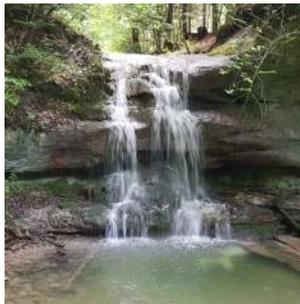




Epalinges

Biodiversité sur la commune d'Epalinges : état des lieux, stratégie



N/réf : 63035.02

07.05.2019

ECOSCAN SA

ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Rue de Genève 70
CH – 1004 Lausanne
Tél. : 021 613 44 77
Fax : 021 613 44 78
E-mail : info@ecoscan.ch

	<i>Version initiale</i>	<i>Révision 1</i>	<i>Révision 2</i>	<i>Révision 3</i>	<i>Révision 4</i>
<i>Date</i>	<i>19.12.2018</i>	<i>07.05.2019</i>			
<i>Responsable</i>	<i>SB/LM/JK</i>	<i>SB/LM/JK</i>			
<i>Contrôle</i>	<i>SB</i>	<i>SB</i>			
<i>Objet de la modification</i>	<i>Version initiale</i>	<i>Modifications suite à première lecture</i>			

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	4
2. OBJECTIFS.....	5
2.1. Objectifs de l'étude	5
2.2. Méthodologie	5
3. ETAT DE LA BIODIVERSITE	7
3.1. Contexte biogéographique	7
3.2. Chiffres clés	7
3.3. Surfaces recensées et inventaires	7
3.4. Inventaire communal des biotopes de 1990	8
3.5. Composantes du paysage, armatures de la biodiversité	10
3.6. Etat des connaissances par groupes systémiques	15
3.7. Milieux naturels importants, biotopes	29
4. CONSTAT ET EVOLUTION	33
4.1. Synthèse	33
4.2. L'évolution de la biodiversité	33

1. INTRODUCTION

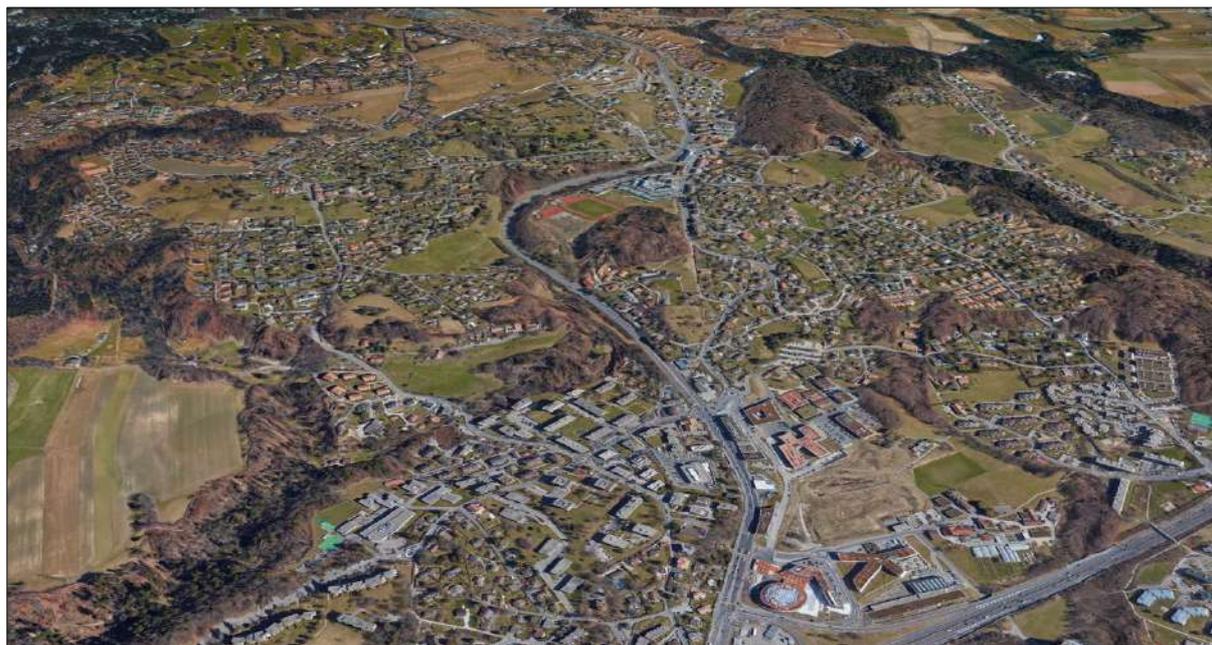
La commune d'Epalinges est engagée dans des réflexions territoriales majeures avec l'élaboration d'un nouveau plan directeur communal, précédant la refonte du plan général d'affectation.

La nature et le paysage font partie des valeurs essentielles de la qualité de vie d'Epalinges. Par sa situation entre le coteau lémanique et les bois du Jorat, la commune possède un territoire varié et une structure topographique riche.

Comme de nombreuses communes de l'agglomération lausannoise, le développement urbain des 60 dernières années a profondément modifié le paysage. La pression sur les zones naturelles, l'intensification des activités humaines ont entraîné le plus souvent des effets négatifs sur la biodiversité.

La biodiversité fait partie de notre cadre de vie. Souvent, elle reste malheureusement méconnue ou conceptuelle pour la majorité de la population.

La Municipalité d'Epalinges a décidé d'établir un état des lieux de la biodiversité, afin de saisir les enjeux actuels de manière factuelle. L'étude, établie par le bureau Ecoscan, consiste en une vision actuelle des espèces et habitats naturels présents sur la commune, de manière à pouvoir établir une stratégie communale, adaptée aux particularités du territoire, axée sur des actions concrètes et pouvant être déployées rapidement.



Epalinges : © Google Earth (2018)

2. OBJECTIFS

2.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE

La présente étude a pour but principal d'établir un état de la biodiversité sur la commune d'Epalinges et de définir une stratégie de préservation.

Le présent rapport décrit, dans un premier temps, l'état actuel de la biodiversité à Epalinges, en établissant une cartographie des espèces animales et végétales présentes sur le territoire. La situation actuelle est ensuite comparée à celle de 1990, qui a également fait l'objet d'un inventaire. Les enjeux en matière de protection de la nature pour la commune face à l'urbanisation sont également discutés. Finalement, une stratégie de préservation de la biodiversité est développée. Des mesures et des outils de promotion de la biodiversité sur la commune sont proposés.



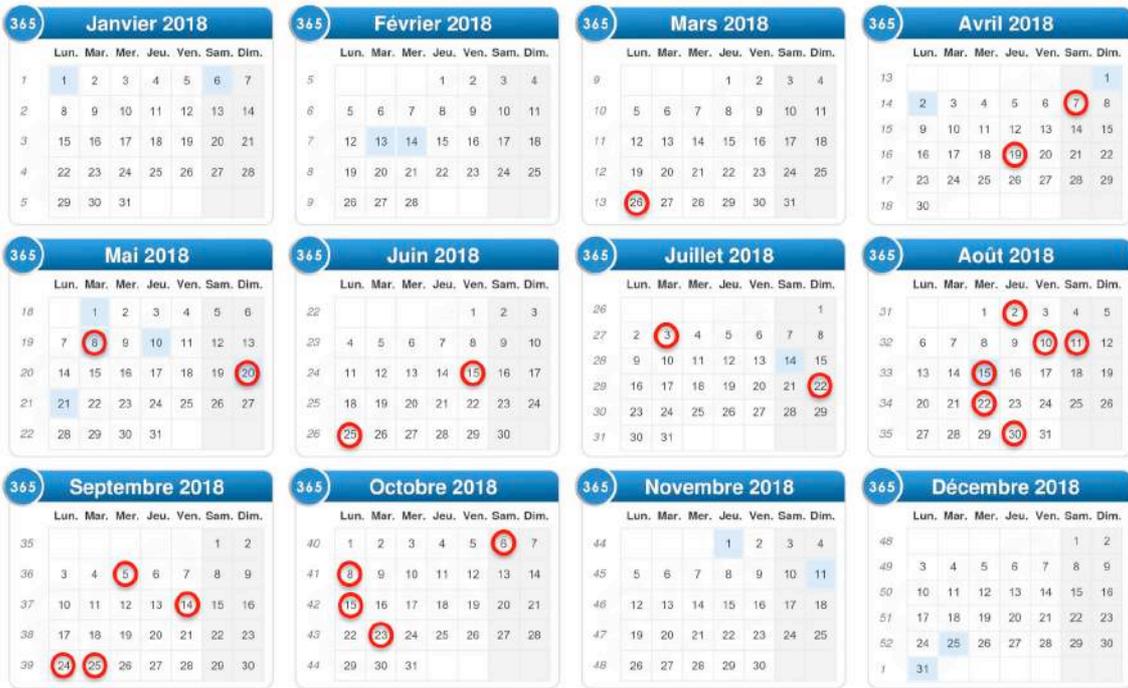
2.2. METHODOLOGIE

Cette étude s'appuie en partie sur des informations provenant de bases nationales de données faunistiques et floristiques obtenues notamment auprès d'InfoSpecies comprenant les observations du CCO (chauve-souris), du Karch (reptiles et batraciens) d'InfoFlora (flore). Ces données sont souvent hétérogènes et très partielles, mais elles donnent des indications précieuses sur les espèces observées historiquement ou récemment. La plupart des observations sont contemporaines (1970-2015), mais quelques données historiques existent également. Toutefois, Epalinges ne figure pas parmi les hauts lieux des naturalistes et les données restent quantitativement restreintes. Cela peut paraître en partie contradictoire que la richesse du territoire ne soit pas mieux documentée, cependant Epalinges ne compte pas de biotope emblématique ou de spécificité rare à l'échelle régionale ou nationale.

Afin de compléter les informations de bases de données, un article a été publié dans le journal communal le Palinzard au début de l'année 2018, afin d'informer les citoyens sur la démarche et encourager la transmission d'observations particulières de la faune ou de la flore. Quelques informations précieuses ont été transmises.

Enfin, l'essentiel de la mise à niveau a été effectué dans le cadre de la présente étude. En effet, des prospections régulières ont été effectuées par deux biologistes du bureau Ecoscan sur l'ensemble du territoire durant l'année 2018. L'effort de prospection correspond à environ 100 h de travail de recherche sur le territoire communal. Les recherches ont été ciblées en fonction des milieux naturels, des habitats connus ou potentiels. Les recherches ont concerné les groupes suivants : plantes à fleurs, mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, oiseaux, papillons diurnes et orthoptères.

Les observations ont été effectuées par observations directes, sans campagne de piégeage. Concernant les chauves-souris, un enregistreur automatique (batcorder) a été placé à plusieurs endroits favorables sur la commune au cours de l'été et de l'automne. Un logiciel d'analyse permet d'identifier les cris et signaux émis par les chauves-souris enregistrés par le batcorder.



