

Suivi des Odonates sur le Cirque de l'Essonne 2017

Communes de Lisses, Villabé et Corbeil-Essonnes



Cette étude a bénéficié d'une aide financière du Conseil départemental de l'Essonne au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles



Crédits photographiques : Camille Huguet, NaturEssonne, sauf mention contraire

Rédigé en juin 2018

Étude réalisée par NaturEssonne

Siège social :

10 place Beaumarchais
91600 Savigny-Sur-Orge
SIRET : 40062440900027

Coordination du projet	Estelle DUCHEMANN
Inventaires Odonates	<u>Référent</u> : Estelle DUCHEMANN <u>Observateurs</u> : Camille HUGUET & Estelle DUCHEMANN
Rédaction du rapport - Cartographies	Camille HUGUET
Relecture	Odile CLOUT & Martine LACHERE
Soutien financier	Conseil départemental de l'Essonne, DRIEE de l'Île-de-France, NaturEssonne

NaturEssonne remercie tous les bénévoles pour leur contribution aux inventaires qui ont permis d'acquérir un socle solide de connaissances naturalistes sur le Cirque de l'Essonne.

Elle exprime également ses remerciements au CDENS et à la DRIEE pour leur soutien financier à la finalisation de ce projet.

Enfin, un grand merci est délivré au collectif « Le Cirque de l'Essonne à Cœur » et plus particulièrement à Annie Duval et Claire Planquois pour leur implication tout au long du projet, pour leur assistance régulière lors des sessions de terrain, comme pour les nombreuses informations transmises qui ont permis de mieux s'approprier le contexte si particulier du site et de ses enjeux.

RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE À UTILISER

HUGUET Camille (2018), Suivi des Odonates sur le Cirque de l'Essonne 2017, Communes de Lisses, Villabé et Corbeil-Essonnes, *NaturEssonne*, 18.

ABRÉVIATIONS

ANSRf : Assemblée Nationale et Sénat de la République française
CDENS91 : Conservatoire Départemental des Espaces Naturels Sensibles de l'Essonne
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DIREN : Direction régionale de l'environnement
DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie
ENS : Espaces Naturels Sensibles
ÎdF : Île-de-France
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
OPIE : Office pour les insectes et leur environnement
PRAO : Plan Régional d'Action en faveur des Odonates
SFO : Société Française d'Odonatologie
SNPN : Société Nationale de Protection de la Nature
STELI : Suivi Temporel des Libellules
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature
ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

SOMMAIRE

1	Présentation du projet	5
1.1	Projet.....	5
1.2	Missions de NaturEssonne.....	5
2	Présentation du site d'étude	6
2.1	Localisation	6
2.2	Géomorphologie	8
2.3	Espaces Naturels Sensibles.....	10
3	Suivi Temporel des Libellules (STELI).....	12
4	Résultats des Inventaires	14
4.1	Résultats de la session du STELI	15
4.2	Description du cortège odonatologique	16
5	Conclusion	17
	Bibliographie	18

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du Cirque de l'Essonne	6
Figure 2 : Localisation du site d'étude au sein du réseau hydrographique essonnien.....	7
Figure 3 : Délimitation de la zone d'étude selon sa géomorphologie	7
Figure 4 : Mise en place du méandre du Cirque de l'Essonne (Viette 2004b).....	8
Figure 5 : Mitage dans la zone humide	9
Figure 6 : Alternance des boisements avec des zones ouvertes humides.....	9
Figure 7 : Grande mare du Cirque de l'Essonne	9
Figure 8 : Grande friche humide au sud-ouest de la zone humide	9
Figure 9 : Jardins potagers de non-droit sur la zone humide du Cirque de l'Essonne	9
Figure 10 : Dépôt d'ordures	9
Figure 11 : Évolution des milieux de la zone d'étude de 2003 à 2016	10
Figure 12 : Zonages des ENS sur les communes de Lisse, Corbeil-Essonnes et Villabé	11
Figure 13 : Calendrier des sessions de relevés du STELI	12
Figure 14 : Cycle de vie d'une libellule de la ponte à la métamorphose	12
Figure 15 : Exuvie de <i>Sympetrum sanguineum</i>	13
Figure 16 : Périodes d'émergences et de vol de la Leste dryade en région Île-de-France.....	13
Figure 17 : Zones prospectées selon la présence observée de la Leste dryade les années précédentes	14
Figure 18 : Emergences de Leste dryade	15
Figure 19 : Leste dryade (<i>Lestes dryas</i>) femelle observé sur le Cirque de l'Essonne.....	17

TABLE DES TABLEAUX

Tableau I : Critères de détermination du niveau d'autochtonie des odonates (Vanappelghem 2007)	13
Tableau I : Classes de rareté.....	14
Tableau II : Catégories de menace selon les listes rouges de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)	15
Tableau IV : Statuts des espèces de libellules observées sur le Cirque de l'Essonne.....	16

1 PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 PROJET

Le Conservatoire Départemental des Espaces Naturels Sensibles (CDENS91) mène depuis plusieurs années des actions sur le « Cirque de l'Essonne » en vue d'améliorer les connaissances de cette entité géographique et naturelle, et ce, afin de la mettre en valeur grâce à la politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS). À cet effet, un diagnostic écologique avait été commandité en 2003 par le CDENS auprès du bureau d'étude « Les Snats » (Carrière 2003). Malheureusement, en raison du temps imparti, celui-ci n'avait pas été en mesure de réaliser des inventaires dits précoces ou tardifs et donc de recenser les espèces présentes à ces périodes.

En 2015, NaturEssonne a été approchée par le collectif « Le Cirque de l'Essonne à Cœur ». Il s'agit d'associations qui se sont réunies et mobilisées pour défendre et préserver cet espace naturel. Cette même année, NaturEssonne, en tant qu'association d'études et de protection de la nature, s'est déplacée sur le Cirque pour constater d'une part le potentiel de la zone en terme de biodiversité, et d'autre part les dégradations opérées depuis des années sur les milieux naturels.

