de l'Avre près de Bas Vrissimeuil - Etang communal de St-Lubin - Friche au lieu-dit "La Fontaine" - Bords de champs "La Poterie"	FI	CC	Indigène		

<i>Nom latin</i>	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Site	Phénologie	Statut de fréquence en Eure et Loir	Statut d'indigénat	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Statut des espèces invasives
<i>Vinca major</i>	Grande pervenche	17/06/2014	Asso ELN	Lisières de boisement "La Poterie"	Fl		Subspontanée		
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	15/04/2014 - 15/05/2014 - 30/07/2014	Asso ELN	Bord de route au lieu-dit "les Chênes" - Bord de champ au lieu-dit "Les Touches" - Ancienne décharge au lieu-dit "Les Folies"	Fl	CC	Indigène		
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette de Reichenbach	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet	Fl	C	Indigène		
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivin	15/04/2014	Asso ELN	Bois du Gibet - Bois des Grandes Remises	Fl	CC	Indigène		
<i>Viscum album</i>	Gui	15/04/2014	Asso ELN	Etang communal de St-Lubin	veg	C	Indigène		

Le **degré de fréquence** comprend huit catégories définies d'après le nombre de communes d'Eure-et-Loir où l'espèce, la sous-espèce ou le groupe d'espèces a été observé après 1990 (sur un total de 403 communes). Il est issu de l'atlas de la flore sauvage d'Eure-et-Loir du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

Disparu (D) : Présence dans aucune commune

Rarissime (RRR) : Présence dans 1 ou 2 communes (moins de 0.5% des communes)

Très rare (RR) : Présence dans 3 à 8 communes (0.5 à 2% des communes)

Rare (R) : Présence dans 9 à 20 communes (2 à 5 % des communes)

Assez rare (AR) : Présence dans 21 à 50 communes (5 à 12,5% des communes)

Assez commun (AC) : Présence dans 51 à 101 communes (12.5 à 25% des communes)

Commun (C) : Présence dans 102 à 201 communes (25 à 50 % des communes)

Très commun (CC) : Présence dans plus de 201 communes (plus de la moitié des communes)