Calendrier des observations de terrain au cours de l'année 2018 (voir détail en annexe)

3. ETAT DE LA BIODIVERSITE

3.1. CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE

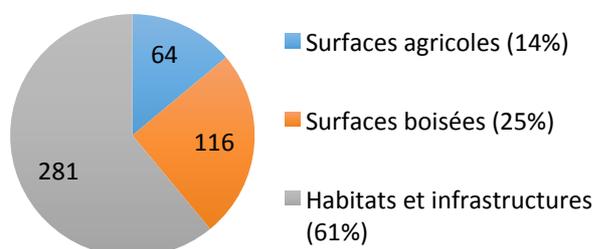
Par sa situation entre Lausanne et le Jorat et son altitude moyenne d'environ 800 m, Epalinges se situe dans la partie supérieure de l'étage de végétation dit collinéen, marqué par des associations forestières où le hêtre prédomine, et par des prairies de fauche grasses. Le relief varié en plateaux successifs (Ballègue, la Pierraz, les Tuileries, les Planches, la Croix Blanche) ou en coteaux (Les Croisettes, Montéclard, La Girarde), ajoutés au relief imprimé par les cours d'eau du Flon et du Flon Morand, crée une variété de situations profitables à des associations tantôt plus fraîches (frênaies, prairies à tendance humide), tantôt plus chaudes (chênes, pins sylvestres et prairies maigres). Le sous-sol molassique est prédominant.

Dans les singularités de la commune, il faut signaler : le bois de la Chapelle qui prend place sur une large butte sommitale et l'église des Croisettes prenant place au sommet d'une petite colline entourée de verdure. Enfin, il faut signaler que l'actuelle route de Berne emprunte le vallon du ruisseau du Vaugueny, qui constitue également un sillon topographique marqué.

Dans un contexte régional ou national, Epalinges ne présente pas de singularité ou de biotopes considérés comme d'importance nationale. Les associations végétales induites par sa situation géographique, son relief ou son climat sont dans la règle commune au niveau régional. Epalinges comprend toutefois une surface forestière assez importante (27% de sa superficie), largement occupée par des hêtraies.

3.2. CHIFFRES CLES

La commune d'Epalinges présente une superficie de 458 ha qui se répartissent de la manière suivante (OFS, Statistique suisse de la superficie, 2013) :



3.3. SURFACES RECENSEES ET INVENTAIRES

Inventaires de protection fédéraux et cantonaux

Le territoire communal ne comprend aucun site inscrit à un inventaire fédéral de protection de la nature.

Au niveau des inventaires cantonaux, le périmètre comprend la partie supérieure de l'objet n°138 « *Cours partiel de la Chandelar et de la Paudèze, Bois de la Chenaula* » inventorié par l'inventaire cantonal des monuments naturels et sites (IMNS, 1969). A ce titre, il est protégé par la Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS).

Réseau écologique national (REN) et cantonal (REC)

Les réseaux écologiques national et cantonal sont des outils d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire. Le réseau écologique cantonal est inclus dans le plan directeur cantonal (PDCn fiche E22). Le réseau écologique cantonal (REC, 2012) précise à l'échelon régional le Réseau écologique national (REN, 2004) qui fixe les grands axes de déplacement de la faune à l'échelle suprarégionale et intercantonale.

De manière générale ces réseaux identifient, chacun à leur échelle, des surfaces prioritaires, définies en fonction de sous-réseaux écologiques (milieux humides, forestiers, agricoles extensifs, etc.). Toutefois, la précision de ces inventaires est insuffisante pour une échelle locale.

Pour le REN : Trois zones du territoire communal sont inventoriées : une zone agricole extensive correspondant à la zone du Golf de Lausanne ainsi que deux zones humides à l'est et à l'ouest correspondant aux étangs situés à l'orée du Bois de la Chapelle et à proximité du chemin du Moulin, le long du Flon.

Pour le REC : Aucune liaison biologique d'importance suprarégionale ou régionale n'est présente sur le territoire communal. Il n'y a pas d'enjeux cantonal ou national concernant les déplacements de la grande faune terrestre. Le REC n'identifie pas de territoire d'intérêt biologique prioritaire (TIPB). Des territoires d'intérêt biologique supérieur (TIBS) à maintenir sont présents le long des cours d'eau et de leur cordon boisé (Flon, Flon Morand, amont de la Vuachère dans le secteur des Planches). Ces surfaces, dont la valeur écologique est supérieure à la moyenne, permettent d'assurer la connectivité entre les maillons principaux du réseau écologique à l'échelle régionale (notamment les grands massifs et cordons boisés qui ceinturent Epalinges) et comprennent des populations d'espèces rares, comme la salamandre tachetée.

Règlement sur la protection des arbres

Le règlement sur la protection des arbres du 4 juillet 2016 est un outil de gestion communal fondé sur la LPNMS et son règlement d'application. Ce règlement communal a pour but de préserver un patrimoine arboré de valeur, de garantir la biodiversité de la végétation et du paysage et de réaliser sur le long terme un paysage arboré de qualité, intégré au milieu naturel et construit de la commune.

Sont protégés par ce règlement tous les arbres dont le diamètre est de 30 cm et plus (arbres fruitiers inclus), les cordons boisés, boqueteaux et haies vives, tous les arbres compensatoires plantés suite à une autorisation d'abattage et répertoriés sur le plan des arbres conservé au bureau technique communal.

L'abattage des entités protégées par le règlement nécessite une autorisation formelle de la Municipalité.

La commune dispose également, pour son usage interne et contrôle lors de requête en abattage, d'un plan et recensement des arbres et cordons boisés (non soumis à la législation forestière), établi en 2015 (bureau Xylon). Ce plan figure dans la carte de synthèse. Il permet d'apprécier l'importance du patrimoine arboré sur la commune, ce dernier étant principalement supporté sur le domaine privé ; il tient également compte de certains arbres fruitiers haute-tige.

3.4. INVENTAIRE COMMUNAL DES BIOTOPES DE 1990

L'inventaire des biotopes sur la commune d'Epalinges a été réalisé en 1990 (bureau Econat). Au total, 23 objets ont été recensés dans ce document. Cet inventaire est utilisé comme outils d'aide à la décision et inventaire d'« alerte » par les Services communaux et cantonaux. Toute construction ou installation portant atteinte à un biotope doit faire l'objet d'une autorisation spéciale des autorités cantonales compétentes.

De manière générale, 13 objets ont disparu partiellement ou entièrement, en raison de l'extension de l'urbanisation. Les éléments impactés sont principalement des prairies et des haies.

Cet inventaire a fait l'objet d'une mise à jour dans le cadre de cette étude et la situation de ces biotopes est présentée et discutée plus loin.

3.5. COMPOSANTES DU PAYSAGE, ARMATURES DE LA BIODIVERSITE

3.5.1. Cours d'eau

La commune est délimitée à l'ouest par le Flon et à l'est par le Flon Morand. Le Flon a deux affluents prenants source sur le territoire communal : le ruisseau Martin et le ruisseau du Vaugueny. La Vuachère prend sa source à l'ouest du quartier des Planches au sud du territoire communal. A noter encore, plusieurs petits affluents sont situés à proximité de zones à bâtir. La commune doit veiller à la préservation de l'espace cours d'eau, s'étendant de manière générale à 10m de part et d'autre du domaine public de l'eau.

A l'exception du ruisseau de Vaugueny qui est en grande partie sous voûtage et de la Vuachère qui a une morphologie considérée comme très atteinte, les cours d'eau sur le territoire sont considérés de manière générale comme naturels/semi-naturels. Le Flon et le Flon Morand présentent plusieurs seuils de molasse d'une grande beauté (géotope).



Seuil en molasse avec chute d'eau sur le Flon Morand

De manière générale, l'imperméabilisation des sols consécutive à l'urbanisation présente des effets négatifs sur les nappes, le ruissellement naturel et, in fine, sur le soutien des débits d'étiage des cours d'eau. Dans la commune, l'imperméabilisation des sols a connu une évolution importante (+ 78 ha, soit +16%, d'aires de bâtiment, d'infrastructures ou de surfaces de transport sur la période 1980-2012 pour les zones construites selon l'OFS).

La présence de collecteurs dans le lit des rivières constitue un risque non négligeable de pollution accidentelle, soit en cas de crue ou de défaut de collecteur. Le remplacement de ces canalisations, à terme, impliquera des travaux conséquents dans le lit de ces cours d'eau.

3.5.2. Forêt

Le territoire communal d'Epalinges fait partie du 18^e arrondissement forestier. La commune d'Epalinges est propriétaire de 66 hectares de forêts, essentiellement localisés sur son territoire, à l'exception d'un hectare sur la commune du Mont. Il s'agit de forêts productives situées sur des terrains plats à très pentus.

Compris le long des vallons boisés et ponctuellement sur des têtes de molasse, 80% des forêts communales exercent une protection contre les glissements de terrain, l'érosion des berges et

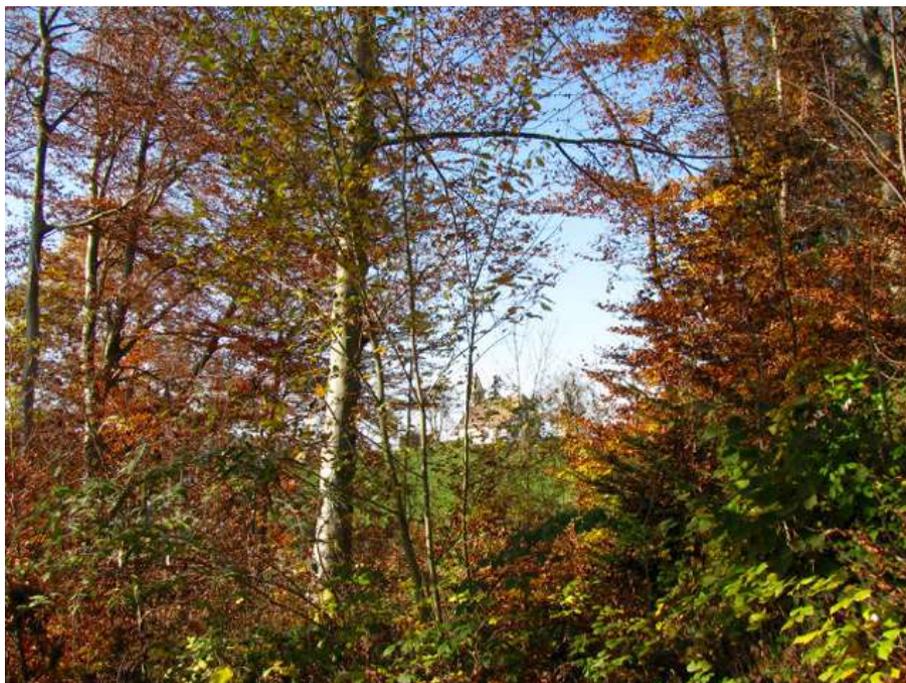
ponctuellement la chute de blocs de molasse. La gestion et l'entretien des forêts de protection sont ainsi des enjeux essentiels pour la commune d'Epalinges.

