
ABC Villecerf - septembre 2020

Méthodologie de l'Atlas de la Biodiversité Communale de Villecerf

Stéphanie Varizat | *Conseillère en Biodiversité et Sciences citoyennes*



Batiment F / 18 allée Gustave Prugnat, Moret-sur-Loing / 77250 Moret-Loing-et-Orvanne
Tél. : 01 64 31 11 18 / Fax : 01 64 31 16 46 / contact@seme-id77.fr
seine-et-marne-environnement.fr
SIRET : 383 715 836 00037 / Code NAF : APE 913E/9499Z



Table des matières

Contexte.....	3
Présentation de la démarche.....	3
Présentation du territoire.....	3
Présentation du site inventorié.....	4
Localisation des secteurs.....	4
Bilan des données préexistantes.....	7
Méthodologie.....	8
Liste des taxons étudiés spécifiquement.....	8
Description des protocoles.....	9
a) Amphibiens.....	9
b) Reptiles.....	10
c) Oiseaux.....	10
d) Insectes.....	10
e) Mammifères.....	11
f) Botanique.....	11
g) Faune piscicole.....	11
Animations.....	12
Conseils.....	13

Contexte

Présentation de la démarche

La commune de Villecerf a sollicité l'association Seine-et-Marne environnement (SEME) pour mener à bien un projet d'inventaire de la biodiversité communale. Il s'agit d'établir un état des lieux le plus complet et représentatif possible de la biodiversité présente sur le territoire communal.

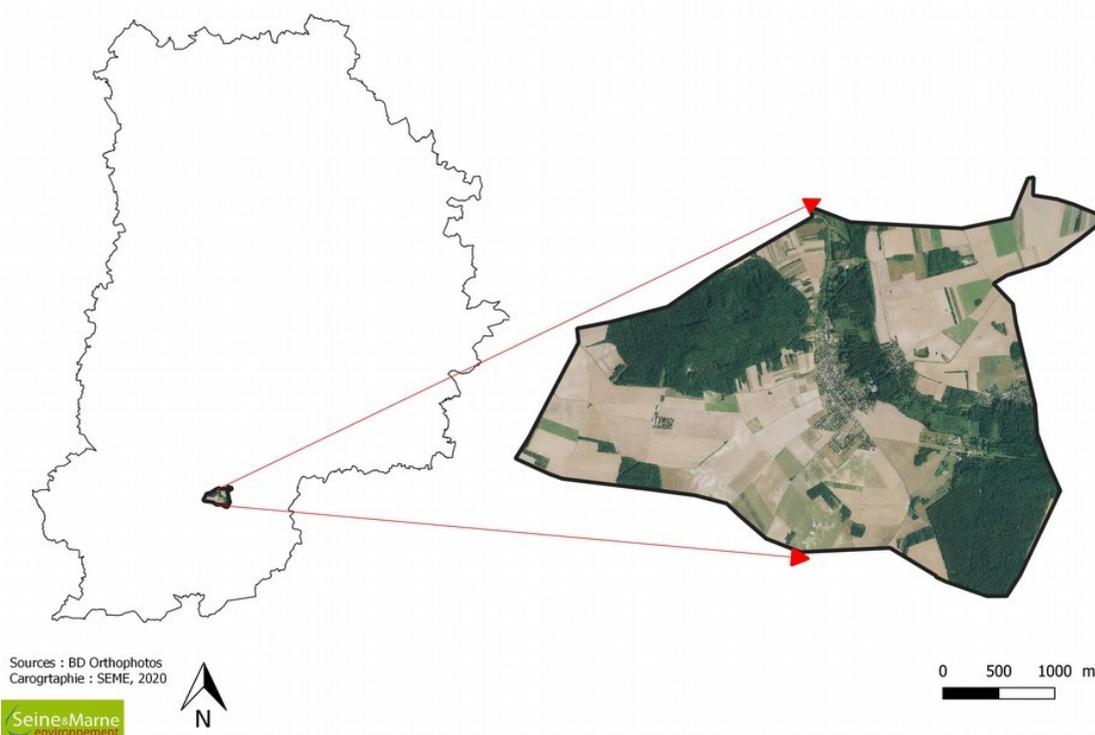
SEME va mettre en place des inventaires dans plusieurs groupes taxonomiques et leurs suivis sur trois ans.

