

**Note en réponse à l'avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) de la région Pays de la Loire sur la demande de dérogation « espèces protégées » concernant la ZAC du Bosquet des Sources à Treillières (44)**

---

**Commission plénière du 01/09/2022**

Le 01 septembre 2022, le CSRPN, sous la présidence de Jean-Guy ROBIN, a émis un avis favorable sous conditions par 26 votes sur 27 membres.

Les conditions concernent les sujets ci-dessous :

- Le redimensionnement du passage à faune ;
- L'applicabilité et le contrôle du maintien à long terme des haies, ainsi qu'une bande tampon de 5m ;
- Les mesures possibles pour la réduction de la prédation par les chats ;
- L'éclairage nocturne ;
- La réalisation d'inventaires complémentaires.

**Le redimensionnement du passage à faune**

Contexte

La desserte de la partie centrale de la tranche 4 nécessite l'aménagement d'une voirie venant couper une haie bocagère.

Cette haie bocagère constitue un des axes de déplacement de la petite faune (amphibiens, reptiles, petites mammifères) entre les tranches 3 et 4 de la ZAC de Vireloup.

Afin de réduire le risque de mortalité par écrasement de la petite faune, un tunnel sera intégré à la chaussée, associé à un système de guidage pour plus d'efficacité du dispositif

Avis du CSRPN

Le CSRPN recommande d'installer un dalot de 1m x 1m, de tendre vers une hauteur de 60cm pour le système de guidage et de privilégier un tunnel fermé par rapport à une couverture ajourée.

Réponse apportée par la Maîtrise d'Ouvrage

La maîtrise d'œuvre a bien pris en compte les trois recommandations du CSRPN et travaille à leur traduction concrète, avec l'appui de THEMA Environnement. La conception de l'ouvrage s'appuiera sur les principes rappelés ci-dessous :

- Dalot de 1m x 1m ;
- Ouvrage complètement fermé en partie supérieure (non ajouré) ;
- Mise en place d'une mince couche de terre (~15cm) dans le dalot ;
- Travail soigné en entrée de dalot pour éviter un effet marche ;
- Système de guidage en béton en L (avec une semelle à la base) pour permettre la progression des animaux sans entrave de la végétation ;
- Hauteur de 60cm pour le système de guidage, avec une corniche de retour de 3 à 5 cm pour limiter le risque de franchissement par les espèces capables de grimper ;

- Disposition de quelques pierres, souches et branchages de part et d'autre des entrées du dalot pour faire des zones refuges.

## **L'applicabilité et le contrôle du maintien à long terme des haies, ainsi qu'une bande tampon de 5m**

### Contexte

Les évolutions du plan masse depuis 2010 ont permis de tendre vers la conservation de la quasi-intégralité du réseau bocager de l'emprise du projet. Outre les haies et lisières, des bandes enherbées seront également conservées pour constituer une trame cohérente et fonctionnelle pour la faune du site.

### Avis du CSRPN

Le CSRPN pense que le maintien des haies avec la bande tampon de 5 m est intéressant à court terme mais s'interroge sur l'applicabilité et le contrôle du maintien à long terme des haies si une partie de leur gestion dépend des particuliers. Il faudrait intégrer une perte des fonctionnalités dans les impacts résiduels.

### Réponse apportée par la Maîtrise d'Ouvrage

Toutes les haies aujourd'hui présentes sur le domaine public seront associées à une bande tampon, généralement de 5 mètres mais pouvant aller jusqu'à 8 mètres en limite ouest de la tranche 4 (le long du ruisseau de Pont Guérin). La gestion sera assurée par les services techniques de la Ville de Treillières. Dans ce cadre, une assistance écologique est prévue en tant que mesure de réduction des impacts du projet (MR6). Cette mesure comprend la formalisation d'un plan de gestion différencié des espaces verts de la ZAC (plan de zonages, périodes et méthodes d'entretien...), en lien avec les services de la Ville de Treillières.

Certaines haies sont par ailleurs en dehors du périmètre de l'opération et implantées sur des propriétés privées. Dans ces cas de figure, le maintien des haies à long terme ne peut pas être assuré par la Maîtrise d'Ouvrage. Les lots cessibles viendront au contact de ces haies mais les fonds de parcelles seront non constructibles, y compris pour des cabanons de jardins. Les futurs acquéreurs ne peuvent être contraints à adopter une gestion particulière de la végétation en fond de lot, mais la Maîtrise d'Ouvrage s'est saisie du levier pédagogique. Une mesure d'accompagnement est prévue (MA3) pour sensibiliser les futurs habitants aux enjeux écologiques locaux et aux bonnes pratiques à adopter pour favoriser la biodiversité.