Les forêts du 18^e arrondissement font actuellement l'objet d'un plan directeur forestier (PDF en cours de consultation), au stade du diagnostic également. Les fonctions forestières (économiques, écologiques, protectrices et sociales) sont évaluées, des enjeux sont déterminés et une stratégie d'action (y.c. mesures) sera déployée dans le cadre du PDF. Voici les différents éléments qui ressortent du PDF :

- Les fonctions de protection priment sur les forêts riveraines des cours d'eau (Flon, Flon Morand, ruisseau de Martin, Vaugueny).
- Les forêts à fonctions biologiques sont peu présentes. Des boisements riverains (localisés) sont considérés comme des milieux naturels dignes de protection.
- Seul le Bois de la Chapelle est considéré comme massif avec fonction d'accueil prioritaire. Les refuges du Chaugand et la Maison forestière sont reconnus comme infrastructures d'accueil.
- Il n'y a pas de forêt de production prioritaire
- La forêt des Dailles est considérée comme forêt à fonction paysagère, sans objectif moteur.

Les lisières ont été levées entièrement dans la zone à bâtir en 2001.

Dans le cadre de la gestion de ses propres forêts, la commune d'Epalinges a établi un plan de gestion 2010-2019. Celui-ci comprend une politique de gestion mesurée, tenant compte des valeurs forestière pour la biodiversité. Toutefois, l'exploitation forestière a été assez soutenue de 2000 à 2009 en raison de coupes pour les bostryches et de travaux de sécurité. Environ 35 arbres habitats sont recensés et protégés également.



Couleurs automnales sur le bois de la Chapelle en direction de l'église des Croisettes

3.5.3. Surfaces agricoles, non bâties et espaces verts

Les surfaces agricoles sur Epalinges couvrent une portion limitée de la commune. Elles comprennent le domaine agricole de Praz-Buchilly (secteur d'un seul tenant, affecté à la zone agricole) et plusieurs zones plus petites, colloquées en zone à bâtir ou en zone de verdure (ou zone réservée selon mise à l'enquête de juin 2018), mais encore exploitées comme telles : Florimont, Cloalet/Montéclard, Eglise/Sylvana, Ballègue, Bois de Ban et autres.

Les surfaces de production avec des terres assolées (SDA) sont très réduites. Les surfaces sont principalement en nature de prairie ou de pâturage permanent. De manière générale, les surfaces sont fertilisées et les associations végétales relativement peu diversifiées, mais avec des exceptions notables, notamment vers l'Eglise. Ces surfaces sont souvent en contact avec la forêt, ou contiennent des bosquets ou des haies, ce qui renforce leur importance, par exemple comme zone de gagnage (nourrissage).

Les vergers sont peu nombreux et souvent réduits à quelques arbres, à proximité d'ancienne ferme. Au cours des 20 dernières années, le nombre d'arbres fruitiers à haute tige a drastiquement diminué.



Surface de prairie permanente encore exploitée de manière extensive (motofaucheuse) et propice à la flore

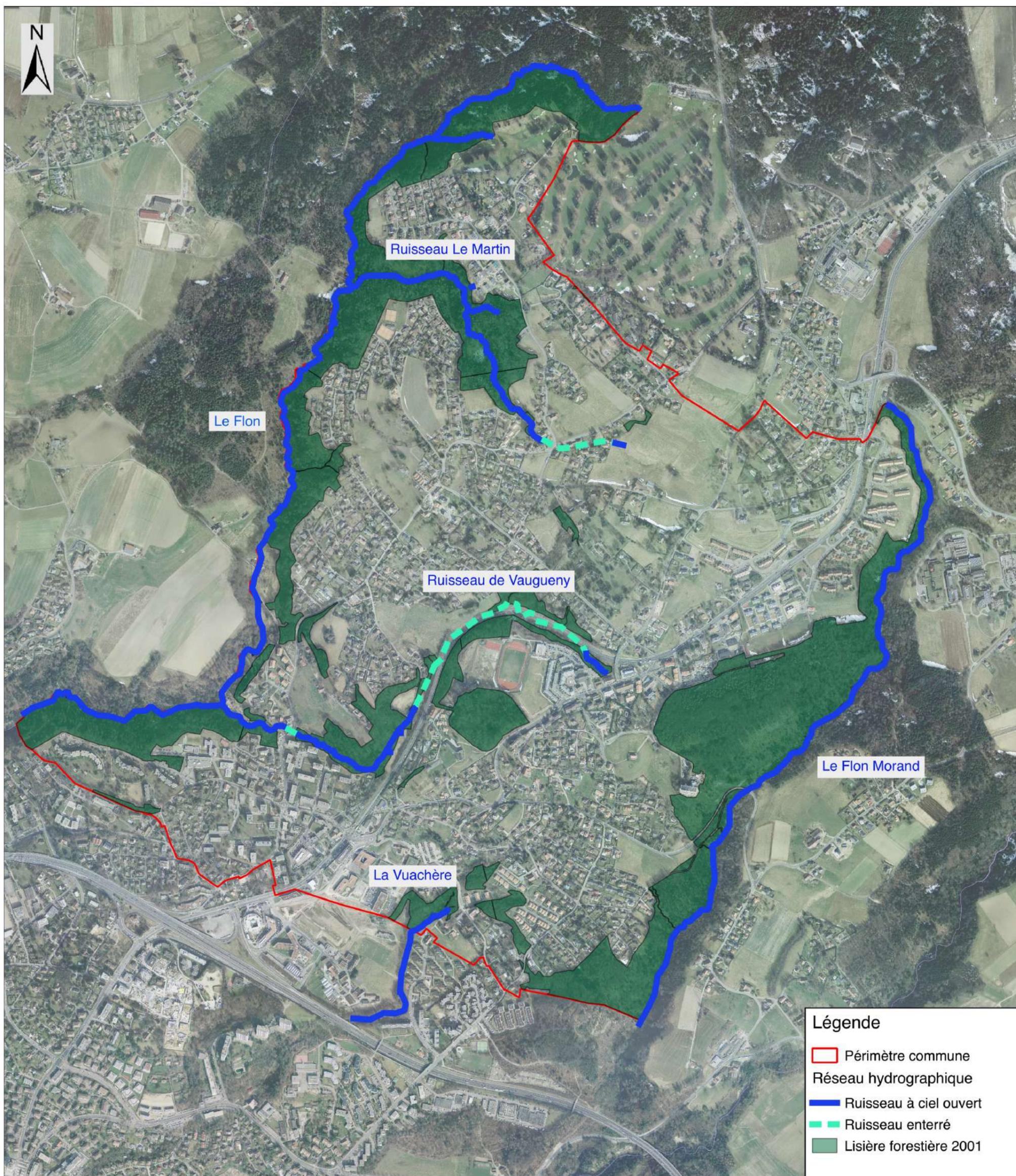
3.5.4. Surfaces d'habitations et d'infrastructures

Les surfaces d'habitats et d'infrastructures (aires de bâtiments, surfaces de transport, surfaces d'infrastructures spéciales, espaces verts et lieux de détente) sont importantes sur Epalinges ; elles représentent 61% du territoire. L'urbanisation s'est développée principalement à partir des années 1960.

Le tissu bâti d'Epalinges est assez hétérogène entre des zones villageoises (le village Croix-Blanche), des zones urbaines (les Croisettes), des zones d'habitats collectifs (Tuileries, Grand Chemin) et des zones de villas (Les Planches, La Pierraz, etc.). Avec une densité mesurée, la commune est riche en espaces verts privés (dans les quartiers de villas) ou collectifs.

Il est difficile de dresser un portrait type de la qualité écologique de ces espaces verts, tant il existe de diversité et d'hétérogénéité entre les situations. Toutefois, il existe une propension significative à l'entretien intensif des surfaces vertes privées, avec une prédominance de plantations non indigènes (pour les haies de délimitation). Cependant, il y a également quelques situations intéressantes, avec des aménagements écologiques (étangs de jardin naturels) ou une arborisation singulière arrivant à la maturité écologique.

Pour les espaces verts communaux, une politique d'entretien différenciée est en cours de déploiement.



Biodiversité sur la commune d'Epalinges

Inventaires, réseau écologique et arbres recensés

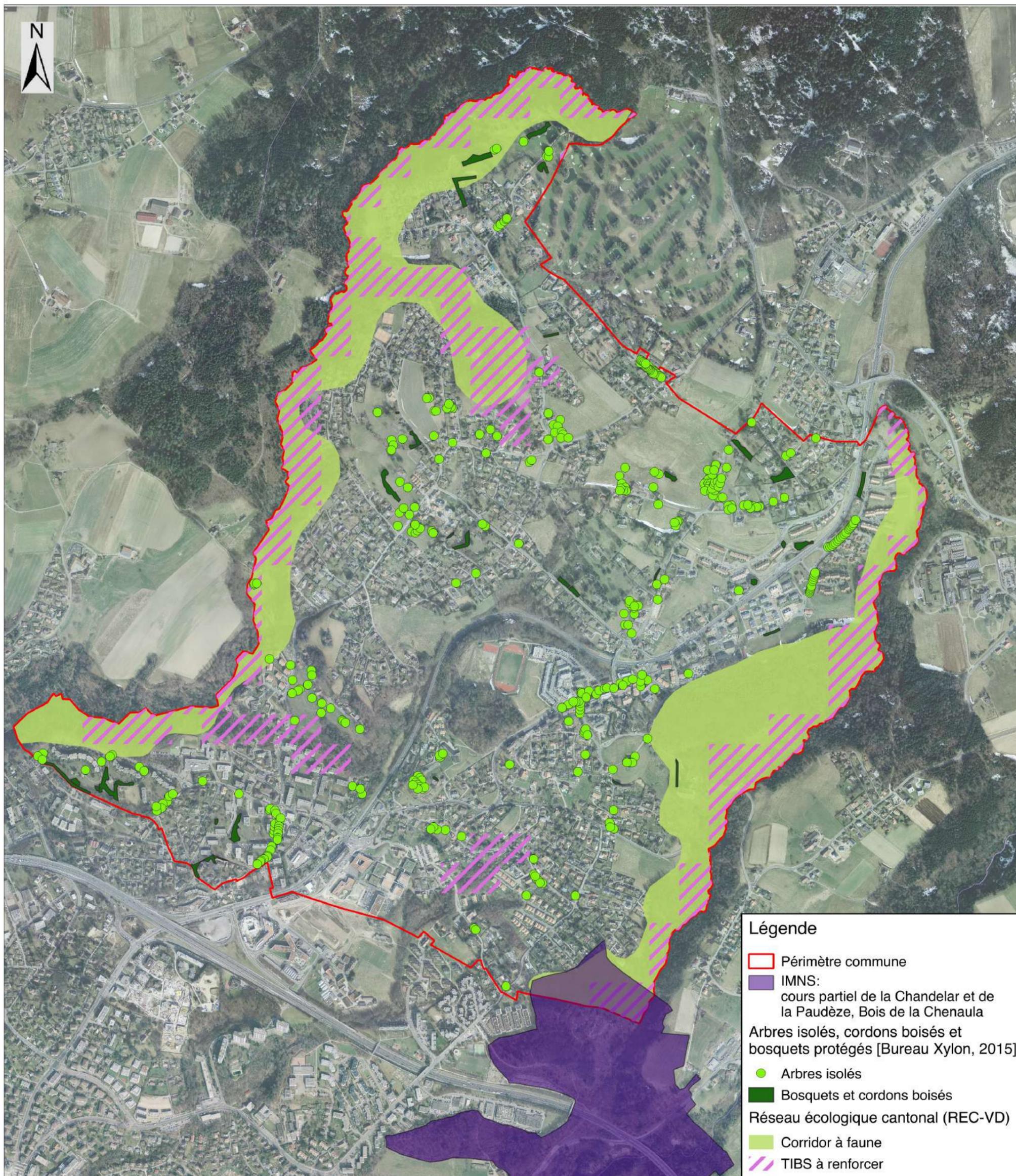
Novembre 2018

Echelle 1:12'000
Format A3

ECOSCAN SA

ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Rue de Genève 70
1004 Lausanne
Tél. 021 / 613 44 77
Fax 021 / 613 44 78
info@ecoscan.ch