C'est suite à ce constat, qu'en 2016, NaturEssonne s'est proposée pour réaliser des inventaires naturalistes complémentaires sur le site du Cirque de l'Essonne. Ces inventaires ont été réalisés avec le soutien financier du Conseil départemental et, dans le cadre du Plan Régional d'Action en faveur des Odonates (PRAO) 2013-2017, de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE). L'objectif du projet était donc d'une part de mettre à jour les données faunistiques et floristiques acquises en 2003, et d'autre part, de les compléter par une vingtaine de prospections s'étalant du début du printemps à la fin de l'été.

En 2017, suite à la découverte de la Leste dryade (*Leste dryas*) dans la zone humide, NaturEssonne se propose pour réaliser un suivi ciblé des libellules à la période d'émergence de cette espèce afin de prouver son autochtonie sur le Cirque de l'Essonne.

Suite à ces inventaires, NaturEssonne aimerait proposer d'intégrer le Cirque de l'Essonne à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) afin d'amorcer une démarche de reconnaissance du site pour les espèces remarquables qu'il abrite, et d'inciter à la mise en place de mesures de protection et de gestion appropriées de ses milieux naturels.

1.2 MISSIONS DE NATURÉSSONNE

Dans ce cadre, les missions investies par NaturEssonne visent à :

- Réaliser un Suivi Temporel des Libellules (STELI) sur le Cirque de l'Essonne ciblé sur la période d'émergence de la Leste dryade.
- Saisir toutes les données récoltées sur la base de données Cettia.
- Rédiger un rapport d'étude mettant en évidence les enjeux odonatologiques de la zone humide.
- Proposer la création d'une ZNIEFF sur le site d'étude auprès du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).

2 PRÉSENTATION DU SITE D'ÉTUDE

2.1 LOCALISATION

Le Cirque de l'Essonne est situé en région Île-de-France, au nord-est du département de l'Essonne sur les communes de Corbeil-Essonnes, Lisses et Villabé (Figure 1). Il est situé juste avant la confluence de la rivière Essonne avec la Seine (Figure 2) et en aval des marais des basses vallées de l'Essonne et de la Juine dont il est le dernier maillon.