De plus, ce projet ambitieux s'appuie sur le principe de la science participative. L'idée est de sensibiliser mais surtout de stimuler les habitants, les agents techniques, les scolaires (etc.) de la commune afin qu'ils participent activement à la collecte des données sur leur propre territoire. Des formations et animations seront proposées ; autant d'interventions dont l'objectif sera d'amener les villecerfois à découvrir leur patrimoine naturel et à enrichir les connaissances.

Présentation du territoire

La commune de Villecerf, située dans le sud de la Seine-et-Marne, s'étend sur 10,94 km². En 2017, elle compte 736 habitants. Sa situation géographique est remarquable du fait de la présence de l'Orvanne et la présence de la montagne de Trin, classée zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique.

Figure 1: Localisation de la commune de Villecerf sur le département de Seine-et-Marne



Sources : BD Orthophotos
Cartographie : SEME, 2020



Présentation du site inventorié

Les inventaires seront menés sur l'ensemble de la commune de deux manières en fonction du territoire :

- d'une part, les territoires communaux de type espace vert seront prospectés avec un effort d'inventaire plus important, visant l'exhaustivité la plus complète
- d'autre part, le reste de la commune sera divisé en secteurs d'occupation des sols homogène afin de permettre une comparaison entre les différents milieux, des éléments protocolés seront positionnés la première année afin d'effectuer un suivi sur les trois années.

Localisation des secteurs

Le but de ce découpage est de pouvoir comparer ces zones entre elles vis-à-vis de leur biodiversité et de tester l'hypothèse selon laquelle un type donné d'occupation du sol et d'urbanisme (de type résidentiel, espace vert, zone d'activité, etc.) influe sur la richesse et la diversité des espèces présentes.

Pour permettre des comparaisons pertinentes, ces quartiers ont été dessinés de façon à constituer des ensembles ayant une certaine homogénéité de recouvrement paysager, architectural (zones urbaines, agricoles, forestières, espaces verts, etc.) ou se distinguant comme une entité à part, isolée nettement par les principaux axes de transport.

Le Plan Local d'Urbanisme a permis un découpage en fonction des zones définies pour le bourg de Villecerf.

11 secteurs ont été retenus en fonction de l'homogénéité du milieu :

Numéro	Nom du Secteur	Milieu dominant
1	Montagne de Trin	Forestier
2	Parc Saint Ange	Forestier
3	Trin	Agricole
4	La Motte	Agricole
5	Vallée de l'Orvanne	Zone humide
6	Bourg Nord	Urbanisé - Ua
7	Bourg Est	Urbanisé - Ua
8	Bourg Ouest	Urbanisé - Uba
9	Bourg Sud	Urbanisé – 1AU & Ubb
10	La Fondoire	Urbanisé
11	Pilliers	Urbanisé

Figure 2: Carte des secteurs choisis pour l'ABC de Villecerf (2020)