3.6. ETAT DES CONNAISSANCES PAR GROUPES SYSTEMIQUES

3.6.1. Biodiversité : panorama

Les paragraphes ci-après documentent l'état des connaissances pour les principaux groupes systématiques qui compose la biodiversité, pour les organismes « observables » sans moyen particulier. Une figure de synthèse résume la situation et deux cartes localisent quelques-unes des observations principales effectuées en 2018. Les listes d'espèces figurent en annexe.

3.6.2. Flore

La flore recensée comprend un peu moins de 700 espèces de plantes, dont environ 43 figurent sur la Liste rouge.

Comme mentionné en introduction, la flore d'Epalinges est caractérisée par des associations forestières où le hêtre prédomine, et par des prairies de fauche grasses. Le relief varié en plateaux successifs, ajouté au relief imprimé par les cours d'eau du Flon et du Flon Morand, créent une variété de situations profitables à des associations tantôt plus fraîches (frênaies, prairies à tendance humide), tantôt plus chaudes (chênes, pins sylvestres et prairies maigres). Il n'y a toutefois pas à proprement parler d'association thermophile ou typique des prairies maigres. De ce fait, même si la diversité est intéressante, Epalinges comporte peu d'espèces très spécifiques, inféodées aux milieux humides ou aux prairies maigres par exemple. Néanmoins, quelques unes de ces espèces se rencontrent vers les étangs du Moulin, du Bois de la Chapelle et du bassin de rétention du Biopôle (biotope déplacé en 2018), qui comportent chacun une ceinture de végétation paludéenne (mégaphorbiaie, joncs, laïches, massettes, roselière), et sont à ce titre extrêmement précieux à l'échelle locale, car rares.

Les plantes des lieux humides sur Liste rouge comprennent :

- La Pesse commune (*Hippuris vulgaris*)
- Le Gnaphale des marais (*Gnaphalium uliginosum*)
- La Laïche allongée (*Carex elongata*)
- Le Calamagrostide blanchâtre (*Calamagrostis canescens*)



Végétation de l'étang du Moulin : pesse commune, nénuphars (ornemental introduit), joncs, lentilles d'eau

Il n'y a pas eu de signalement ou d'observation de plantes des milieux secs sur Liste rouge, à l'exception d'un Orchis pourpré (*Orchis pupurea*) signalé dans le vallon forestier du Flon Morand et de la Sariette ascendante (*Calamintha ascendens*), à proximité des terrains de sport de la Coix-Blanche. Toutefois, les surfaces de prairies naturelles, encore importantes, comportent des compositions variables entre les stations. Ainsi les prairies à fromental (*Arrhenatherion*) qui constituent la grande majorité des surfaces de prés s'enrichissent localement d'éléments des prés plus maigres (esparcette à feuilles de vesce, sauge des prés, anthyllide vulnérable, Centaurée scabieuse, polygale commune, etc.), notamment dans le secteur de l'Eglise des Croisettes et de l'Arzillier. On trouve également des espèces des lieux plus frais, comme le Géranium des prés (*Geranium pratense*) ou le Silène fleur de coucou (*Silene flos-cuculi*).

La commune comporte également des plantes peu courantes, qui s'installent dans les zones construites ou à proximité. Ces espèces, souvent fugaces, ne demeurent pas moins des éléments intéressants :

- Lin d'Autriche (*Linum austriacum*)
- Petite centaurée élégante (*Centaureum pulchellum*)
- Brome des champs (*Bromus arvensis*)

Enfin, il y a quelques espèces forestières ou de lisière intéressantes comme la Vesce des buissons (*Vicia dumetorum*).



Lin d'Autriche – friche du Biopôle

3.6.3. Mammifères (sauf chauves-souris)

La commune comprend les principales espèces de mammifères de la région lausannoise, notamment des espèces forestières ou des milieux semi-ouverts (Chevreuil, Blaireau, Fouine, Belette, Renard roux, Ecureuil roux).

Le lynx et le loup ont été observés de manière isolée au cours des 20 dernières années.

Dans les espèces particulières, on signalera la présence du Lièvre brun, du Putois et de l'Hermine, considérés comme peu fréquent à rares.

Pour les petits mammifères, le Mulot sylvestre, le Mulot à collier, la Musaraigne couronnée et le Campagnol roussâtre sont présents. Le hérisson est bien présent.

Pour les autres petits mammifères et micromammifères, il n'existe pas d'observations précises, mais il est très probable que Musaraigne aquatique, le Muscardin, le Loir, le Lérot, soit présents. Toutefois, la mise en évidence de la présence de ces espèces nécessiterait des campagnes de piégeage spécifiques.

3.6.4. Chauves-souris

Epalinges comprend une diversité remarquable de chauves-souris. 12 espèces sur les 30 connues en Suisse ont été mises en évidence grâce aux enregistreurs automatiques (batcorder). La présence de 9 espèces n'avait jamais été documentée jusqu'à la présente étude.

Les espèces présentes sont principalement liées à des arbres habitats (arbres avec des cavités) en zone forestière, notamment un arbre dans le cordon boisé du Flon, à la hauteur des terrains de tennis.

On note la présence d'espèces peu connue au niveau régional et d'espèces rares comme la Barbastelle, la Noctule de Leisler et la Sérotine bicolore.

3.6.5. Oiseaux

57 espèces d'oiseaux nicheurs sont présentes sur la commune. Il s'agit pour la plupart d'espèces forestières ou des milieux semi-ouverts.

Dans les espèces particulières, emblématiques, on citera :

- Pour les zones forestières : le Grimpereau des bois, la Mésange boréales et le Pic épeichette, ce sont des espèces des forêts fraîches, exigeantes sur la qualité des milieux (forêt climacique avec présence de bois mort). L'Autour des palombes et le Pic noir, également observé, sont des espèces qui tolèrent un dérangement faible.
- Pour les zones ouvertes : le Bruant jaune et la Grive litorne, espèces peu fréquente des zones agricoles extensives. Néanmoins, la diversité est relativement faible pour ce groupe d'espèce.
- Pour les zones habitées : l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle de cheminée (rustique), le Moineau friquet, le Martinet noir, la Tourterelle turque, etc. Avec environ 30 espèces, l'avifaune est diversifiée sans être remarquable.

La commune ne comprend pas de lieux de passage (migration ou hivernage) d'importance régionale, à l'exception d'un petit secteur du Biopôle, en limite avec la commune de Lausanne. Des espèces rares telles que Bécassine sourde, Bécassine des marais, Torcol fourmilier, Hypolaïs polyglotte, Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Rousserolle turdoïde, Mésange rémiz et Bruant ortolan y ont été observés dans une petite friche.



Hypolaïs polyglotte mâle chanteur. Vennes, mai 2016.

3.6.6. Reptiles et amphibiens

Les espèces suivantes de reptiles sont observées à Epalinges :

- Couleuvre à collier : des observations ont été rapportées sur le bassin versant du Flon, dans un étang biotope d'un jardin privé
- Lézard des murailles
- Orvet fragile



Couleuvre à collier (juvénile), © Maud Burri

Pour les amphibiens, 4 espèces sont connues :

- Salamandres tachetées : présente encore dans les cours d'eau du Flon Morand, du Flon et de la Vuachère

- Triton alpestre
- Grenouille rousse
- Crapaud commun

La diversité de ces espèces est relativement faible, mais elle s'explique par une situation climatique plutôt fraîche (peu favorable pour les reptiles) et l'absence de biotopes humides importants (en surface ou en nombre).

Toutes les espèces de reptiles et d'amphibiens sont protégées. La présence de la Couleuvre à collier, considérée comme vulnérable et en forte régression dans l'ensemble de la Suisse, est réjouissante. De même, la présence de plusieurs populations de Salamandres tachetées, également considérée comme vulnérable, est importante au niveau régional. Ces espèces sont très sensibles à la qualité de leur biotope (qualité de l'eau, présence de microstructures et habitats d'hivernage) et aux dérangements (trafic).



Salamandre tachetée



Triton alpestre

3.6.7. Poissons

Le Flon, le Flon Morand et le ruisseau du Vaugueny sont piscicoles ; la Truite fario (*Salmo trutta*) y est présente. Ces populations sont soutenues par un alevinage annuel. Seule la dévalaison semble possible pour cette espèce, considérant les nombreux chutes et obstacles existants. Ces populations sont très sensibles aux pollutions accidentelles. Le ruisseau du Vaugueny est particulièrement exposé avec un bassin versant très urbanisé.

Pas d'autres espèces de poissons de rivière n'est signalée. Le Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*) et le Chevaine (*Squalius cephalus*) ont été signalés dans les bases de données, mais n'ont pas été retrouvés en 2018. Il s'agit très probablement d'espèces relâchées d'étang.

3.6.8. Invertébrés

Les invertébrés constituent la part prédominante de la biodiversité, mais leur prise en compte dans le cadre de cette étude s'est focalisée sur les groupes observables directement.

Odonates (libellules, demoiselles)

Au total, 8 espèces de libellules sont présentes à Epalinges.

Espèces observées en 2018 :

- Aeshne bleue (*Aeshna cyanea*)
- Anax empereur (*Anax imperator*)
- Sympétrum rouge-sang (*Sympetrum sanguineum*)
- Caloptéryx splendide (*Calopteryx splendens*)

Espèces documentées

- Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)
- Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo virgo*)
- Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*)
- Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*)

A noter que 6 espèces de libellules observées entre 1938-1940, n'ont pas été revues, notamment des espèces de Sympétrum et de Libellules à quatre taches.