Ces deux cas de figure ont bien été pris en compte lors de l'évaluation des impacts résiduels du projet, en particulier dans la partie dédiée aux reptiles protégés (p.231 du porter à connaissance valant demande de dérogation espèces protégées) :

- *« L'aménagement de la tranche 3, suite aux évolutions du plan masse pour la préservation des zones humides et du réseau bocager, devrait induire un impact mineur sur les populations de reptiles. Les haies seront maintenues dans le domaine public, en association avec un ourlet herbacé favorisant les reptiles. Seule la haie récemment plantée et constituant la limite ouest de la tranche 3 sera au contact des fonds de parcelle. Son intérêt pour les reptiles sera donc dépendant de la gestion de chaque propriétaire des lots concernés »*

- Concernant la tranche 4 « *L'effort a également porté sur le maintien d'ourlet herbacés au contact des lisières les plus propices : large bande enherbée le long de la ripisylve du ruisseau du Pont Guérin, ainsi que le long de l'allée cavalière. Certaines haies et certaines lisières seront conservées mais se trouveront au sein du domaine privé (cf. Figure 30 page 60). La gestion de ces ourlets herbacés sera non maîtrisée et donc plus incertaine quant à leur qualité pour la préservation des populations de reptiles. Comme évoqué précédemment, des actions de sensibilisation seront particulièrement utiles (cf. mesures d'accompagnement). »*

Le risque de perte de fonctionnalité liée à un entretien inadapté des haies et pieds de haies situés en dehors du domaine public a bien été pris en compte, et à d'ailleurs justifié la proposition de mesures compensatoires (Cinq sites faisant l'objet de mesures de restauration du bocage et de mesures de gestion agricole compatibles sur 30 ans) et de mesures d'accompagnement (amélioration de la fonctionnalité d'une haie bocagère au sein de la tranche 1 de la ZAC de Vireloup, restauration et gestion écologique de la zone humide au sud de la ZAC de Vireloup, sensibilisation des futurs habitants aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques à adopter).

## **Les mesures possibles pour la réduction de la prédation par les chats**

### Contexte

La prédation de la petite faune, et plus particulièrement les petits mammifères, a été identifié comme un impact résiduel du projet, en se basant sur une étude de la Société française d'étude et de protection des mammifères (SFEPM) & du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN).

Cet impact résiduel a justifié la proposition des mesures compensatoires évoquées précédemment, ainsi qu'une mesure d'accompagnement (MA3) basée sur des actions de sensibilisation et de conseil auprès des futurs habitants.

### Avis du CSRPN

Le CSRPN informe le pétitionnaire que pour les chats errants il y a des possibilités de financement de campagnes de stérilisation collectives par les collectivités.

### Réponse apportée par la Maîtrise d'Ouvrage

Le lendemain du passage en commission plénière du CSRPN, la municipalité de Treillières a pris un arrêté (cf. en annexe 1 - arrêté 2022/AT/443 -6.1.2) prévoyant une campagne de capture, d'identification et de stérilisation des chats errants.

La campagne de capture se déroulera du 2 janvier 2023 au 25 février 2023 inclus. Les chats capturés sur le quartier de Vireloup et non identifiés seront conduits chez un vétérinaire de la commune. Ils seront examinés, stérilisés, identifiés puis relâchés sur le lieu de leur capture.

Un bilan sanitaire de la campagne de stérilisation sera publié à l'issue de la campagne.

## L'éclairage nocturne

### Contexte

La pollution lumineuse peut être une cause de la fragmentation des habitats naturels et semi-naturels. Cette cause peut être considérée comme majeure pour certains groupes taxonomiques, à l'image des chiroptères (dont la plupart des espèces sont lucifuges) ou des insectes crépusculaires et nocturnes.

### Avis du CSRPN

Le CSRPN souhaite savoir quel sera l'éclairage nocturne, en particulier au niveau des corridors reconstitués ?

### Réponse apportée par la Maîtrise d'Ouvrage

Des éléments de réponse ont été portés à l'attention des membres du CSRPN en commission. Le projet comprend notamment une mesure de réduction (MR8) spécifiquement dédiée à une réflexion pour un éclairage ayant moins d'impact sur la faune.

Les tranches 1 et 2 de la ZAC de Vireloup présentent d'ores-et-déjà des solutions d'éclairage limitant la pollution lumineuse : restriction de la période d'éclairage (de la nuit tombée à 22h30), limitation des lampadaires (orientés vers le sol) aux accès viaires principaux, potelets à détection automatique pour les sentiers piétons.

Ces principes seront repris pour l'aménagement des tranches 3 et 4, en accentuant :

- le recours à la signalisation rétro-réfléchissante sur les routes ;
- le recours au maximum d'éclairage à la demande ou par détection automatique ;
- la diminution de l'intensité lumineuse des éclairages installés.

Un travail sur les points perfectibles des tranches 1 et 2 sera également mené (présence de néons de forte intensité lumineuse en tranche 2 et disposant d'un système de détection automatique trop sensible ou défaillant).

En complément, il peut être indiqué ici que le travail mené sur les longueurs d'ondes utilisées s'appuie sur l'article de Romain SORDELLO (2017)<sup>1</sup>, s'appuyant lui-même sur la synthèse bibliographique de Musters *et al.* (2009), qui constitue a priori la synthèse scientifique bibliographique la plus rigoureuse et la plus aboutie sur le sujet des longueurs d'ondes impactantes pour la biodiversité. [...], le bleu et le rouge ressortent comme les plages de longueurs d'onde les plus problématiques, suivies du vert. Le orange et l'infrarouge obtiennent les scores les plus bas. (SORDELLO, 2017).