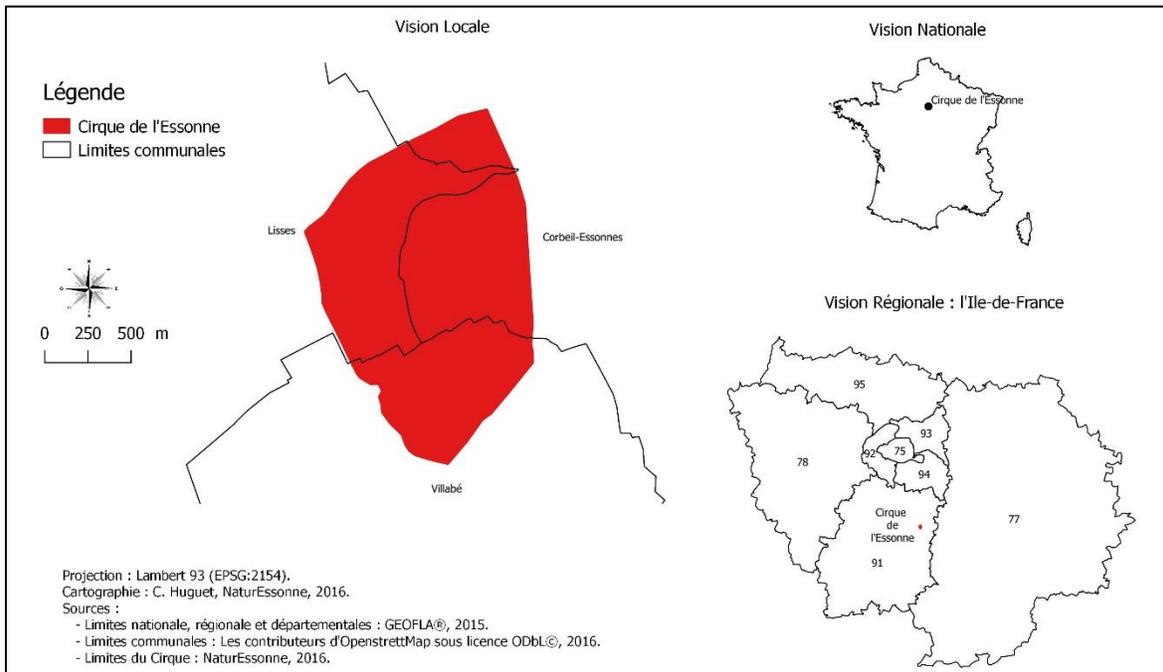


Figure 1 : Localisation du Cirque de l'Essonne

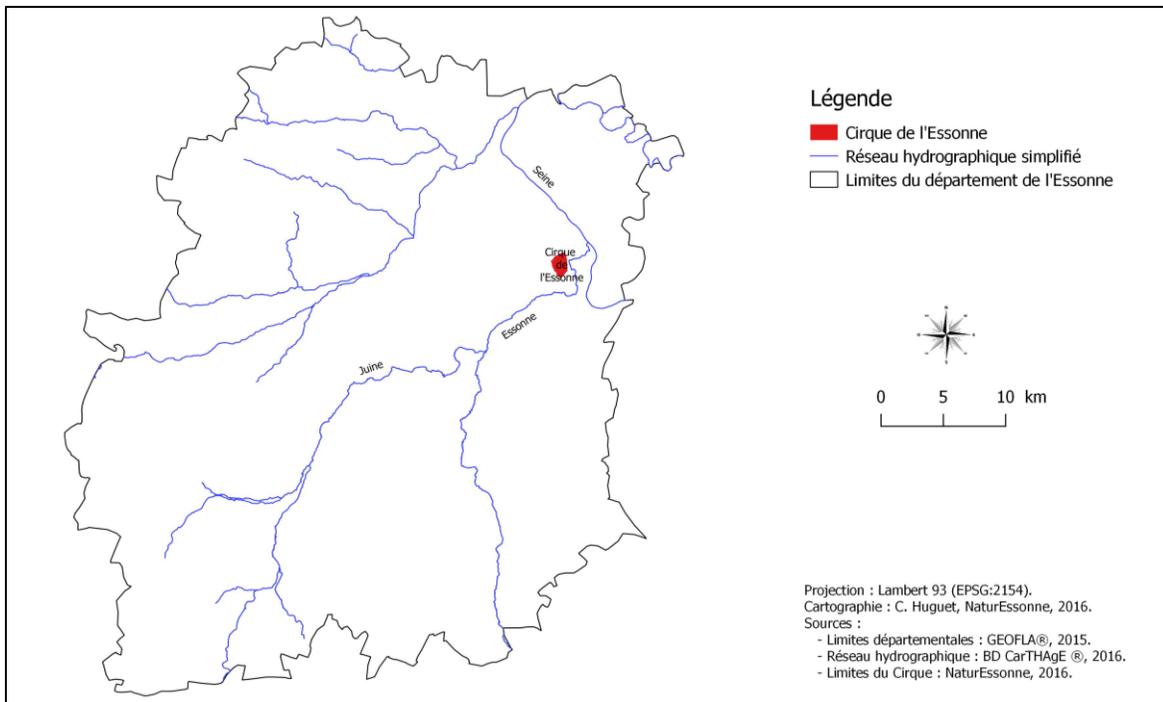


Figure 2 : Localisation du site d'étude au sein du réseau hydrographique essonnien

La délimitation de la zone d'étude s'est faite selon les tracés des grands axes de transports et les fronts d'urbanisation qui enclavent l'entité écologique (Figure 3), mais surtout selon sa géomorphologie (Viette 2004a). Le nord du site est délimité par la départementale D26, l'ouest par la D260, l'est par la voie de chemin fer et le sud par l'espace urbain. La zone d'étude s'étend ainsi sur une mosaïque d'habitats d'une superficie d'environ 190 hectares.



Figure 3 : Délimitation de la zone d'étude selon sa géomorphologie

2.2 GÉOMORPHOLOGIE

Le Cirque de l'Essonne est une entité géomorphologique naturelle formée au Quaternaire par le passage de la rivière Essonne (Viette 2004b). Le substrat rocheux du plateau de Brie a ainsi progressivement été érodé selon le tracé de son dernier méandre pour rejoindre la Seine, jusqu'à façonner le relief actuel du Cirque, en forme d'amphithéâtre (Figure 4). À l'ouest, les coteaux calcaires sont les témoins de la phase de creusement tandis que dans le fond du Cirque, où la rivière Essonne coulait autrefois, les alluvions anciennes à dominante tourbeuse sont le résultat du phénomène d'alluvionnement du méandre. Aujourd'hui la rivière s'écoule plus à l'est.

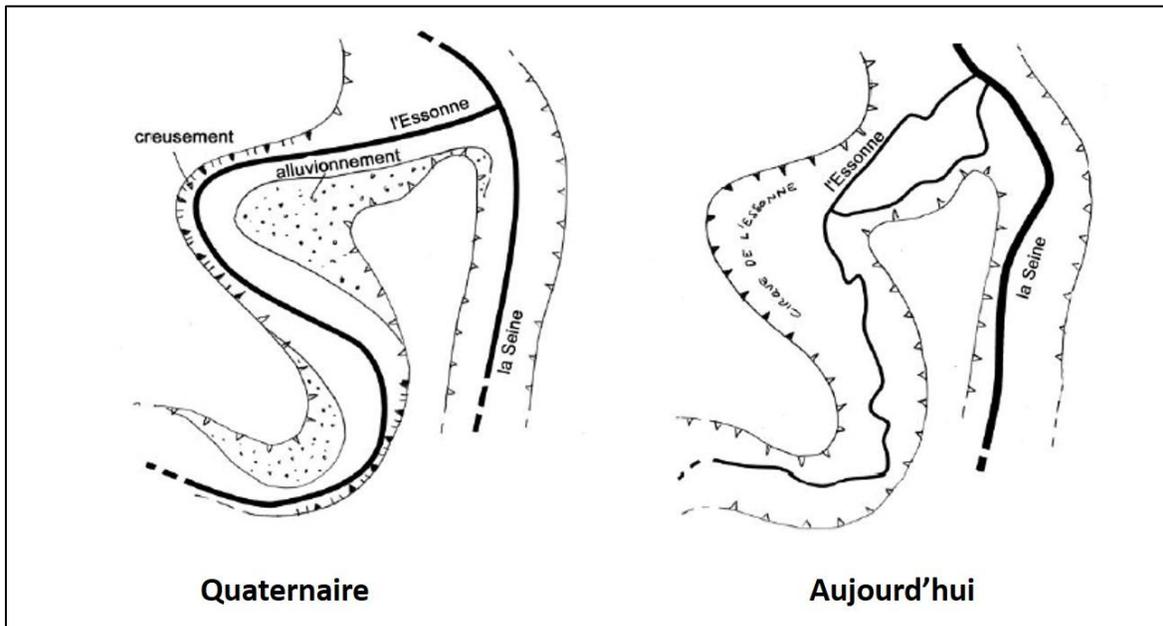


Figure 4 : Mise en place du méandre du Cirque de l'Essonne (Viette 2004b).

Dans la plaine alluviale, c'est-à-dire plus au centre et à l'ouest de la zone d'étude, se trouve une véritable zone humide caractérisée par l'affleurement de la nappe souterraine et d'un sol tourbeux résultant des dépôts d'alluvions anciennes. D'après la cartographie des unités écologiques établie par le bureau d'études « Les Snats » en 2003 (Carrière 2003), et en se basant sur la présence de végétation hygrophile, la zone humide s'étendrait sur au moins 20 hectares. À Corbeil-Essonnes, la présence de jardins potagers de non droit comme celle d'habitations de fortune (Figure 5), contribuent au mitage de la zone humide et rendent difficile sa délimitation. Une étude pédologique complémentaire serait nécessaire pour en préciser les contours exacts.