Anax empereur



Caloptéryx vierge

Orthoptères (criquets, sauterelles)

Les espèces suivantes ont été observées :

- Grillon champêtre (*Gryllus campestris*)
- Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*)
- Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*)
- Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*)
- Sauterelle cymbalière (*Tettigonia cantans*)
- Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*)

En outre, la Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*) a également été observée en 2016 pour la dernière observation connue.



Criquet des pâtures

Rhopalocères (papillons diurnes)

Les papillons diurnes constituent un groupe d'espèce important et intéressant comme indicateur de la diversité, avec environ 196 espèces présente en Suisse. La première Liste Rouge des Rhopalocères a été réalisée à la fin des années 1980, en parallèle à l'atlas de distribution des Rhopalocères de Suisse (Gonseth, 1987). Sur Epalinges, 45 espèces de papillons diurnes sont documentées dans la base de données du CSCF, 27 espèces ont été observées en 2018 dans le cadre des prospections. Même si la majorité des espèces sont communes, 7 espèces sont considérées comme plus rares, notamment le Thécla du prunier (*Satyrrium pruni*), documenté, mais non observé en 2018.

4 espèces observées sont des migrants à longue distance (Vulcain, Souci, Piéride du chou et Belle-Dame).



Grand Mars changeant

Autres observations notables :

- Ephémère (*Ecdyonurus venosus*)
- Carabe *Notiophilus rufipes*
- Hanneton commun (*Melolontha melolontha*)
- *Chrysotoxum cautum* (syrphide)
- *Podalonia hirsuta* (hyménoptère)
- *Heriades campanularum* (hyménoptère)



Chrysotoxum cautum (syrphide) © Pierre-Nicolas Carron



Podalonia hirsuta (hyménoptère) © Maud Burri



Mouche scorpion (*Panorpa communis*)

Invertébrés aquatiques

Les lits du Flon et du Flon Morand comprennent des populations d'insectes aquatiques, notamment des larves de phryganes et trichoptères qui dénotent une bonne qualité de l'eau. Ces cours d'eau ne sont malheureusement pas suivis de manière périodique dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux cantonale pour la qualité biologique.



Larves de phryganes dans le lit du Flon Morand

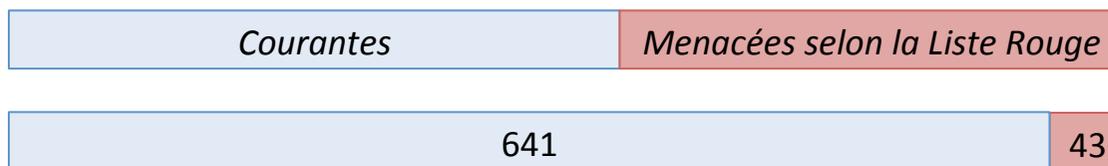
3.6.9. Champignons

La base de donnée nationale recense 25 observations de champignons sur la commune d'Epalinges depuis 2004. Parmi celles-ci, 2 espèces sont considérées comme vulnérables (VU) sur la liste rouge et 1 comme en danger (EN). L'échantillonnage étant très faible et non représentatif, une interprétation de ces observations est impossible.

Les champignons n'ont pas été recensés dans le cadre de notre étude de terrain.

Nombre d'espèces présentes sur la commune :

Nombre d'espèces total en Suisse



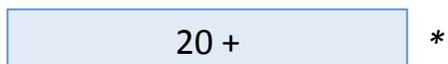
3500



422



30



65



70



19



15



216



72



105



8272

* Liste Rouge en cours de révision

Biodiversité sur la commune d'Epalinges

Flore - espèces sur la Liste Rouge

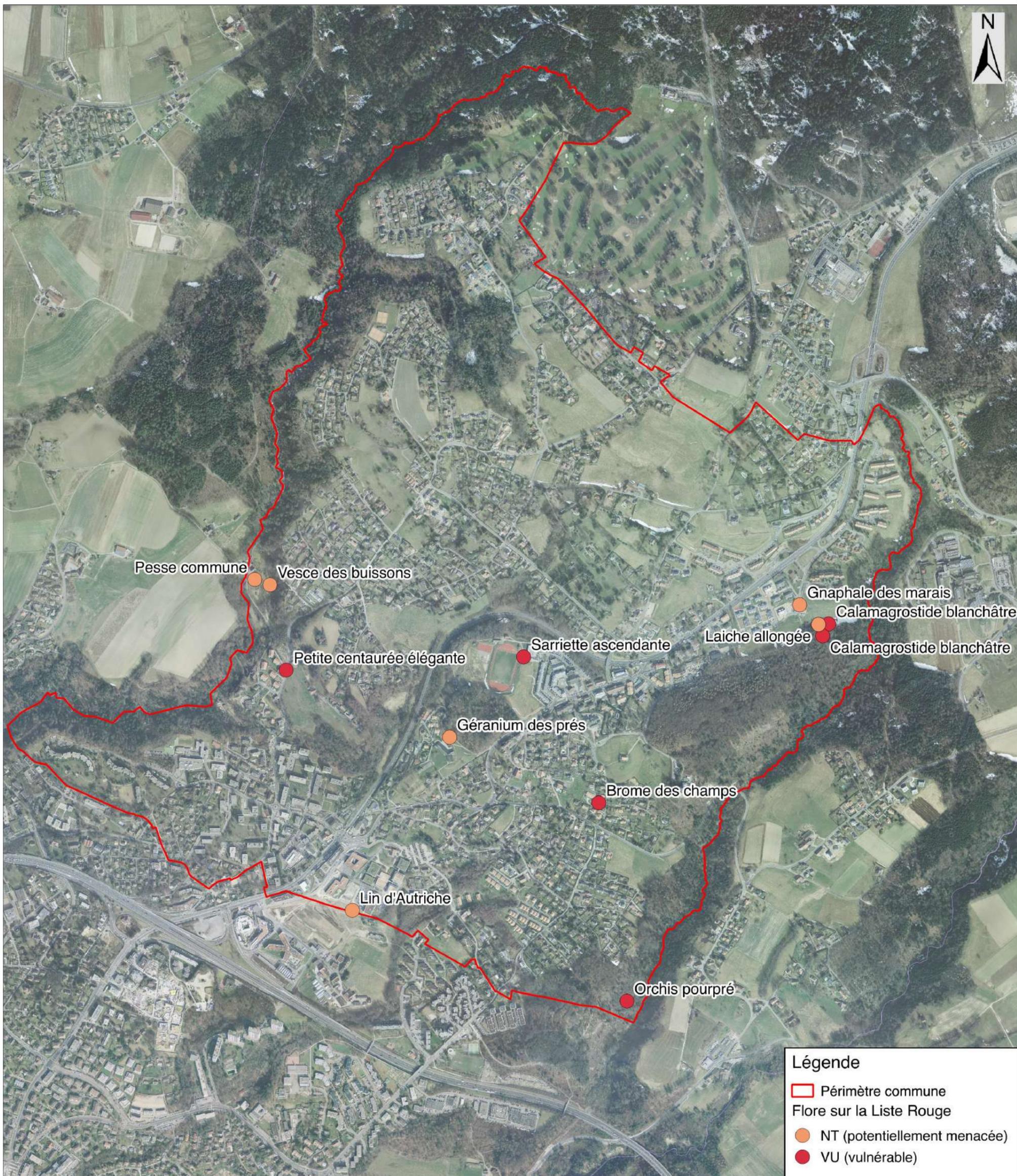
Novembre 2018

Echelle 1:12'000
Format A3

ECOSCAN SA

ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Rue de Genève 70
1004 Lausanne
Tél. 021 / 613 44 77
Fax 021 / 613 44 78
info@ecoscan.ch



Biodiversité sur la commune d'Epalinges

Faune particulière observée

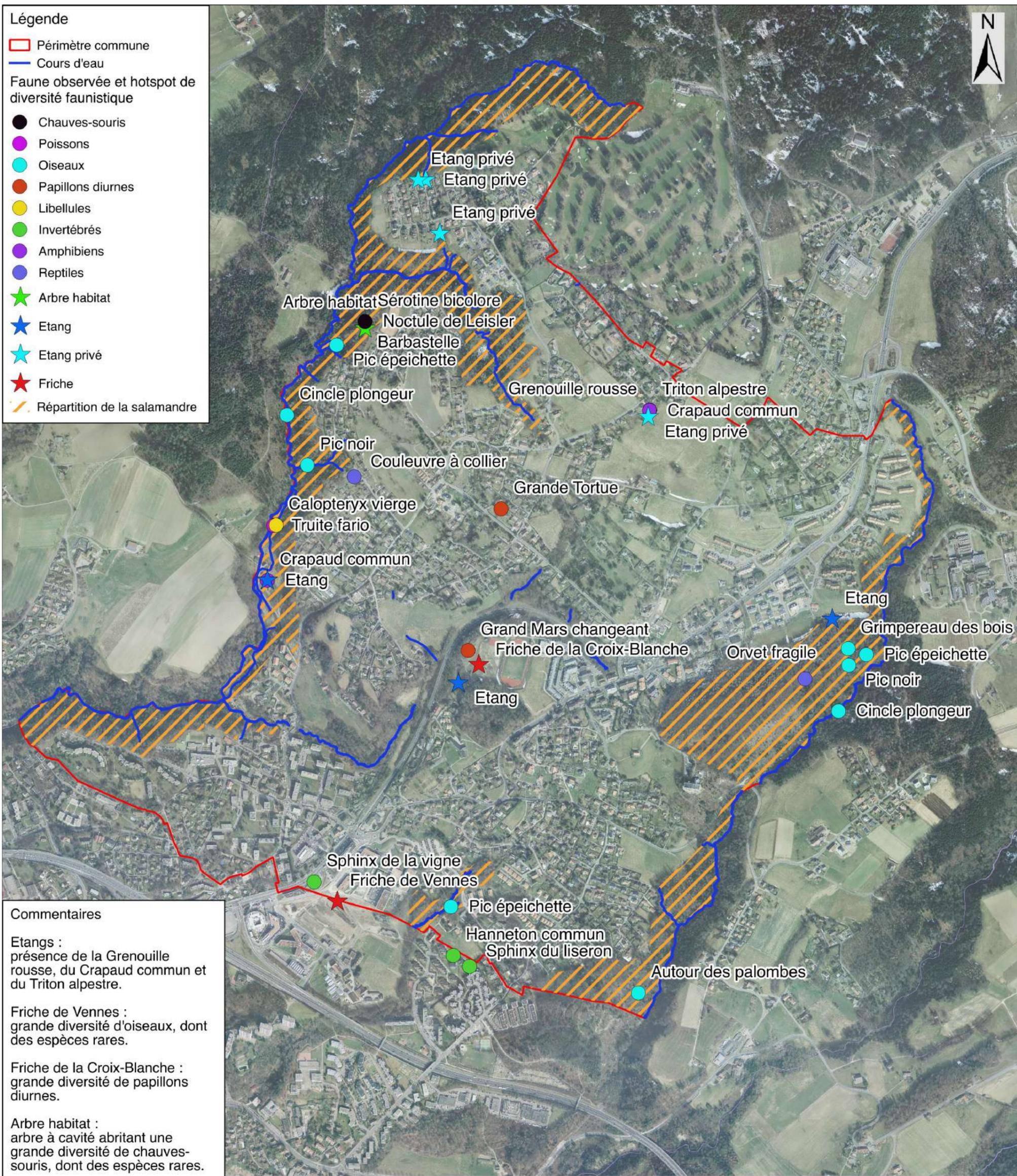
Novembre 2018

Echelle 1:12'000
Format A3

ECOSCAN SA

ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Rue de Genève 70
1004 Lausanne
Tél. 021 / 613 44 77
Fax 021 / 613 44 78
info@ecoscan.ch