L'utilisation de la LED ambrée à spectre étroit semble particulièrement indiquée pour limiter l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité.

---

<sup>1</sup> SORDELLO R. (2017). Pollution lumineuse : longueurs d'ondes impactantes pour la biodiversité. Exploitation de la synthèse bibliographique de Musters *et al.* (2009). UMS 2006 Patrimoine naturel AFB-CNRS-MNHN. Rapport Patrinat n°2017-117. 18 p.

## **La réalisation d'inventaires complémentaires**

### Avis du CSRPN

Le CSRPN regrette que l'inventaire bibliographique de l'entomofaune ne relève que 150 espèces sur la commune. En effet, André Lequet habitait à proximité du projet et a réalisé inventaire très complet chez lui, avec entre autres la présence de *Proserpinus proserpina*.

La DDTM 44 a également indiqué des incomplétudes à propos des coléoptères, des poissons et des invertébrés aquatiques.

### Réponse apportée par la Maîtrise d'Ouvrage

En effet, les données d'André Lequet n'ont pas été intégrées au dossier de demande de dérogation. La consultation de la base de données Témoignages AER de l'Atlas entomologique régional a permis de rectifier ce manque, et porte la richesse communale à 242 espèces de papillons de nuit.

Parmi les 442 espèces inventoriées à l'échelle communale, une est protégée en France, le Sphinx de l'Epilobe (*Proserpinus proserpina*). Il s'agit d'une espèce d'affinité méditerranéenne, répartie du sud de l'Europe jusqu'en Iran. Elle est présente sur toute la France continentale. La chenille se développe principalement sur *Epilobium*. Le papillon visite parfois les fleurs en journée mais le plus souvent à la tombée de la nuit (Oreina).

L'espèce n'a pas été observée au sein de l'aire d'étude du projet. Aucun piégeage lumineux n'a été mis en œuvre en période nocturne mais des prospections ont été réalisées en période crépusculaire, au sein de milieux propices à l'espèce. La préservation de l'essentiel des zones humides, et en particulier des abords du ruisseau de Pont Guérin, est une mesure efficace pour cette espèce. Les mesures de restauration envisagées sur les sites de compensation, mais également la restauration de la zone humide au sud de la ZAC, pourraient également la favoriser.

Concernant les coléoptères, les recherches ont ciblé principalement les espèces protégées potentiellement présentes localement. La présence du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) a d'ailleurs été mise en évidence et prise en compte dans le cadre du projet. Ce type d'espèces, associées aux vieux arbres, constituent des espèces-parapluie. C'est-à-dire que la préservation de son biotope contribue à la préservation d'un grand nombre d'espèces non protégées mais se développant dans le même biotope.

Concernant les poissons et les invertébrés aquatiques, la nature du cours d'eau et son caractère temporaire ne permettent pas d'envisager la réalisation d'une pêche électrique ou d'un IBGN. L'intérêt de ce ruisseau est fortement limité par le fait qu'il soit busé sur plusieurs centaines de mètres en aval de l'aire d'étude. Il est à noter que les odonates ont été inventoriés, et font partie des invertébrés aquatiques de par leur stade larvaire aquatique.

La Maîtrise d'Ouvrage précise que l'état des connaissances pourra être mis à jour régulièrement, et dès l'année prochaine, dans le cadre du suivi des mesures ERCA. Ce suivi concerne à la fois le site du projet et les sites de compensation. Les suivis envisagés sont précisés ci-dessous :

### Suivi des végétations

Le suivi des végétations sera réalisé :

- A l'échelle de la ZAC de Vireloup ;
- Et sur chaque site de compensation extérieur à la ZAC.

Les végétations seront identifiées et cartographiées selon les typologies CORINE Biotopes et EUNIS, et le cas échéant selon la typologie EUR 28. Les relevés des végétations permettront d'établir l'inventaire des espèces les composant.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales seront géolocalisées et cartographiées, ainsi que les espèces exotiques envahissantes.

Deux campagnes seront réalisées pour chaque année de suivi : **en mai** et **en juillet**.

Deux journées de terrain seront nécessaires pour parcourir tous les sites, lors de chaque campagne.

Le bilan de chaque année de suivi comprendra :

- La présentation de la méthodologie
- La cartographie des végétations
- La cartographie éventuelle des espèces protégées et/ou patrimoniales ;
- La cartographie éventuelle des espèces exotiques envahissantes ;
- Une analyse des tendances évolutives constatées pour les végétations et les espèces ;
- Des préconisations éventuelles en vue d'adapter la gestion ou de mettre en œuvre des mesures correctives.

### Suivi des oiseaux

Le suivi ornithologique sera réalisé selon la méthodologie développée dans l'état initial du dossier de demande de dérogation à la protection des espèces, à savoir selon un protocole IPA basé sur deux campagnes : la première **fin mars / début avril**, pour détecter les espèces sédentaires. Une seconde campagne sera réalisée **fin avril / début mai** pour les espèces migratrices s'installant plus tardivement. Ce suivi sera réalisé :

- A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (1 km autour de la ZAC de Vireloup) ;
- Et sur chaque site de compensation extérieur à la ZAC.