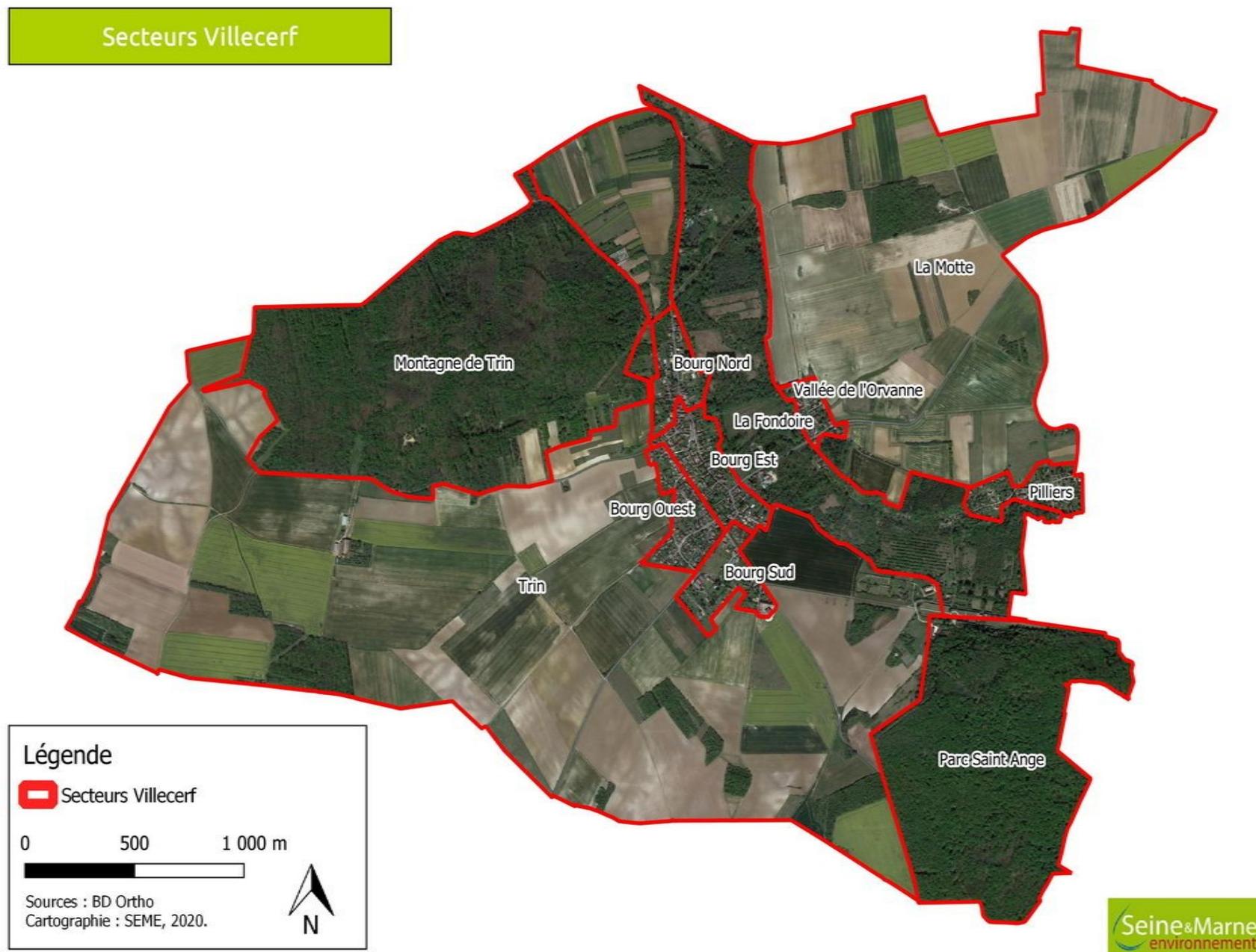
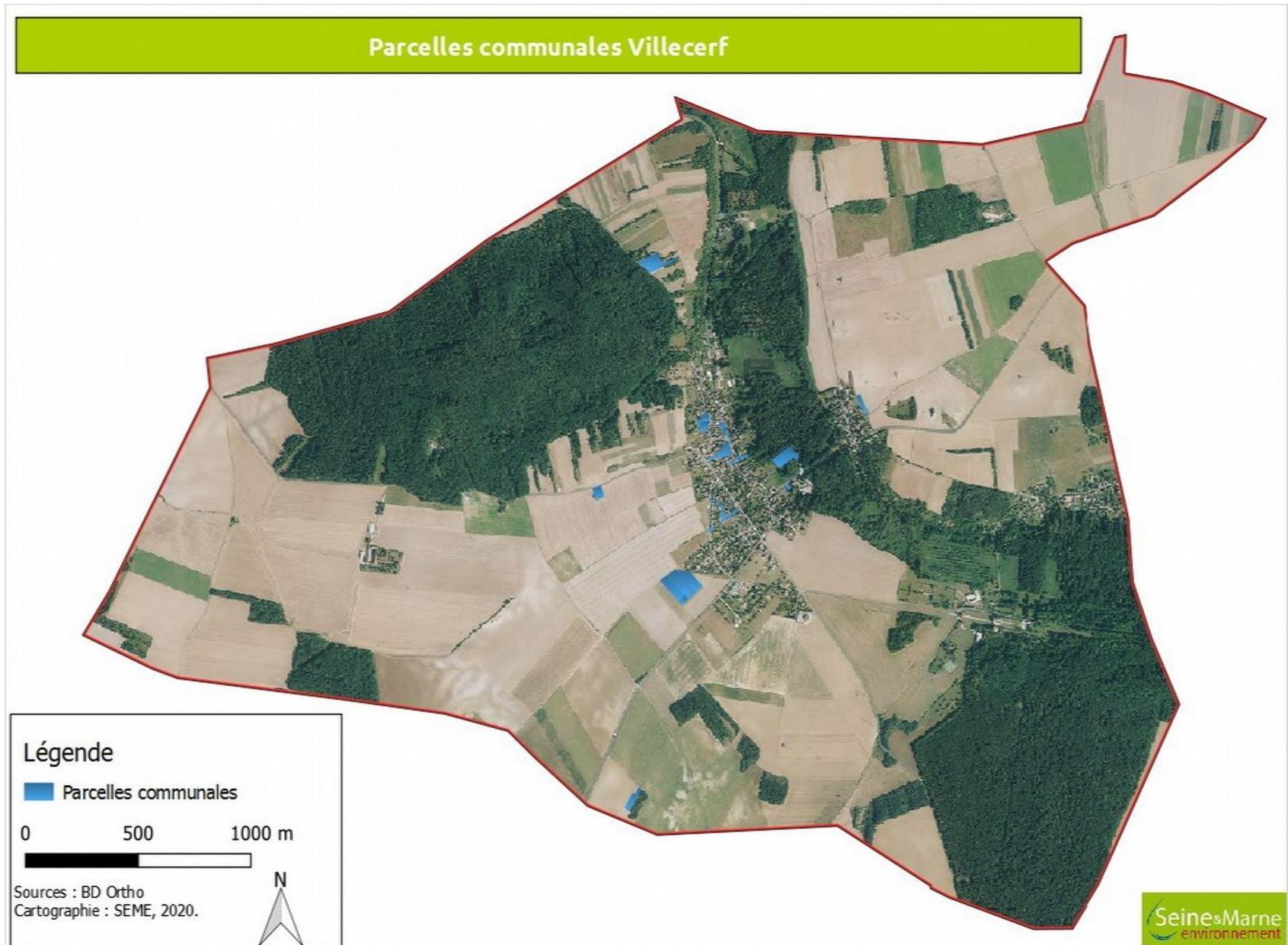