3.7. MILIEUX NATURELS IMPORTANTS, BIOTOPES

3.7.1. Milieux naturels d'importance particulière

Zones boisées : Bois de la Chapelle, forêt du Flon, du Flon Morand et des Dailles

Ces vastes massifs forestiers constituent des zones refuge et de tranquillité pour la faune. La présence de haute futaie et la diversité des essences (hêtraies, frênaie, etc.) offrent des conditions propices pour l'avifaune : le Grimpereau des bois, la Mésange boréale et le Pic épeichette, ce sont des espèces des forêts fraîches, exigeantes sur la qualité des milieux (forêt climacique avec présence de bois mort). L'Autour des palombes et le Pic noir, également observés, sont des espèces qui tolèrent un dérangement faible. Ces forêts s'intègrent dans une armature vert/bleu au niveau régional.

Étangs du bois de la Chapelle et des Moulins

Ces deux étangs sont importants pour la reproduction de trois des quatre espèces de batraciens présentes sur la commune d'Epalinges : la Grenouille rousse, le Crapaud commun et le Triton alpestre. C'est également l'habitat de nombreux insectes aquatiques, comme l'Aesche bleue ou le Sympétrum rouge-sang. Ce sont pratiquement les seuls endroits de la commune où peuvent se développer des espèces spécifiques de la flore : plantes aquatique (pesse commune), héliophytes (joncs, laïches), mégaphorbiaie.

Lits des ruisseaux du Flon, de la Vuachère et du Flon Morand

Ces trois ruisseaux représentent d'importants sites de reproduction pour la Salamandre tachetée au niveau régional. La Bergeronnette des ruisseaux et le Cincle plongeur nichent aux abords du Flon et du Flon Morand. La qualité de l'eau permet le développement d'insectes aquatiques peu tolérants à la pollution (phryganes). On y trouve également le Caloptéryx vierge, une libellule exigeante sur la qualité écologique, et morphologie naturelle du cours d'eau.

La friche de Vennes : un biotope de haute valeur écologique

A Vennes subsiste un terrain vague très riche, sur un remblai formé des excavations pour la construction du métro M2. Bien exposé au sud, il est protégé de la bise au nord par un talus herbeux embuisonné et d'un bassin de rétention avec écoulement permanent et envahi de massettes. Cet exutoire a été créé dans le cadre du Biopôle. Des espèces rares telles que Bécassine sourde, Bécassine des marais, Torcol fourmilier, Hypolaïs polyglotte, Fauvette babillarde, Rousserolle turdoïde, Mésange rémiz et Bruant ortolan y ont été observés. Dans le cadre du développement du Biopôle, les communes d'Epalinges et de Lausanne ont convenu de la réalisation d'un biotope de remplacement.

Friche des terrains de sport et zone effondrée

Ce secteur comprend des matériaux de remblais érodés et en partie effondrés. Il permet le développement d'espèces rudérales, annuelles comme par exemple la Petite centaurée rouge (*Centaureum erythraea*) qui colonisent le site. Les criquets et papillons sont nombreux. Un petit étang s'est créé à l'aval du site, avec la présence de la grenouille rousse. L'évolution de ce secteur, en lien avec les problèmes de stabilité du terrain, n'est pas connue.

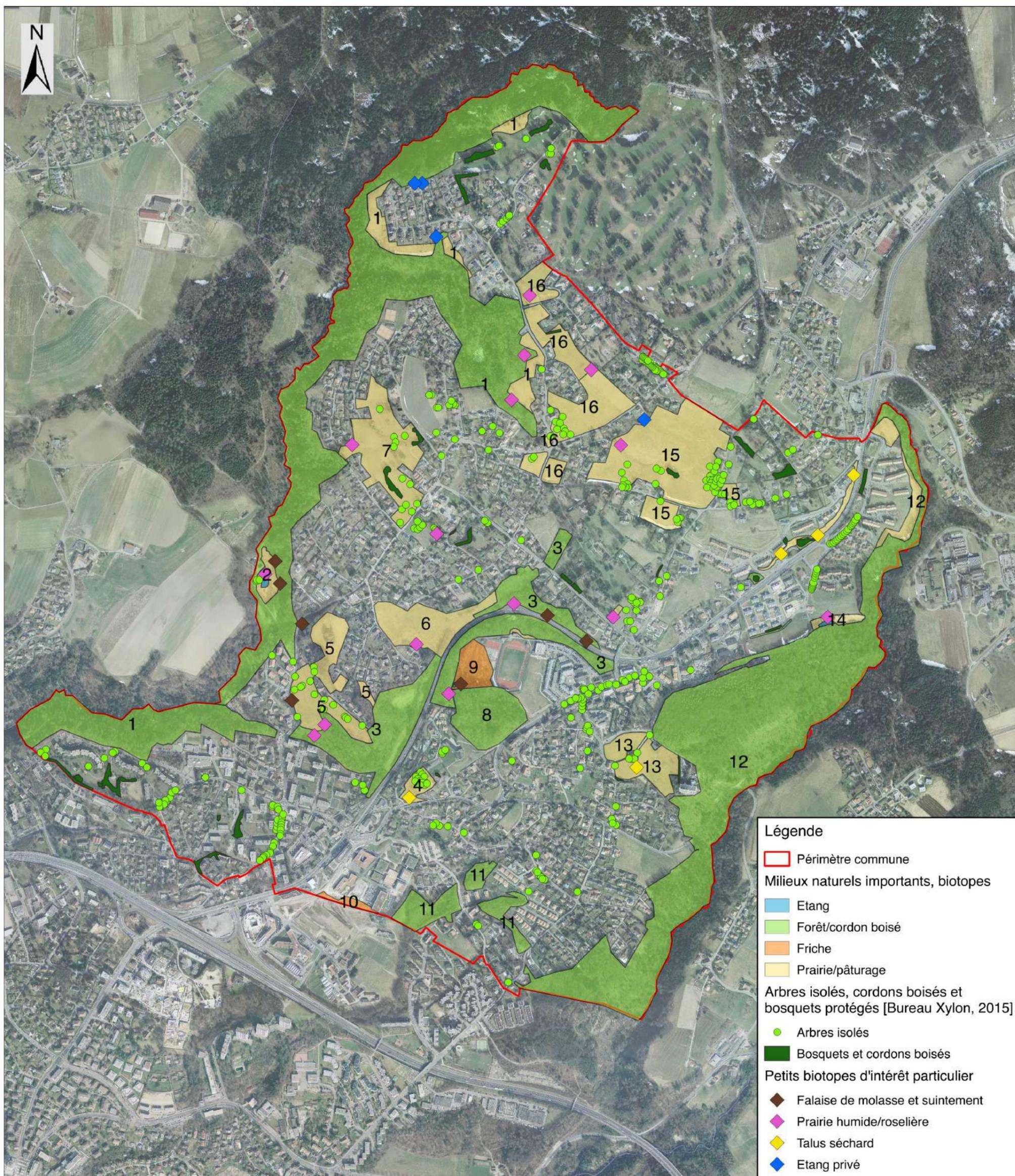
3.7.1. Liste des milieux naturels importants

La carte ci-après présente l'ensemble des milieux naturels d'importance particulière pour Epalinges. Dans la règle, il s'agit de surfaces assez importantes (à l'exception des étangs du Moulin et du Bois de la Chapelle) qui comportent souvent plusieurs types de milieux naturels. Quatre types principaux ont été recensés : étangs, forêts/cordons boisés de cours d'eau, friches (ou surfaces avec entretien réduit), prairies/pâturages permanents.

La carte identifie également les petits biotopes ou les particularités locales qui hébergent des espèces spécifiques : notamment les falaises de molasses, les prairies humides, les talus séchards et les biotopes-étangs privés.

Le plan communal de classement des arbres et des bosquets est également intégré dans cette carte.

N°	Nom / lieu-dit	Types d'habitats, biotopes
1	Cordon boisé du Flon et cours d'eau	Cordon boisé riverain, cours d'eau avec morphologie naturelle, dépression dans la molasse. Salamandre tachetée, Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur, Caloptéryx vierge, Truite fario
2	Etang des Moulin	Etang ouvert avec hélophytes (Pesse commune) et prairie humide. Habitats d'amphibiens : Grenouille rousse, Crapaud commun et Triton alpestre. Odonates : Aesche bleue, Sympétrum rouge-sang.
3	Cordon boisé du Vaugeny et cours d'eau	Cordon boisé le long du lit du Vaugeny (existant et canalisé sous la route de Berne). Salamandre tachetée. Truite fario.
4	L'Arzillier	Vergers d'arbres fruitiers haute-tige, prairie permanente. Flore à tendance maigre.
5	Florimont	Secteur principalement non bâti en nature de prairie permanente, riches en structure, arbres isolés, lisière
6	Montéclard	Secteur principalement non bâti en nature de prairie permanente, riches en structure, arbres isolés, lisière
7	Village (Polny/Bois-de-Ban)	Secteur principalement non bâti en nature de prairie permanente, riches en structure, arbres isolés
8	Forêt des Dailles	Petit bois dense avec lisière thermophile.
9	Friche sur remblai effondré à la Croix Blanche	Matériaux de remblai érodés et en partie effondrés. Développement d'espèces rudérales, annuelles comme par exemple la Petite centauree rouge qui colonisent le site. Les criquets et papillons sont nombreux. Un petit étang s'est créé à l'aval du site, avec la présence de la grenouille rousse.
10	Friche sur terrain du Biopôle	Terrain vague très riche, sur un remblai formé des excavations pour la construction du métro M2. Bien exposé au sud, il est protégé de la bise au nord par un talus herbeux embuissonné et d'un bassin de rétention avec écoulement permanent et envahi de massettes. Cet exutoire a été créé dans le cadre du Biopôle. Des espèces rares telles que Bécassine sourde, Bécassine des marais, Torcol fourmilier, Hypolaïs polyglotte, Fauvette babillarde, Rousserolle turdoïde, Mésange rémiz et Bruant ortolan y ont été observés.
11	Cordons boisés de la Vuachère et cours d'eau	Cordon boisé bordant plusieurs parties du cours d'eau de la Vuachère
12	Cordon boisé du Flon Morand et cours d'eau, bois de la Chapelle	Cordon boisé riverain, cours d'eau avec morphologie naturelle, dépression dans la molasse. Salamandre tachetée, Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur, Caloptéryx vierge. Phryganes. Truite fario. Bois de la Chapelle : hêtraie climacique.
13	Tertre de l'Eglise des Croisettes	Prairie extensive avec quelques arbres fruitiers, coteau marqué avec une exposition Sud. Flore à tendance maigre.
14	Etang du Bois de la Chapelle	Etang en lisière de forêt. Prairie humide et transition avec des saules. Grenouille rousse, le Crapaud commun et Triton alpestre.
15	Le Bornalet	Secteur principalement non bâti en nature de prairie permanente, riches en structure, arbres isolés
16	Praz Buchilly	Secteur principalement non bâti en nature de prairie permanente, riches en structure, arbres isolés



4. CONSTAT ET EVOLUTION

4.1. SYNTHÈSE

L'inventaire de la biodiversité effectué montre que la commune d'Epalinges présente une diversité notable, notamment pour les espèces forestières animales (oiseaux, chauves-souris) et les papillons de jour qui fréquentent les prairies et les surfaces herbeuses de la commune. La commune possède encore un patrimoine important de zones de prairies de fauche naturelles, de différentes natures ainsi que quelques reliquats de vergers à hautes tiges.