Quatre matinées seront nécessaires pour chaque campagne du protocole

Le bilan de chaque année de suivi comprendra :

- La présentation de la méthodologie ;
- Une analyse des résultats, agrémentée de graphiques ;
- Une carte de localisation des espèces nicheuses patrimoniales ;
- Une analyse des tendances évolutives des espèces nicheuses ;
- Des préconisations éventuelles en vue d'adapter la gestion ou de mettre en œuvre des mesures correctives.

### Suivi des chiroptères

Le suivi chiroptérologique, pertinent pour évaluer la réussite de la mesure de réduction MR8 « Réflexion pour un éclairage ayant moins d'impact sur la faune », sera mis en œuvre selon la

méthodologie présentée dans le dossier de demande de dérogation à la protection des espèces, à raison de deux campagnes par année de suivi : en **début de saison (avril/mai)** et en **cours de saison (juillet)**.

Ce suivi sera réalisé :

- A l'échelle de la ZAC de Vireloup) ;
- Et sur chaque site de compensation extérieur à la ZAC.

Le bilan de chaque année de suivi comprendra :

- La présentation de la méthodologie ;
- Une analyse des résultats, agrémentée de graphiques et de cartes ;
- Une analyse des tendances évolutives de la richesse spécifique et de l'activité ;
- Des préconisations éventuelles en vue d'adapter la gestion ou de mettre en œuvre des mesures correctives.

### **Suivi des amphibiens**

Le suivi des amphibiens sera réalisé selon la méthodologie décrite dans le dossier de demande de dérogation à la protection des espèces, à savoir la reproduction du protocole POPAmphibien Communauté. Ce suivi sera réalisé :

- A l'échelle de la ZAC de Vireloup) ;
- Et sur le site de compensation n°4 qui comprend un site de reproduction potentiel.

Ce protocole nécessite la réalisation de 3 campagnes annuelles avec des prospections nocturnes réalisées à deux chargés d'études.

Le bilan de chaque année de suivi comprendra :

- La présentation de la méthodologie ;
- Une analyse des résultats, agrémentée de graphiques et de cartes ;
- Une analyse des tendances évolutives pour chaque espèce ;
- Des préconisations éventuelles en vue d'adapter la gestion ou de mettre en œuvre des mesures correctives.

### **Suivi des reptiles**

Le suivi des reptiles sera réalisé selon la méthodologie décrite dans le dossier de demande de dérogation à la protection des espèces, à savoir la reproduction du protocole POPReptile 2. Ce suivi sera réalisé :

- A l'échelle de la ZAC de Vireloup) ;
- Et sur chaque site de compensation extérieur à la ZAC.

Ce protocole implique 6 passages entre mars et juin, sur chacun des sites suivis.

Le bilan de chaque année de suivi comprendra :

- La présentation de la méthodologie ;
- Une analyse des résultats, agrémentée de graphiques et de cartes ;
- Une analyse des tendances évolutives pour chaque espèce ;

- Des préconisations éventuelles en vue d'adapter la gestion ou de mettre en œuvre des mesures correctives.

### **Suivi des insectes**

Le suivi des insectes sera réalisé :

- A l'échelle de la ZAC de Vireloup ;
- Et sur chaque site de compensation extérieur à la ZAC.

Les insectes seront inventoriés à l'avancée de l'écologie, qui ciblera principalement trois groupes indicateurs : les lépidoptères, les odonates et les orthoptères. Une attention particulière sera également portée au maintien du Grand Capricorne, voire à sa progression.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales seront géolocalisées et cartographiées.

Deux campagnes seront réalisées pour chaque année de suivi : **en mai et en juillet.**

Le bilan de chaque année de suivi comprendra :

- La présentation de la méthodologie
- La présentation des résultats par groupe indicateur ;
- La cartographie éventuelle des espèces protégées et/ou patrimoniales ;
- Une analyse des tendances évolutives constatées ;
- Des préconisations éventuelles en vue d'adapter la gestion ou de mettre en œuvre des mesures correctives





Commune de Treillières – Département de Loire Atlantique

**EXTRAIT**  
**REGISTRE DES ARRETES**

**Arrêté temporaire**  
**N°2022/AT/443**  
**Nomenclature : 6.1.2**

**Mesures de salubrité publique**  
**Campagne de capture, d'identification**  
**et de stérilisation des chats errants**

**Le Maire de la Commune de TREILLIÈRES,**

**VU** le Code Général des collectivités Territoriales,

**VU** le Code Rural,

**VU** le Règlement Sanitaire Départemental de la Loire-Atlantique,

**CONSIDERANT** les signalements de nombreux chat errants par les riverains du quartier de vireloup auprès de la police municipale au cours des deux dernières années,

**CONSIDERANT** que la population féline s'agrandit de manière importante puisque leur reproduction ne fait l'objet d'aucun contrôle,

**CONSIDERANT** qu'il convient de relâcher les chats dans leur milieu naturel après capture et stérilisation,

**CONSIDERANT** les préconisations de le la DREAL des Pays de la Loire dans le cadre du projet d'aménagement urbain du Bosquet des sources à Treillières,

**CONSIDERANT** qu'il appartient à l'autorité territoriale de prendre l'ensemble des mesures de prévention afin d'assurer la salubrité publique ;

**- ARRÊTE -**

**ARTICLE 1** – Afin de maîtriser la démographie et l'état sanitaire des chats errants, une campagne de capture en vue de la stérilisation et d'identification, sera effectuée sur la commune de Treillières sur le quartier de vireloup et aux abords de la voie verte pendant les mois de janvier et février 2023.