Figure 3: Carte des parcelles communales de Villecerf (2020)



Un inventaire des espaces verts (définis avec la mairie) sera mené de la manière la plus exhaustive qu'il soit. 2 espaces ont été retenus : le GR11 ainsi que les rives de l'Orvanne.

Nom	Milieu dominant
GR11	La proportion inventoriée sera délimitée ultérieurement
Rives de l'Orvanne (route de la Vallée)	Milieu rivulaire

Bilan des données préexistantes

Un bilan des données préexistantes avant l'ABC sera fourni afin de pouvoir évaluer l'augmentation des connaissances liée à l'Atlas de la Biodiversité Communale.

Ce bilan sera effectué à l'aide des bases de données suivantes :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN),
- « Flora » du Conservatoire botanique national du Bassin Parisien (CBNBP),
- « Cettia » de Seine-et-Marne environnement et IAU-ARB
- « Faune Île-de-France » de la Ligue pour la Protection des Oiseaux

Méthodologie

Les 3 objectifs techniques du projet sont :

- établir un inventaire de la biodiversité communale ; c'est à dire savoir quelles sont les espèces présentes,
- étudier la répartition de ces espèces ; c'est à dire savoir quels sont les secteurs les plus riches, les moins riches, savoir si certaines espèces sont spécifiques d'un secteur, etc. De ces informations peuvent découler des stratégies décisionnelles en faveur de la biodiversité,
- mesurer l'évolution de la biodiversité.

Des **données opportunistes** et des **données protocolées** seront récoltées durant 3 ans. Toutes permettent de répondre au premier objectif cité ci-dessus.