La présence des cours du Flon et du Flon Morand avec une morphologie encore très naturelle permet le maintien de populations de salamandres tachetées. Les forêts créent une ceinture verdoyante entourant la commune et constituent un canevas de première importance pour le réseau écologique, également au niveau régional.

Quelques petits biotopes, mais avec une grande spécificité, hébergent des espèces particulières : amphibiens, plantes héliophytes, etc. (étang du Moulin, étang du bois de la Chapelle, friche du Biopôle, etc.).

4.2. L'ÉVOLUTION DE LA BIODIVERSITÉ

La consultation des bases de données floristiques et faunistiques, comprenant des données souvent partielles ou des observations uniques, ne permet pas de tirer des conclusions exhaustives sur l'évolution de la biodiversité. On peut relever que plusieurs espèces de libellules ont observée en 1938-40 n'ont pas été observée. A contrario, le recensement de 2018 met en évidence la présence de 9 nouvelles espèces de chauves-souris sur le territoire.

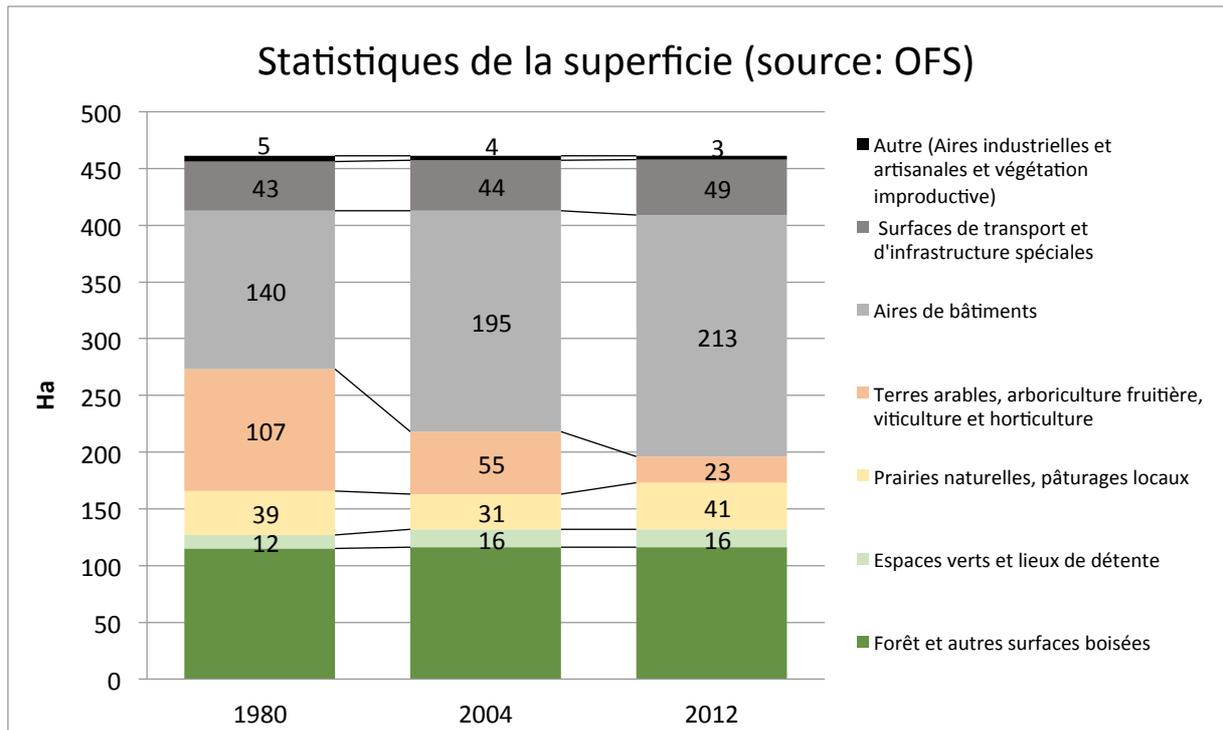
Cependant il est certain qu'Epalinges, comme pour d'autres communes suisses ayant connu un développement urbanistique important, une diminution notable de la biodiversité s'est effectuée :

- Dans la commune, la construction et l'imperméabilisation des sols a connu une évolution importante (+ 78 ha, soit +16% d'aires de bâtiment, d'infrastructures ou de surfaces de transport sur la période 1980-2012 pour les zones construites selon l'OFS) ;
- En comparaison avec l'inventaire des biotopes réalisé en octobre 1990, environ 13 objets ont disparu, partiellement ou entièrement, en raison de l'extension de l'urbanisation. Les éléments impactés sont principalement des prairies et des haies.
- Le tissu bâti qui a remplacé des anciennes surfaces agricoles comprend d'importantes surfaces d'espaces verts, cependant leur qualité écologique est souvent triviale, voire faible (entretien intensif, espèces ornementales ou exotiques).

Les espaces naturels souffrent aussi des pressions suivantes : perturbations liés à l'éclairage et la pollution lumineuse (notamment vers les zones forestières), perturbation des cours d'eau par des rejets divers (lessivage d'engrais, micropolluants provenant de surfaces de chaussée, vidanges de piscines privées, pollutions accidentelles,...), besoin de la population pour des zones de délasserment et de promenade dans la nature et mortalité de la faune sur les routes.

Enfin, la biodiversité est également mise sous pression par des facteurs d'influence à une échelle supérieure, notamment les changements climatiques.

Enfin, il faut noter que les modifications sociétales et l'augmentation des coûts d'entretien ou d'exploitation ont impliqué une perte de qualité dans la gestion des herbages (intensification, mécanisation des coupes, pratique généralisée du gyrobroyage), des forêts et des haies (principalement par la diminution d'entretien des lisières, l'arrêt de l'exploitation de taillis, perte pour l'intérêt de la production locale de fruit, dévalorisation des vergers).



Evolution de l'occupation du sol sur la commune d'Epalinges selon la statistique de la superficie établie par l'Office fédéral de la statistique pour les années 1980, 2004 et 2012

La figure en page suivante montre l'évolution des surfaces répertoriées entre l'inventaire des biotopes de 1990 et la présente étude. Cette figure montre d'une part que des biotopes importants ont disparu depuis 1990, mais elle montre également que les enjeux de préservation de la biodiversité concernent des nouvelles surfaces, notamment les zones de prairies et de pâturages, dont la disparition progressive rend leur valeur relative de plus en plus importante au niveau local.

Biodiversité sur la commune d'Epalinges

Comparaison entre l'inventaire des biotopes de 1990 et 2018

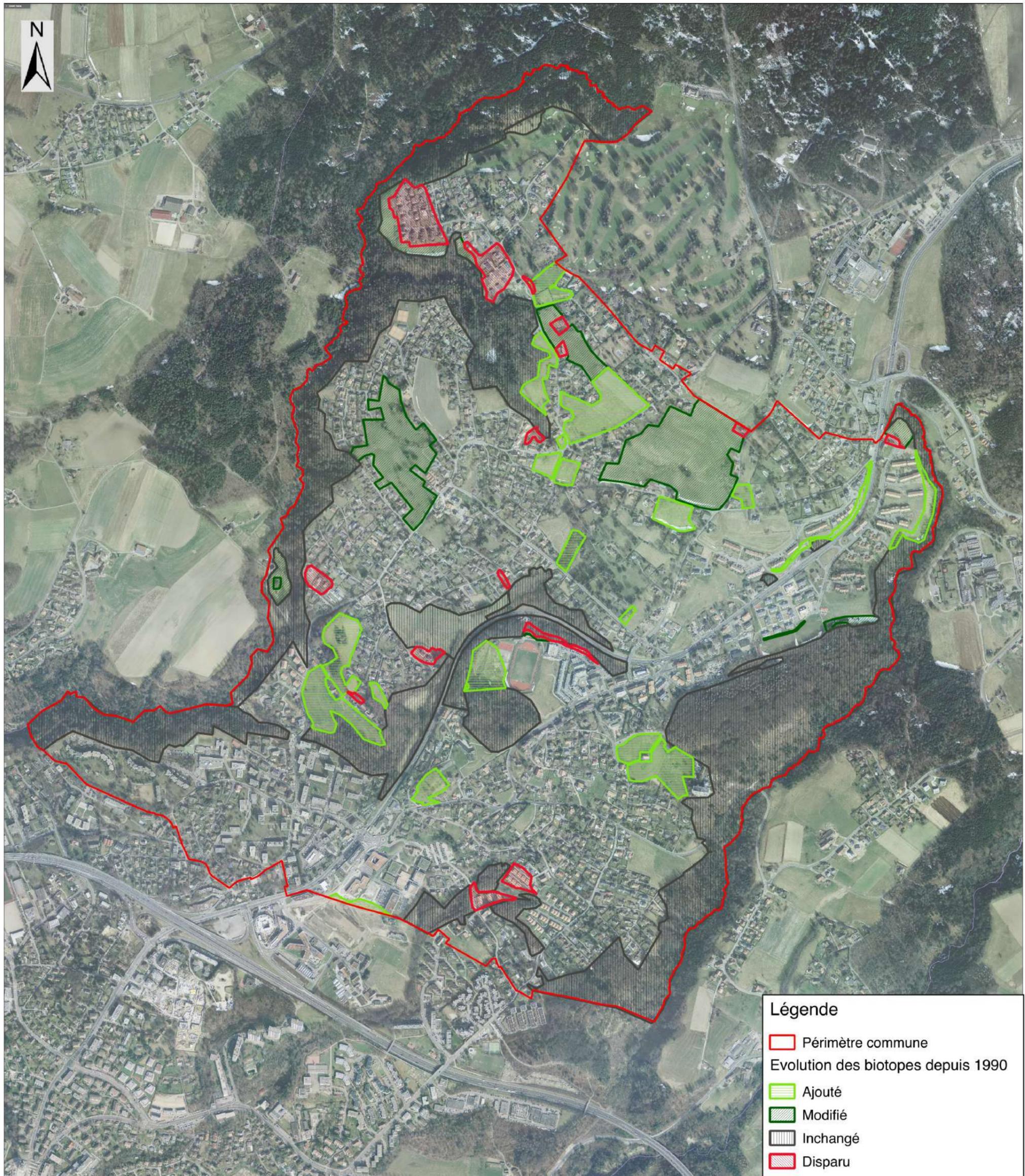
Mai 2019

Echelle 1:12'000
Format A3

ECOSCAN SA

ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Rue de Genève 70
1004 Lausanne
Tél. 021 / 613 44 77
Fax 021 / 613 44 78



Liste de la faune présente sur la commune d'Epalinges

Note : en gras, les espèces potentiellement menacées, vulnérables ou en danger sur la Liste Rouge.