**ARTICLE 2** – La commune de Treillières mettra en œuvre cette campagne de capture en lien avec les associations locales de protection des animaux et les vétérinaires implantés sur la commune de Treillières.

**ARTICLE 3** – La campagne de capture se déroulera du 2 janvier 2023 au 25 février 2023 inclus. Les chats capturés sur le quartier de vireloup et non identifiés seront conduits chez un vétérinaire de la commune. Ils seront examinés, stérilisés, identifiés puis relâché sur le lieu de leur capture.

**ARTICLE 4** – Les habitants du quartier de vireloup seront informés de la campagne de capture par voie d'affichage sur la voie publique quinze jours avant le début des

opérations de stérilisation et pendant toute la durée de la campagne afin d'aviser les propriétaires de félin du quartier.

**ARTICLE 5** – Un bilan sanitaire de la campagne de stérilisation sera publié à l'issue de la campagne pour information aux :

- Habitants de la commune de Treillières
- Services Vétérinaires de la Préfecture de Loire-Atlantique
- La Société Protection des Animaux de la Loire-Atlantique

**ARTICLE 6** – Le délai de recours auprès du tribunal administratif est de deux mois à partir de la date de publication du présent arrêté.

**ARTICLE 7** – Le Directeur Général des Services est chargé de l'exécution du présent arrêté.

**ARTICLE 8** – Le présent arrêté sera publié et affiché.

**ARTICLE 9** – Ampliation sera transmise à :

- Monsieur le Préfet de Loire-Atlantique
- Monsieur le Maire de Treillières
- Monsieur le Directeur des services vétérinaires de Loire-Atlantique
- Monsieur le Directeur Général des Services de la ville de Treillières
- Madame la Directrice des Services Techniques de la ville de Treillières
- Monsieur le Commandant de la Brigade de Gendarmerie de La Chapelle sur Erdre
- Monsieur le Chef de service de la Police Municipale de la ville de Treillières
- Messieurs les vétérinaires implantés sur la commune de Treillières
- Madame la Présidente de la Société de Protection des Animaux de la Loire Atlantique

Date de publication : 02/09/2022

Fait à Treillières, le 02/09/2022

Le Maire  
Alain ROYER



Annexe 2 : Liste bibliographique des papillons de nuit connus sur la commune de Treillières (Témoignages AER – dernière consultation le 13/10/2022)

Observatoire	Nom	Nom français	Nb	Dernière	%	DE	PF	ZNIEFF	LR Europe	LR France	LR Régionale	Indice
Papillons de nuit	<i>Abraxas grossulariata</i>	Zérène du Groseillier	1	25/06/1996	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Abrostola triplasia</i>	Plusie à lunettes	3	04/08/1996	1,9							C
Papillons de nuit	<i>Acasis viretata</i>	Lobophore verdâtre	2	04/03/1999	2,1							C
Papillons de nuit	<i>Acherontia atropos</i>	Sphinx Tête-de-Mort	1	01/01/1995	0,5							C
Papillons de nuit	<i>Achlya flavicornis</i>	Flavicorne	2	23/03/1996	1,5							C
Papillons de nuit	<i>Acleris variegana</i>		2	16/10/1999	0,8							C
Papillons de nuit	<i>Acontia lucida</i>	Collier blanc	3	18/08/1996	1,9							C
Papillons de nuit	<i>Acontia trabealis</i>	Arlequinette jaune	1	01/01/1995	0,6							AC
Papillons de nuit	<i>Acrobasis marmorea</i>		1	30/06/1997	1,1							AC
Papillons de nuit	<i>Acrobasis suavella</i>		1	23/07/1996	5							PC
Papillons de nuit	<i>Acrobasis tumidana</i>		1	15/08/1997	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Acronicta aceris</i>	Noctuelle de l'Erable	2	14/06/1996	1							C
Papillons de nuit	<i>Acronicta leporina</i>	Noctuelle-Lièvre	2	17/06/1996	2,4							AC
Papillons de nuit	<i>Acronicta megacephala</i>	Noctuelle mégacéphale	2	06/09/1999	0,6							C
Papillons de nuit	<i>Acronicta psi</i>	Psi	3	07/05/1996	4,1							C
Papillons de nuit	<i>Acronicta rumicis</i>	Noctuelle de la Patience	3	29/11/2019	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Agapeta hamana</i>		2	11/08/2000	0,9							C
Papillons de nuit	<i>Agapeta zoegana</i>		3	17/06/1999	1,9							C
Papillons de nuit	<i>Agriopis leucophaearia</i>	Hibernie grisâtre	2	06/02/2000	0,8							C
Papillons de nuit	<i>Agriphila geniculea</i>		2	15/09/2022	0,5							CC
Papillons de nuit	<i>Agriphila inquinatella</i>		3	30/08/1999	1,4							C
Papillons de nuit	<i>Agriphila tristella</i>		1	25/08/1996	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Agrius convolvuli</i>	Sphinx du Liseron	4	25/09/2018	1,2							C
Papillons de nuit	<i>Agrochola lychnidis</i>	Xanthie cannellée	3	17/10/1999	1,1							C
Papillons de nuit	<i>Agrotis bigramma</i>	Noctuelle trapue	2	20/08/1996	0,7							C
Papillons de nuit	<i>Agrotis exclamationis</i>	Point d'Exclamation	3	02/07/1997	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Agrotis ipsilon</i>	Noctuelle baignée	3	09/09/1999	0,5							CC