Les milieux humides fermés sont composés de zones marécageuses mais aussi de zones ouvertes qui se succèdent sur une surface de 11 hectares (Figure 6). Dans les boisements humides, deux mares ont été répertoriées et caractérisées auprès de la Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN) par l'association Corbeil-Essonnes-Environnement (Figure 7). Les milieux ouverts humides ne représentent que 1 % du site (Figure 11). On peut notamment remarquer la présence d'une grande friche humide située au sud-ouest de la zone humide (Figure 11 et Figure 8).



Figure 5 : Mitage dans la zone humide



Figure 7 : Grande mare du Cirque de l'Essonne



Figure 6 : Alternance des boisements avec des zones ouvertes humides



Figure 8 : Grande friche humide au sud-ouest de la zone humide



Figure 9 : Jardins potagers de non-droit sur la zone humide du Cirque de l'Essonne



Figure 10 : Dépôt d'ordures

À Lisses et Corbeil-Essonnes, l'appropriation de zones naturelles s'est faite illégalement, et ce depuis plusieurs dizaines d'années (Plan-programme Conseil départemental de l'Essonne 2016). Elle contribue au mitage des milieux naturels et impacte tout particulièrement la zone humide (Figure 9).

Ces secteurs sont transformés en jardins familiaux et exploités de manières saisonnières pour le maraîchage. Il s'agit de zones de non-droit comprenant des baraquements, des cabanons, et des logements en taule ou en dur, habités ou non, et accompagnés de dépôts sauvages (Figure 10). Ces parcelles appartiennent à l'intercommunalité pour celles situées sur la commune de Lisses et à Corbeil-Essonnes pour les autres.

De plus, sans mesure de protection, le mitage des milieux naturels n'est pas contenu et les retranchements des jardins de non-droit se font de plus en plus profondément dans la zone humide (Figure 11). Ces installations de fortune s'accompagnent de déboisements illégaux de la peupleraie en fin de vie comme des autres essences arborées, afin de permettre l'implantation de nouveaux potagers ou d'habitations précaires. Ainsi, plus de 7 hectares de milieux fermés humides ont été détruits sans autorisation au sein de la zone humide depuis 2003, soit pas moins de 30 % de la zone humide impactée par cette activité illégale. Enfin, l'abandon d'ordures sauvages, qui est une infraction au code de l'environnement, est un facteur de dégradation important de la qualité écologique du milieu, et notamment des secteurs en eau (fossés, mares, eaux stagnantes, puits...).

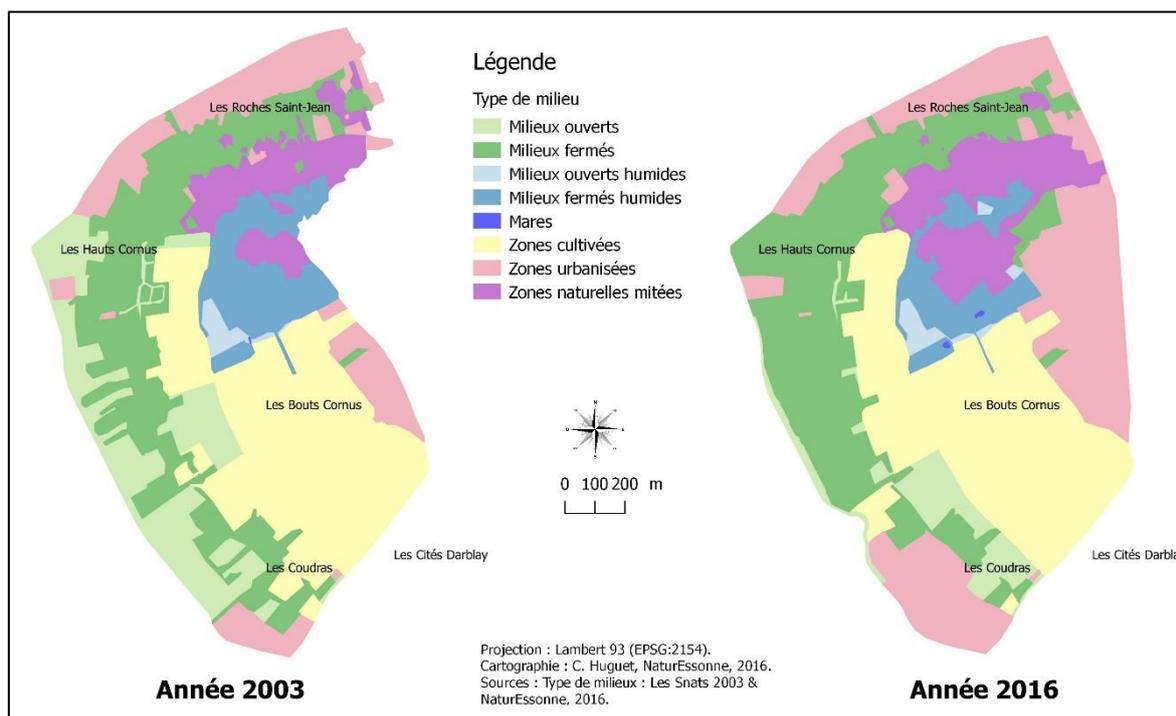


Figure 11 : Évolution des milieux de la zone d'étude de 2003 à 2016

2.3 ESPACES NATURELS SENSIBLES

L'article L142-1 du Code de l'urbanisme énonce qu' : "*Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le*

département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non."

Pour mettre en œuvre la politique ENS, les conseils départementaux disposent de trois outils : un outil foncier (via un droit de préemption qui donne une priorité pour les acquisitions foncières), un outil financier (via la Taxe d'Aménagement qui permet d'acquérir des sites ou de réaliser des travaux de gestion et/ou d'aménagement) et un outil contractuel (qui permet de passer des conventions de gestion avec les propriétaires).