Les données protocolées en raison de leurs conditions identiques de collecte dans l'espace et dans le temps, permettent des comparaisons et donc de répondre aux deuxième et troisième objectifs.

Liste des taxons étudiés spécifiquement

Les taxons étudiés spécifiquement par Seine-et-Marne environnement pour réaliser ce suivi sont les suivants :

- amphibiens (suivis protocolés et données opportunistes),
- oiseaux (suivis protocolés et données opportunistes),
- insectes (suivis protocolés (papillons rhopalocères, odonates, orthoptères) et données opportunistes),
- mammifères, essentiellement chiroptères (points d'écoute ultrasons pour chiroptères, données opportunistes),
- botanique (données protocolées et données opportunistes),

Par ailleurs, en complément, l'ensemble des données disponibles dans la base de données de Seine-et-Marne environnement concernant les observations enregistrées sur les sites concernés seront prises en compte.

Ci-dessous, est présenté un tableau synthétisant les taxons à prospector et les périodes favorables pour les détecter.

Taxons	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Orthoptères				X	X	X	X
Oiseaux diurnes		X (E=20mn)	X (E=20mn)	X (E=20mn)			
Amphibiens	X (E=6mn)		X (E=6mn)	X (E=6mn)			
Oiseaux nocturnes		X		X			
Reptiles		X	X	X	X	X	X
Rhopalocères			X (T=10mn)	X	X	X	X
Odonates			X (T=10mn)	X	X	X	X
Plantes terrestres			X Placettes	X Placettes			
Chiroptères				X	X	X	X

E = écoute

T = transect

Description des protocoles

Les protocoles de suivi utilisés sont ceux de programmes préexistants : ROSELIERE (PARISOT-LAPRUN, 2015).

Des compléments à base d'observations opportunistes enrichiront les inventaires de tous les groupes suivis.

La première année de suivis sera en 2021.

a) Amphibiens

Des points d'écoute de 6 minutes (écoute et estimation du nombre de mâles chanteurs d'anoures) vont être réalisés et complétés par des prospections des berges de mares (si accessibles) à vue

pour un dénombrement des pontes et quelques coups de troubleau pour détecter les urodèles. Périodes favorables selon les conditions météorologiques : 1er passage en février/mars, le 2nd en mai/juin.

b) Reptiles

Le suivi des reptiles peut être réalisé au moyen de plaques reptiles. Ces plaques (découpes de bandes transporteuses de carrières) offrent des possibilités de refuge et thermorégulation aux reptiles. Elles n'ont pas pour effet d'augmenter le nombre de reptiles mais elles facilitent la détection des espèces discrètes. La détermination est aussi plus facile que lors de prospections en mouvement. Elles doivent être placées sur des zones de lisières ensoleillées mais peu fréquentées.

Un passage consiste à vérifier toutes les plaques de la zone en même temps. On peut effectuer plusieurs passages par an à l'occasion d'autres inventaires. L'idéal est de 5 passages durant les mois d'avril, mai, juin et septembre.

c) Oiseaux

Des points d'écoute de 20 minutes seront réalisés (détection et comptage des mâles chanteurs) complétés par un comptage des autres oiseaux (vus mais n'ayant pas chanté). Les points seront positionnés aux mêmes positions que pour les amphibiens et 2 passages annuels seront effectués. Périodes favorables selon les conditions météorologiques : 1er passage en avril (avant le 8 mai), le 2nd de mai à mi-juin (après le 8 mai). Avec idéalement un espacement d'au moins 4 semaines entre les 2 passages.

Par ailleurs, les points d'écoutes nocturnes (amphibiens et chiroptères) sont utilisés simultanément pour détecter les rapaces nocturnes.

d) Insectes

La détermination et le comptage des individus sont réalisés le long de transects. L'observateur note les espèces se trouvant sur 5 mètres de part et d'autre du transect (PARISOT-LAPRUN, 2015¹). La longueur d'un transect donné est déterminée par la distance parcourue durant 10 minutes de marche lente lorsqu'on réalise ce transect pour la première fois. Par la suite, la longueur et le tracé seront toujours les mêmes que cette première fois.