Papillons de nuit	<i>Catocala optata</i>	Choisie	1	18/09/1996	1,4			Oui				PC
Papillons de nuit	<i>Catoptria pinella</i>		1	23/07/1996	4							PC
Papillons de nuit	<i>Cepphis advenaria</i>	Epione étrangère	1	04/06/1996	3,8							PC
Papillons de nuit	<i>Cerura erminea</i>	Hermine	3	26/06/1998	2							C
Papillons de nuit	<i>Charanyca trigrammica</i>	Noctuelle trilignée	3	16/05/2000	1,3							C
Papillons de nuit	<i>Chesias legatella</i>	Chésias du Genêt	3	02/11/1996	3,5							AC
Papillons de nuit	<i>Chesias rufata</i>	Rousse	3	18/06/1996	2,4							C
Papillons de nuit	<i>Chiasmia aestimaria</i>	Philobie du Tamaris	4	01/09/1999	2,6							AC
Papillons de nuit	<i>Chiasmia clathrata</i>	Réseau	1	30/08/1999	0,2							CC
Papillons de nuit	<i>Chloroclysta siterata</i>	Cidarie à bandes vertes	3	21/10/2000	1,1							C
Papillons de nuit	<i>Choristoneura hebenstreitella</i>		1	15/06/1996	0,5							C
Papillons de nuit	<i>Chrysocrambus linetella</i>		2	09/06/2022	0,7							CC
Papillons de nuit	<i>Chrysoteuchia culmella</i>		2	25/06/1997	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Cidaria fulvata</i>	Cidarie fauve	2	28/06/1996	3							AC
Papillons de nuit	<i>Cilix glaucata</i>	Petite Epine	5	06/05/2000	0,6							CC
Papillons de nuit	<i>Cirrhia icteritia</i>	Xanthie cirée	3	07/10/1999	1,8							C
Papillons de nuit	<i>Clostera anachoreta</i>	Anachorète	2	05/08/1998	1,6							C
Papillons de nuit	<i>Clostera curtula</i>	Hausse-Queue blanche	3	05/08/1998	2,1							C
Papillons de nuit	<i>Clostera pigra</i>	Hausse-Queue brune	3	06/09/1999	1,3							C
Papillons de nuit	<i>Cnephasia stephensiana</i>		2	30/06/1997	5,6							AC
Papillons de nuit	<i>Coenobia rufa</i>	Nonagrie rougeâtre	1	25/08/2000	1,1							AC
Papillons de nuit	<i>Coleophora lutarea</i>		2	07/05/2022	2,1							C
Papillons de nuit	<i>Colocasia coryli</i>	Noctuelle du Coudrier	3	02/04/2021	0,4							CC
Papillons de nuit	<i>Colostygia pectinataria</i>	Cidarie verdâtre	3	06/09/2000	0,8							CC
Papillons de nuit	<i>Colotois pennaria</i>	Himère-plume	3	27/10/1996	1							C
Papillons de nuit	<i>Comibaena bajularia</i>	Verdelet	4	26/06/2000	2,8							C
Papillons de nuit	<i>Conisania luteago</i>	Noctuelle limoneuse	2	19/06/2000	1,2							C
Papillons de nuit	<i>Conistra rubiginea</i>	Orrhodie tigrée	1	26/03/1996	5							PC
Papillons de nuit	<i>Conistra rubiginosa</i>	Orrhodie grise	3	09/01/2000	5,7							AC
Papillons de nuit	<i>Conistra vaccinii</i>	Orrhodie de l'Airelle	1	26/03/1996	0,2							CC