Le Cirque de l'Essonne a été reconnu pour son intérêt écologique et ses enjeux environnementaux par le département de l'Essonne. Dès le début des années 90, le Conseil général de l'Essonne a engagé des moyens pour mettre en place des mesures de protection sur le Cirque. Tout d'abord par la réalisation d'inventaires et de diagnostics, puis par des rencontres de concertation avec les élus des communes concernées. En 2016, seule une partie du site est intégrée au recensement ENS ainsi qu'au zonage de préemption des ENS (Figure 12). Malheureusement, sans convention de gestion signée par les trois communes de Lisses, Corbeil-Essonnes et Villabé, aucune mesure de gestion, de travaux de réhabilitation sanitaire, d'aménagement pour le public ou de protection au titre des ENS n'est envisageable. D'après le Schéma départemental des ENS de l'Essonne (Froc & Pecquet coord. 2011), l'aboutissement à une convention de gestion pour le Cirque de l'Essonne fait partie des actions à engager au titre des ENS sur la période 2012 à 2021 pour l'unité biogéographique des Vallées de l'Essonne et de la Juine. Elle a été signée le 26 mai 2018.

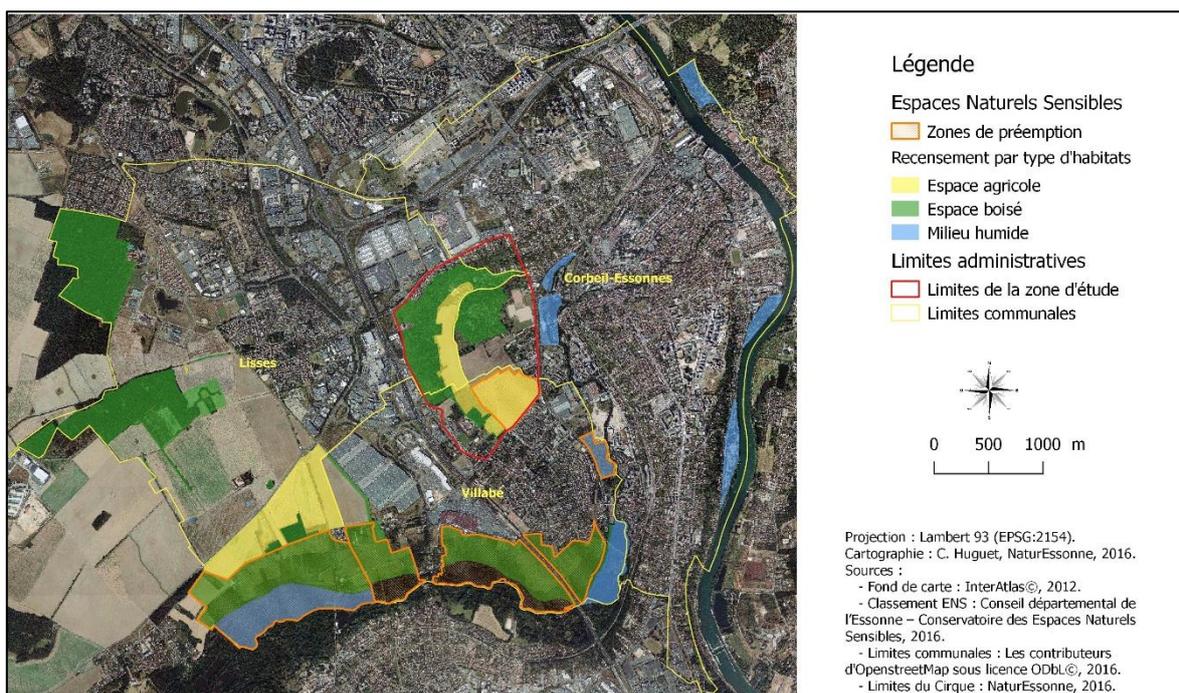


Figure 12 : Zonages des ENS sur les communes de Lisse, Corbeil-Essonnes et Villabé

Les espaces boisés et milieux humides en recensement ENS situés au sud du Cirque de l'Essonne, dans sa continuité avec la rivière Essonne, font partie des Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine. Il s'agit de la plus grande zone humide du département. Composées de tourbières alcalines, elles abritent une avifaune ainsi qu'une flore remarquables (Froc & Pecquet coord. 2011).

3 SUIVI TEMPOREL DES LIBELULES (STELI)

Le STELI est un protocole de suivi national de l'évolution des populations d'Odonates. Il se découpe en trois sessions d'un mois et demie, allant du 1^{er} mai au 15 septembre. Il est possible de ne pas réaliser toutes les sessions (Figure 13). Pour chacune d'elles, 3 passages sont nécessaires. Un maximum de 15 jours doit séparer chacun d'eux. Pour que le suivi soit valide, il est nécessaire que ce soit le même observateur qui le réalise d'années en années (Figure 13).

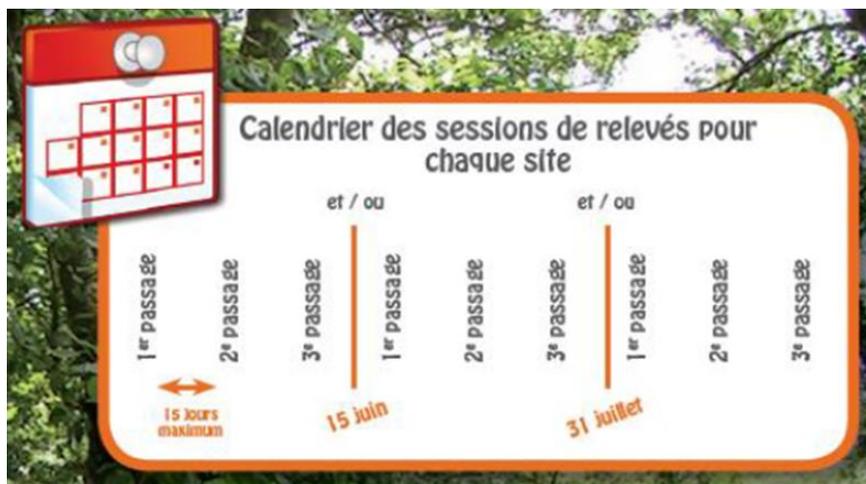


Figure 13 : Calendrier des sessions de relevés du STELI

Sur le Cirque de l'Essonne les objectifs du suivi sont de participer à l'évaluation annuelle des populations au niveau national, mais surtout de suivre l'évolution des populations de *Lestes dryas* et de déterminer l'autochtonie de cette espèce sur le site.