Avifaune nicheuse

(Par ordre systématique)

1. Buse variable (*Buteo buteo*)
2. Milan noir (*Milvus migrans*)
3. Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*)
4. Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)
5. Chouette hulotte (*Strix aluco*)
6. Pigeon ramier (*Columba palumbus*)
7. Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
8. Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)
9. Pic vert (*Picus viridis*)
10. Pic noir (*Dryocopus martius*)
11. Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*)
12. Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*)
13. Merle noir (*Turdus merula*)
14. Grive draine (*Turdus viscivorus*)
15. Grive musicienne (*Turdus philomelos*)
16. Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)
17. Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)
18. Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)
19. Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)
20. Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)
21. Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)
22. Mésange charbonnière (*Parus major*)
23. Mésange bleue (*Parus caeruleus*)
24. Mésange nonnette (*Parus palustris*)
25. Mésange boréale (*Parus montanus*)
26. Mésange noire (*Parus ater*)
27. Mésange huppée (*Parus cristatus*)
28. Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)
29. Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*)
30. Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*)
31. Sittelle torchepot (*Sitta europaea*)
32. Roitelet huppé (*Regulus regulus*)
33. Roitelet à triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*)
34. Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*)
35. Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)
36. Pie bavarde (*Pica pica*)
37. Corneille noire (*Corvus corone*)
38. Grand Corbeau (*Corvus corax*)
39. Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
40. Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)
41. Serin cini (*Serinus serinus*)
42. Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)
43. Beccroisé des sapins (*Loxia curvirostra*)
44. Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*)
45. Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)

Mammifères terrestres

1. Belette (*Mustela nivalis*)
2. Blaireau (*Meles meles*)
3. Campagnol roussâtre (*Clethrionomis glareolus*)
4. Chevreuil (*Capreolus capreolus*)
5. Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
6. Fouine (*Martes foina*)
7. Hérisson (*Erinaceus europaeus*)
8. Hermine (*Mustela erminea*) ; 2001
9. Lièvre brun (*Lepus europaeus*)
10. Loup gris (*Canis lupus*) ; 2013
11. Lynx (*Lynx lynx*) ; 1999
12. Mulot à collier (*Apodemus flavicollis*)
13. Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*)
14. Musaraigne carrelet (*Sorex araneus*)
15. Musaraigne couronnée (*Sorex coronatus*)
16. Musaraigne musette (*Crocidura russula*)
17. Putois (*Mustela putorius*) ; 2001
18. Renard roux (*Vulpes vulpes*)
19. Taupe (*Talpa europaea*)

Autres micromammifères potentiels : Musaraigne aquatique, Muscardin, Loir, Léroto.

Chauves-souris

(Par ordre systématique)

1. **Barbastelle** (*Barbastellus barbastellus*)
2. **Grand Murin** (*Myotis myotis*)
3. Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
4. **Noctule commune** (*Noctula noctula*)
5. **Noctule de Leisler** (*Noctula leisleri*)
6. **Oreillard brun** (*Plecotus auritus*)
7. Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
8. Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)
9. Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
10. **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*)
11. **Sérotine bicolore** (*Vespertilio murinus*)
12. **Sérotine de Nilsson / Boréale** (*Eptesicus nilssonii*)

Invertébrés

Odonates (libellules, demoiselles)

Espèces observées :

1. Aesche bleue (*Aeshna cyanea*)
2. Anax empereur (*Anax imperator*)
3. Caloptéryx splendide (*Calopteryx splendens*)
4. Sympétrum rouge-sang (*Sympetrum sanguineum*)

Espèces documentées :

5. Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)
6. Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo virgo*)
7. **Corduléastre bidenté** (*Cordulegaster bidentata*)
8. Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*)

Orthoptères (criquets, sauterelles)

1. Courtillère commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*)
2. Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*)
3. Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*)
4. Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*)
5. Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*)
6. Grillon champêtre (*Gryllus campestris*)
7. Sauterelle cymbalière (*Tettigonia cantans*)

Rhopalocères (papillons diurnes)

En souligné, les espèces confirmées en 2018. (Par ordre systématique)

- | | |
|--|--|
| 1. <u>Machaon</u> (<i>Papilio machaon</i>) | 8. <u>Aurore</u> (<i>Anthocharis cardamines</i>) |
| 2. Piéride de la moutarde
(<i>Leptidea sinapis</i>) | 9. <u>Souci</u> (<i>Colias croceus</i>) |
| 3. <u>Piéride du chou</u> (<i>Pieris brassicae</i>) | 10. Soufré (<i>Colias hyale</i>) |
| 4. Piéride de l'ibéride (<i>Pieris manni</i>) | 11. <u>Citron</u> (<i>Gonepteryx rhamni</i>) |
| 5. <u>Piéride du navet</u> (<i>Pieris napi</i>) | 12. Thécla de l'orme (<i>Satyrrium w-album</i>) |
| 6. <u>Piéride de la rave</u> (<i>Pieris rapae</i>) | 13. Thécla du prunier (<i>Satyrrium pruni</i>) |
| 7. Gazé (<i>Aporia crataegi</i>) | 14. Cuivré commun (<i>Lycaena phlaeas</i>) |

Annexe

15. Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*)
16. Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*)
17. Azuré du trèfle (*Cupido argiades*)
18. Azuré bleu céleste (*Polyommatus bellargus*)
19. Azuré commun (*Polyommatus icarus*)
20. Demi-Argus (*Polyommatus semiargus*)
21. Grand Mars changeant (*Apatura iris*)
22. Petit Sylvain (*Limenitis camilla*)
23. Petite Tortue (*Aglais urticae*)
24. Grande Tortue (*Nymphalis polychloros*)
25. C-blanc (*Polygonia c-album*)
26. Paon du jour (*Inachis io*)
27. Vulcain (*Vanessa atalanta*)
28. Belle Dame (*Vanessa cardui*)
29. Carte géographique (*Araschnia levana*)
30. Mélitée noirâtre (*Melitaea diamina*)
31. Silène (*Brintesia circe*)
32. Demi-deuil (*Melanargia galathea*)
33. Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*)
34. Grand Collier argenté (*Boloria euphrosyne*)
35. Nacré de la ronce (*Brenthis daphne*)
36. Nacré de la sanguisorbe (*Brenthis ino*)
37. Petit Nacré (*Issoria lathonia*)
38. Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*)
39. Myrtil (*Maniola jurtina*)
40. Tristan (*Aphantopus hyperantus*)
41. Tircis (*Pararge aegeria*)
42. Sylvaine (*Ochlodes venata*)
43. Hespérie du dactyle (*Thymelicus lineola*)
44. Hespérie de la houque (*Thymelicus sylvestris*)
45. Zygène de la filipendule (*Zygaena filipendulae*)

Espèces potentiellement présentes :

1. Azuré de la faucille (*Cupido alcetas*)
2. Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*)
3. Cuivré écarlate (*Lycaena hippothoe*)
4. Argus vert (*Callophrys rubi*)
5. Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)
6. Mélitée du mélampyre (*Melitaea athalia*)
7. Petite Violette (*Boloria dia*)
8. Moiré sylvicole (*Erebia aethiops*)
9. Mégère (*Lasiommata megera*)

Papillons nocturnes

1. Sphinx de la vigne (*Deilephila elpenor*)
2. Sphinx du liseron (*Agrius convolvuli*)
3. Sphinx du peuplier (*Laothoe populi*)
4. Sésie du framboisier (*Pennisetia hylaeiformis*) ; 2000

Annexe

Autres invertébrés:

1. Bitoma crenata (*Bitoma crenata*)
2. Carabe (*Notiophilus rufipes*)
3. *Chrysotoxum cautum* (syrphide)
4. Ephémère (*Ecdyonurus venosus*)
5. Hanneton commun (*Melolontha melolontha*)
6. *Heriades campanularum* (hyménoptère)
7. Mouche scorpion (*Panorpa communis*)
8. *Podalonia hirsuta* (hyménoptère)

Reptiles

1. **Couleuvre à collier** (*Natrix natrix*)
2. Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
3. Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

Amphibiens

1. **Crapaud commun** (*Bufo bufo*)
4. Grenouille Rousse (*Rana temporaria*)
2. **Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*)
3. Triton alpestre (*Triturus alpestris*)

Poissons

1. Truite (*Salmo trutta*)
2. (Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*) ; 2006)
3. (Chevaine (*Squalius cephalus*) ; 2006)

Friche au sud de la commune

Espèces rares observées de 2016 à 2018 :

1. Alouette des champs (*Alauda arvensis*)
2. Alouette lulu (*Lullula arborea*)
3. Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
4. Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)
5. Bruant fou (*Emberiza cia*)
6. Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)
7. Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*)
8. Grive mauvis (*Turdus iliacus*)
9. Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), un chanteur en mai-juin 2016
10. Pipit des arbres (*Anthus trivialis*)
11. Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)
12. Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*)
13. Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)
14. Rémiz penduline (*Remiz pendulinus*)
15. Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*)
16. Tarier pâtre (*Saxicola torquata*)

Oiseaux nicheurs :

17. Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)
18. Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*)

Dates d'observations

26 mars (amphibiens)

7 avril (amphibiens, oiseaux)

19 avril (amphibiens, oiseaux)

8 mai (oiseaux, amphibiens, reptiles, papillons)

20 mai (oiseaux, amphibiens, reptiles, papillons)

15 juin (flore et faune)

25 juin (oiseaux, amphibiens, papillons, libellules)

3 juillet (oiseaux, amphibiens, papillons, libellules)

22 juillet (oiseaux, amphibiens, papillons, libellules)

2 août (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

10 août (flore et faune)

11 août (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

15 août (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

22 août (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

30 août (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

5 septembre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

14 septembre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

24 septembre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

25 septembre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

6 octobre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

8 octobre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

15 octobre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)

23 octobre (papillons, libellules, chauves-souris avec relevé Batcorder)