Papillons de nuit	<i>Cosmia pyralina</i>	Cosmie pyraline	3	28/06/2000	2,3								C
Papillons de nuit	<i>Cosmia trapezina</i>	Trapèze	1	22/07/1996	0,2								CC
Papillons de nuit	<i>Cosmorhoe ocellata</i>	Lynx	3	16/09/1999	2								C
Papillons de nuit	<i>Cossus cossus</i>	Cossus gâte-bois	3	09/08/1996	1,1								CC
Papillons de nuit	<i>Crambus lathoniellus</i>		1	25/06/1996	6,3								PC
Papillons de nuit	<i>Craniophora ligustri</i>	Troënière	5	06/08/1999	0,6								CC
Papillons de nuit	<i>Crocallis elinguarina</i>	Phalène de la Mancienne	1	23/07/1996	0,2								CC
Papillons de nuit	<i>Cryphia algae</i>	Bryophile vert-mousse	2	09/08/1999	0,5								CC
Papillons de nuit	<i>Cucullia umbratica</i>	Ombreuse	3	22/06/1998	3,4								AC
Papillons de nuit	<i>Cyclophora pendularia</i>	Ephyre orbiculaire	3	08/08/2000	4,2								AC
Papillons de nuit	<i>Cyclophora porata</i>	Ephyre trouée	3	10/09/1999	2,5								C
Papillons de nuit	<i>Cyclophora punctaria</i>	Ephyre ponctuée	4	06/08/1999	0,5								CC
Papillons de nuit	<i>Cyclophora ruficiliaria</i>	Ephyre Trois-Cerceaux	1	25/08/2000	1,9								AC
Papillons de nuit	<i>Cydia pomonella</i>		1	26/05/1996	0,8								AC
Papillons de nuit	<i>Cydia splendana</i>		1	15/08/1997	0,2								CC
Papillons de nuit	<i>Deilephila elpenor</i>	Grand Sphinx de la Vigne	4	08/07/2002	0,5								CC
Papillons de nuit	<i>Deilephila porcellus</i>	petit Sphinx de la Vigne	3	20/06/1996	1,1								C
Papillons de nuit	<i>Deltote bankiana</i>	Noctuelle argentule	1	26/07/1996	2,1			Oui					PC
Papillons de nuit	<i>Deltote pygarga</i>		2	23/07/1996	0,6								CC
Papillons de nuit	<i>Dendrolimus pini</i>	Bombyx du Pin	3	24/08/2007	1,6								C
Papillons de nuit	<i>Denticucullus pygmina</i>	Nonagrie des Laiches	2	17/08/1999	3,1								AC
Papillons de nuit	<i>Diachrysia chrysitis</i>	Vert-Doré	2	06/06/1996	0,8								C
Papillons de nuit	<i>Diacrisia sannio</i>	Bordure ensanglantée	7	30/05/2003	1,1								CC
Papillons de nuit	<i>Diaphora mendica</i>	Ecaille mendiante	7	07/05/2022	1,5								CC
Papillons de nuit	<i>Diarsia rubi</i>	Noctuelle belle	3	09/09/2000	1,7								C
Papillons de nuit	<i>Dioryctria abietella</i>		1	26/06/1996	2,5								PC
Papillons de nuit	<i>Dioryctria sylvestrella</i>		1	26/06/1996	3,4								PC
Papillons de nuit	<i>Diurnea fagella</i>		1	10/03/2000	0,5								CC
Papillons de nuit	<i>Dolicharthria punctalis</i>		1	02/06/1996	0,4								C
Papillons de nuit	<i>Drepana curvatula</i>	Incurvé	3	27/09/1996	1,1								C

Papillons de nuit	<i>Drepana falcataria</i>	Faucille	3	30/08/1999	1,4								C
Papillons de nuit	<i>Drymonia dodonaea</i>	Triple Tache	3	25/05/1996	1								C
Papillons de nuit	<i>Drymonia querna</i>	Demi-Lune blanche	3	04/07/1997	0,9								C
Papillons de nuit	<i>Drymonia ruficornis</i>	Demi-Lune noire	2	27/04/1996	0,4								CC
Papillons de nuit	<i>Dryobotodes eremita</i>	Jaspe vert	4	16/10/1996	2,1								C
Papillons de nuit	<i>Dypterygia scabriuscula</i>	Noctuelle hérissée	3	25/06/1996	1,4								C
Papillons de nuit	<i>Dysgonia algira</i>	Passagère	2	08/07/1996	0,7								C
Papillons de nuit	<i>Dysstroma truncata</i>	Cidarie roussâtre	6	16/05/2000	2,2								CC
Papillons de nuit	<i>Earias clorana</i>	Halias du Saule	2	10/06/1996	0,7								C
Papillons de nuit	<i>Earophila badiata</i>	Cidarie baie	3	01/04/2000	2,3								C
Papillons de nuit	<i>Ectropis crepuscularia</i>	Boarmie crépusculaire	2	24/08/2000	0,4								CC
Papillons de nuit	<i>Egira conspicularis</i>	Conspicillaire	4	07/05/1996	1,2								CC
Papillons de nuit	<i>Eilema caniola</i>	Manteau pâle	3	01/09/1999	0,2								CC
Papillons de nuit	<i>Eilema complana</i>	Manteau à tête jaune	2	27/06/1998	0,3								CC
Papillons de nuit	<i>Eilema depressa</i>	Lithosie ocre	1	19/06/2000	0,1								CC
Papillons de nuit	<i>Eilema griseola</i>	Lithosie grise	1	17/08/1999	0,1								CC
Papillons de nuit	<i>Eilema lurideola</i>	Lithosie complanule	1	27/06/1998	0,2								CC
Papillons de nuit	<i>Eilema sororcula</i>	Manteau jaune	3	24/05/1998	0,3								CC
Papillons de nuit	<i>Elaphria venustula</i>	Erastrie gracieuse	1	25/06/1996	1								C
Papillons de nuit	<i>Elophila nymphaeata</i>		2	04/08/1996	0,5								CC
Papillons de nuit	<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée	3	07/05/2022	0,9								CC
Papillons de nuit	<i>Emmelina monodactyla</i>		5	11/09/2000	6,2								C
Papillons de nuit	<i>Endotricha flammealis</i>		4	22/07/1997	0,4								CC
Papillons de nuit	<i>Endromis versicolora</i>	Versicolore	1	20/03/1998	2			Oui					PC
Papillons de nuit	<i>Ennomos alniaria</i>	Ennomos du Tilleul	3	10/10/1996	0,8								CC
Papillons de nuit	<i>Ennomos erosaria</i>	Ennomos rongée	3	09/10/1999	1,2								C
Papillons de nuit	<i>Epichnopteryx plumella</i>		1	01/05/2022	20								AR
Papillons de nuit	<i>Epione repandaria</i>	Epione marginée	2	03/09/2000	2,9								AC
Papillons de nuit	<i>Epirrhoe alternata</i>	Alternée	2	30/08/1999	0,3								CC
Papillons de nuit	<i>Epirrita autumnata</i>	Epirrite automnale	3	02/11/1996	13,6								PC