L'autochtonie d'une espèce est sa capacité à produire une descendance adulte (c'est à dire à réaliser un cycle de vie complet) (Figure 14).

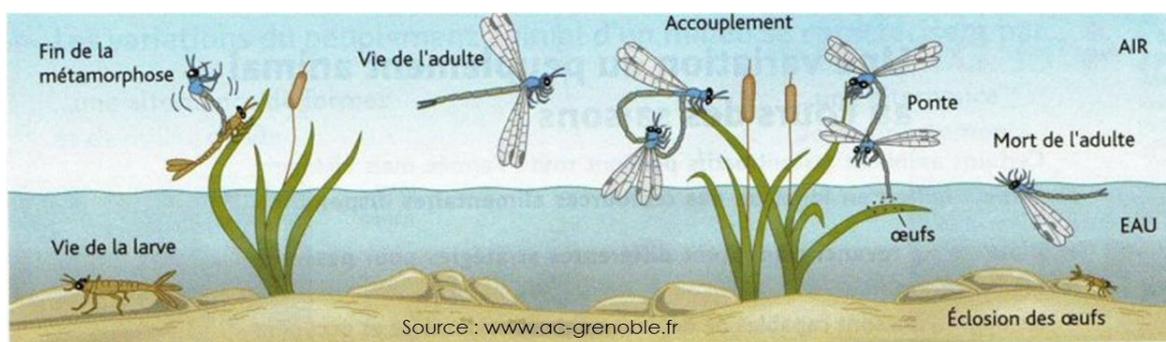


Figure 14 : Cycle de vie d'une libellule de la ponte à la métamorphose

Il existe différents niveaux d'autochtonie (Tableau I). Pour déterminer l'autochtonie certaine d'une espèce, il est nécessaire d'observer soit une exuvie, soit une émergence (Tableau I). Une exuvie est l'enveloppe larvaire de l'animal dont va s'extraire l'individu adulte (Figure 15). Une émergence est l'individu fraîchement sorti de son enveloppe larvaire. De ce fait, pour prouver l'autochtonie certaine d'une espèce, il est nécessaire de cibler les périodes d'émergences de celle-ci.



Figure 15 : Exuvie de *Sympetrum sanguineum*

Tableau I : Critères de détermination du niveau d'autochtonie des odonates (Vanappelghem 2007)

Niveau d'autochtonie	Comportements associés
Autochtonie certaine	Exuvie et émergence
Autochtonie probable	Présence de larves Femelle en activité de ponte dans un habitat aquatique potentiel pour l'espèce
Autochtonie possible	Présence des deux sexes dans un habitat aquatique potentiel pour l'espèce et Comportements territoriaux ou poursuite de femelles ou accouplements ou tandems
Aucune preuve évidente d'autochtonie	Un ou plusieurs adultes ou immatures dans un habitat favorable ou non à l'espèce; sans comportement d'activité de reproduction Femelle en activité de ponte dans un habitat non potentiel pour l'espèce Comportements territoriaux de mâles sans femelles observées

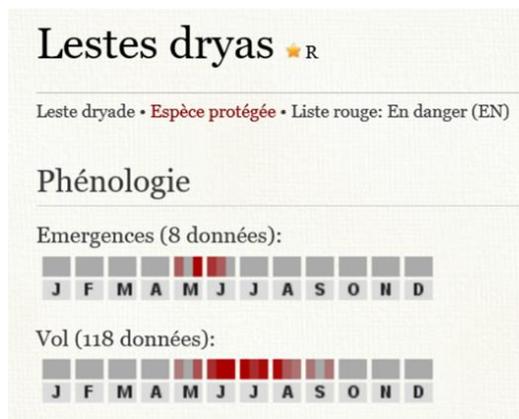


Figure 16 : Périodes d'émergences et de vol de la Leste dryade en région Île-de-France

Selon la base de données régionale Cettia Île-de-France qui s'appuie sur les données en ligne, la période d'émergences de la Leste dryade s'étale du début du mois de mai à la mi-juin (Figure 16). Aussi, le STELI appliqué sur le Cirque de l'Essonne s'est focalisé sur la première session du protocole qui s'étale du 1^{er} mai au 15 juin (Figure 13).

À chaque passage les individus adultes (imagos) sont déterminés à vue, aux jumelles ou par capture au filet. L'abondance de chaque espèce par zone prospectée ainsi que les indices de reproduction comme les comportements d'appétence sexuelle (territorialité, poursuite, etc.), les tandems, les accouplements, les pontes,

la présence des exuvies ou des larves sont notés. Un minimum de 30 minutes est alloué à la recherche des imagos. L'observateur s'arrête lorsqu'aucune nouvelle espèce n'a été observée pendant 5 minutes. La durée de prospection ne doit pas dépasser 1h15 par zone. Enfin,

l'observateur recherche systématiquement pendant 15 minutes la présence d'exuvies, qu'il récolte pour pouvoir les déterminer par la suite en laboratoire.

Le choix des zones à prospecter au sein de la zone humide s'est basé sur la présence observée les années précédentes de l'espèce (Figure 17) auxquelles s'ajoute une nouvelle zone découverte lors de la journée de repérage grâce aux chants des grenouilles. Au total cinq zones ont été prospectées. Les libellules ont également été inventoriées lors des déplacements entre les différentes zones (trajet en orange sur la Figure 17)



Légende : — Chemin emprunté
 ○ Zones prospectées

Figure 17 : Zones prospectées selon la présence observée de la *Leste dryade* les années précédentes

4 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Les résultats présentés dans cette partie comprennent aussi bien les données récoltées en 2015 et 2016 par l'association, que celles issues des prospections réalisées en 2017 dans le cadre du projet de suivi des libellules sur le Cirque de l'Essonne. Les indices de rareté (Tableau II), ainsi que les catégories de menace (Tableau III) ont été définis pour chaque espèce.

Tableau II : Classes de rareté

Sigle	Indice de rareté
RR	Très rare
R	Rare
AR	Assez rare
PC	Peu commun
AC	Assez commun
C	Commun
CC	Très commun

Tableau III : Catégories de menace selon les listes rouges de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)

Sigle	Signification anglaise	Traduction française
E	Extinct	Disparue à l'échelle concernée
CR	Critically Endangered	En danger critique
EN	Endangered	En danger
VU	Vulnerable	Vulnérable
NT	Near Threatened	Quasi menacée
LC	Least Concerned	Préoccupation mineure
DD	Data Deficient	Données insuffisantes
NA	Not applicable	Non applicable
NE	Not Evaluated	Non évaluée

Espèces menacées

Dans ce document, une espèce est considérée comme étant à enjeux si son statut de rareté est « très rare », « rare » ou « assez rare », ou si sa catégorie de menace est « quasi-menacée » ou menacée sur la liste rouge nationale ou régionale (c'est-à-dire « vulnérable », « en danger » ou « en danger critique »). La catégorie « quasi-menacée » comprend soit des espèces proches du seuil d'alarme d'extinction à l'état sauvage, soit des espèces qui pourraient le devenir si des mesures de conservation appropriées n'étaient pas prises. Pour les espèces dont la catégorie de menace est « vulnérable », le risque d'extinction à l'état sauvage est déjà estimé comme élevé à moyen terme ; tandis que pour celles « en danger » sont confrontées à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.

Les espèces déterminantes ZNIEFF sont des espèces qui ont été sélectionnées pour leur rareté ou leur vulnérabilité régionale (déclin notable des populations). Ces espèces, si elles ne sont pas déjà rares ou menacées, sont donc également considérées comme à enjeux et c'est la raison pour laquelle leur présence justifie une demande de création de ZNIEFF. Enfin, au vu des mesures réglementaires les concernant, les espèces protégées sont également mises en avant.

4.1 RÉSULTATS DE LA SESSION DU STELI

Du 1^{er} mai au 15 juin, sur les 5 zones à prospecter, trois passages ont été réalisés aux dates suivantes : le 22 mai, le 31 mai et le 9 juin. Ces passages ont permis de détecter quatre nouvelles espèces pour le Cirque de l'Essonne. Il s'agit de l'Anax napolitain (*Anax parthenope*), l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), l'Agrion de Vander Linden (*Erythromma lindenii*) et le Leste brun (*Sympecma fusca*).

Cette session de STELI a également permis de mettre en évidence l'autochtonie de la Leste dryade (*Lestes drias*) sur le Cirque de l'Essonne puisque plusieurs émergences de l'espèce y ont été observées (Figure 18).



Figure 18 : Emergences de Leste dryade

4.2 DESCRIPTION DU CORTÈGE ODONATOLOGIQUE

Au total sur le Cirque de l'Essonne, ce sont 32 espèces d'Odonates qui ont été identifiées, soit plus de la moitié du peuplement odonatalogique du département de l'Essonne (qui comprend 52 espèces) et plus de la moitié de celui de l'Île-de-France (qui en compte 59) (Houard & Merlet *coord.* 2014). Le niveau d'autochtonie des espèces ainsi que leur statut de rareté ou de menace sont présentés au Tableau IV. Neuf espèces à enjeux y ont été identifiées.

Tableau IV : Statuts des espèces de libellules observées sur le Cirque de l'Essonne

Nom latin	Nom vernaculaire	Indice de rareté régionale (1992-2012) selon la Liste rouge régionale des libellules d'Île de France paru en 2014	Catégorie de menace selon la Liste rouge régionale des libellules d'Île de France paru en 2014	Statut d'autochtonie sur le Cirque de l'Essonne observé	Liste rouge des Odonates de France métropolitaine de 2016	Espèce réglementée de portée régionale selon la Liste des insectes protégés en Île-de-France : Article 1	Déterminante ZNIEFF
<i>Aeshna affinis</i>	Aesche affine	PC	LC	Certaine	LC		ZNIEFF
<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue	AC	LC	Certaine	LC		
<i>Aeshna grandis</i>	Grande aesche	PC	NT	Aucune	LC	R	
<i>Aeshna mixta</i>	Aesche mixte	AC	LC	Aucune	LC		
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	C	LC	Probable	LC		
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	AC	LC	Aucune	LC		
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière	PC	LC	Certaine	LC		
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	C	LC	Aucune	LC		
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	AC	NT	Aucune	LC		
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	C	LC	Certaine	LC		
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion demoiselle	C	LC	Probable	LC		
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli	R	EN	Aucune	VU		
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	PC	LC	Aucune	LC	R	
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	AC	NT	Probable	LC		
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	AC	LC	Aucune	LC		
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	C	LC	Aucune	LC		
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	AC	LC	Aucune	LC		
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli	PC	LC	Aucune	LC		
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	CC	LC	Certaine	LC		
<i>Lestes dryas</i>	Leste dryade	R	EN	Certaine	LC	R	ZNIEFF
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	C	LC	Probable	LC		
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	AC	LC	Aucune	LC		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre tâches	AC	LC	Probable	LC		
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à pinces	R	NT	Aucune	LC		
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	PC	LC	Probable	LC		
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	C	LC	Aucune	LC		
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	AR	VU	Aucune	LC		ZNIEFF
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	C	LC	Aucune	LC		
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	AC	LC	Possible	LC		
<i>Sympetma fusca</i>	Leste brun	AC	LC	Aucune	LC		
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	C	LC	Certaine	LC		
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	AC	LC	Certaine	LC		

À l'échelle nationale, aucune de ces espèces n'est protégée d'un point de vue réglementaire. Cependant, l'Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*) est considéré comme vulnérable selon la liste rouge nationale des odonates (UICN France *et al.* 2016).