Papillons de nuit	<i>Leucania comma</i>	Comma blanc	2	14/06/1996	15,4			Oui				R
Papillons de nuit	<i>Ligdia adustata</i>	Phalène du Fusain	3	06/05/2000	0,5							CC
Papillons de nuit	<i>Lithophane leautieri</i>	Xyline du Cyprès	3	10/10/1998	5,1							PC
Papillons de nuit	<i>Lithophane semibrunnea</i>	Xyline du Frêne	1	26/03/1996	2,8							PC
Papillons de nuit	<i>Lithosia quadra</i>	Lithosie quadrille	7	07/09/2000	0,6							CC
Papillons de nuit	<i>Lomaspilis marginata</i>	Bordure entrecoupée	3	08/08/2000	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Lomographa temerata</i>	Phalène satinée	3	17/06/1996	2							C
Papillons de nuit	<i>Loxostege sticticalis</i>		1	20/08/1997	1,3							AC
Papillons de nuit	<i>Luperina dumerilii</i>	Noctuelle de Duméril	3	02/10/1997	1							CC
Papillons de nuit	<i>Luperina testacea</i>	Lupérine testacée	4	14/09/2000	1,3							CC
Papillons de nuit	<i>Lycia hirtaria</i>	Phalène hérissée	3	13/04/1999	0,9							CC
Papillons de nuit	<i>Lymantria dispar</i>	Disparate	1	21/07/1997	0,1							CC
Papillons de nuit	<i>Lymantria monacha</i>	Nonne	1	27/08/1996	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Lythria purpuraria</i>	Ensanglantée des Renouées	1	27/07/1996	0,8							C
Papillons de nuit	<i>Macaria alternata</i>	Philobie alternée	3	04/08/1996	0,4							CC
Papillons de nuit	<i>Macaria liturata</i>	Philobie effacée	3	12/09/1996	2,3							C
Papillons de nuit	<i>Macdunnoughia confusa</i>	Goutte d'Argent	3	09/07/2000	0,7							CC
Papillons de nuit	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-Sphinx	1	25/06/1996	0,1							CC
Papillons de nuit	<i>Macrothylacia rubi</i>	Bombyx de la Ronce	3	07/09/2010	0,4							CC
Papillons de nuit	<i>Malacosoma neustria</i>	Livrée des arbres	5	01/05/2022	0,6							CC
Papillons de nuit	<i>Mamestra brassicae</i>	Brassicaire	3	27/09/1996	1,9							AC
Papillons de nuit	<i>Meganola albula</i>	Nole blanchâtre	1	23/07/1996	0,3							C
Papillons de nuit	<i>Melanchra persicariae</i>	Noctuelle de la Persicaire	2	24/06/1999	6,3							PC
Papillons de nuit	<i>Menophra abruptaria</i>	Boarmie pétrifiée	1	12/03/2000	0,1							CC
Papillons de nuit	<i>Mesapamea secalis</i>	Hiéroglyphe	7	09/08/2000	9,1							AC
Papillons de nuit	<i>Mesoligia furuncula</i>	Noctuelle furoncule	2	20/08/1997	0,3							CC
Papillons de nuit	<i>Mitochondria miniata</i>	Rosette	4	02/10/1997	0,4							CC
Papillons de nuit	<i>Mimas tiliae</i>	Sphinx du Tilleul	4	25/06/1996	1							C
Papillons de nuit	<i>Minucia lunaris</i>	Lunaire	3	16/05/2000	2,2							C
Papillons de nuit	<i>Moma alpium</i>	Avrilière	4	25/06/1996	2,6							C