Trois espèces de libellules recensées sur le Cirque de l'Essonne sont rares pour l'Île-de-France : l'Agrion joli précédemment cité, la Leste dryade (*Lestes dryas*) et le Gomphe à pinces (*Onychogomphus forcipatus*), tandis que l'Orthétrum bleuissant (*Orthetrum coerulescens*) est assez rare (Houard & Merlet *coord.* 2014). Les deux premières, des demoiselles, sont également considérées comme en danger au niveau régional (Tableau IV), tandis que l'Orthétrum bleuissant est considéré comme vulnérable. Enfin, le Gomphe à pinces est quasi-menacé avec trois autres espèces : la Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*), le Caloptéryx vierge (*Calopteryx*

virgo) et la Grande æschne (*Aeshna grandis*). Cette dernière, comme la Leste dryade (déjà citée comme rare et en danger) et l'Agriion mignon (*Coenagrion scitulum*), sont également protégés selon la liste des insectes protégés en Île-de-France (ANSRf 1993).

Pour finir, 3 espèces de libellules recensées sur le Cirque de l'Essonne sont déterminantes ZNIEFF selon la nouvelle liste parue au début de l'année 2018 par le CSRPN. Il s'agit de l'Aeschne affine (*Aeshna affinis*), de la Leste dryade (*Lestes dryas*) et de l'Orthetrum bleuisant (*Orthetrum coerulescens*).

Avec Leste dryade (*Lestes dryas*), l'Agriion joli (*Coenagrion pulchellum*) et la Grande æschne (*Aeshna grandis*), l'Orthetrum bleuisant (*Orthetrum coerulescens*) est l'une des quatre espèces retenues pour la déclinaison régionale du Plan National d'Action en faveur des Odonates et observée sur le Cirque de l'Essonne.

5 CONCLUSION

La richesse en odonates du Cirque de l'Essonne n'est pas négligeable puisqu'elle représente plus de 50 % de l'Île-de-France et de l'Essonne. La zone humide de Corbeil-Essonnes, riche de ses habitats variés, joue donc un rôle essentiel dans la conservation du cortège d'odonates en place. Les enjeux du peuplement odonatologique se concentrent essentiellement sur la Leste dryade (*Lestes dryas*) (Figure 19) qui est bien présente sur le site et dont l'autochtonie a été prouvée en 2017. Les résultats de ces prospections vont permettre à NaturEssonne de lancer les démarches pour la création d'une ZNIEFF sur la zone humide du Cirque de l'Essonne et au Conseil départemental de l'Essonne de mettre davantage en valeur cet ENS.



Figure 19 : *Lestes dryas* (Leste dryade) femelle observé sur le Cirque de l'Essonne

BIBLIOGRAPHIE

- Assemblée Nationale et Sénat de la République française (ANSRf) (1993), Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale, *Journal officiel n° 221 du 23 septembre 1993*, 13236.
- BCEOM (1994), Schéma directeur d'assainissement – Essonne rive gauche – Le Cirque de l'Essonne, *Syndicat intercommunal d'assainissement de la région de Corbeil-Essonnes*, 19.
- CARRIERE Marc, Eric DUFRENE & Pierre DUFRENE (2003), Cirque naturel de l'Essonne - Diagnostic écologique et propositions de gestion – Communes de Lisses, Villabé et Corbeil-Essonnes, *Les Snats, Conservatoire Départemental des Espaces Naturels Sensibles*, 130.
- Conseil départemental de l'Essonne (2016), Cirque naturel de l'Essonne – Document de travail Juin 2016- Plan programme 2017-2012, *Conseil départemental de l'Essonne*, 88.
- Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN ÎdF) & Direction Régionale de l'Environnement (DIREN ÎdF) (2002), Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France, Cachan, *Direction Régionale de l'Environnement*, 208.
- D'AGUILAR Jacques & Jean-Louis DOMANGET (1998), Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord, *Delachaux et Niestlé, Les guides du naturaliste*, 463.
- FROC Sylvain & David PECQUET coord. (2011), Schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles 2012-2021 – Atlas des projets de périmètres départementaux d'intervention foncière, *Conseil général de l'Essonne et Biotope*, 91.
- GRAND Daniel & Jean-Pierre BOUDOT (2006), Les libellules de France, Belgique et Luxembourg, *Biotope, Mèze, Parthénope*, 480.
- HOUARD Xavier, Florence MERLET, Delphine LYX & Emilie PORTE (2013), Déclinaison régionale Île-de-France du Plan national d'actions en faveur des Odonates (2013-2017), *Office pour les insectes et leur environnement – Société française d'Odonatologie / DRIEE d'Île-de-France*, 70.
- HOUARD Xavier & Florence MERLET (coord.) (2014), Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France, *Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Société française d'Odonatologie, Paris*, 80.
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016), La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine, *Paris, France*, 12.
- VANAPPELGHEM Cédric (2007), Protocole du Nouvel Atlas des Odonates de la région Nord-Pas-de-Calais, *Le Héron 40 (1)*, 43 – 52.
- VIETTE Philippe (2004a), Additif à l'inventaire du patrimoine géologique de l'Essonne (91) – Inventaire et évaluation de 10 nouveaux sites, *In Situ, Conseil général de l'Essonne*, 59.
- VIETTE Philippe (2004b), Le Cirque naturel de l'Essonne – Lisses - Villabé – Corbeil-Essonnes - Synthèse historique - Recueil de témoignages – Identification des sources patrimoniales, *In Situ, Conseil général de l'Essonne*, 33.