Cette méthode inspirée du protocole STERF² sera appliquée aux rhopalocères, aux odonates et aux orthoptères. Les transects seront positionnés dans les mêmes quartiers que les points d'écoute avec 3 passages au total (au moins 2 passages annuels correspondent aux périodes de prospection idéales pour chaque groupe). Périodes favorables selon les conditions météorologiques : 1er passage en mai/juin, 2nd passage en juillet/août, 3ème passage en septembre.

1 PARISOT-LAPRUN M., 2019. Guide d'application du programme ROSELIERE: suivi scientifique standardisé de la biodiversité. Partie 1: Recueil de protocoles. Version 6. Association ROSELIERE.
2 Suivi Temporel des Rhopalocères de France

e) Mammifères

Les grands mammifères sont notés occasionnellement, à vue, en fonction des observations opportunistes. Les observations des habitants pourront venir compléter la liste des espèces.

Les chiroptères peuvent être détectés à l'aide de boîtiers d'enregistrement des ultrasons durant la nuit. La durée de l'enregistrement assimilable à un point d'écoute, est de 6 mn. On utilise dans ce cas des boîtiers enregistreurs de type EM3+. Idéalement, deux passages annuels sont effectués. Les périodes favorables sont, selon les conditions météorologiques : 1er passage en juin/juillet, 2nd passage en août/septembre.

Concernant l'analyse des enregistrements, une première est faite automatiquement via VigieChiro (Tadarida) puis une deuxième analyse manuelle de vérification est réalisée « manuellement » via le logiciel « Syrinx ».

La pose de boîtiers autonomes, type SM2+, pourra être envisagée sur les sites présentant un intérêt particulier.

De plus, des pièges photos pourront être disposés sur plusieurs semaines sur des secteurs stratégiques de la commune afin de détecter les espèces les plus discrètes.

f) Botanique

Les inventaires de botanique permettent de détecter les espèces déterminant un milieu ainsi que des espèces exotiques envahissantes, témoin d'un milieu perturbé.

Au moins deux passages spécifiquement botaniques seront effectués à des moments différents de la saison sur chaque secteurs pour détecter les plantes à floraisons précoces et tardives. Divers compléments seront apportés à l'occasion d'autres prospections.

Une placette botanique de 10m² sera positionnée sur chacun des secteurs, permettant leur suivi au cours des années ; complétée avec des observations opportunistes.

Les parcs et jardins communaux ou bois communaux feront l'objet, outre les placettes, d'inventaire à vocation exhaustive.

g) Faune piscicole

Concernant les espèces de poissons, les données des pêcheurs habitués pourront venir enrichir les connaissances de manière opportuniste.

Animations

Un volet animation sera développé suivant les souhaits de la commune afin de promouvoir le projet d'Atlas de la Biodiversité Communale auprès des citoyens, mais surtout dans un soucis de sensibilisation à la biodiversité locale et de même que l'encouragement à l'implication des citoyens dans cette démarche.

Ce volet présentera plusieurs aspects :

- des **sorties natures** sur des thématiques telles que la découverte d'un groupe taxonomique (amphibiens, oiseaux, insectes, etc), d'un milieu naturel de la commune mais aussi de la démarche ABC mise en place
- avant ces animations, une **permanence d'une heure** pourra permettre aux habitants de poser des questions concernant un problème d'identification (sur photo) ou tout autre sujet liée à la biodiversité de Villecerf.
- afin d'encourager la participation citoyenne au recensement des espèces locales, des **introductions pour apprendre à reconnaître les espèces** facilement identifiables d'un groupe taxonomique pourront être proposées.
- les particuliers le souhaitant pourront bénéficier de la **visite d'un naturaliste sur leur terrain** afin d'en faire un inventaire mais aussi d'obtenir des conseils sur une gestion plus écologique pouvant être mise en place dans leur jardin
- une **prospection des caves** l'hiver pourra permettre la détection et le recensement des colonies de chiroptères hivernants dans la commune. Ces sites sont intéressants pour l'amélioration des connaissances et la protection de ce groupe.
- une **formation à la saisie des observations** sur la base de données naturaliste, afin de permettre à n'importe qui de pouvoir enregistrer ses observations.
- une **sensibilisations des agents communaux** pourra être menée afin d'aborder la gestion différenciée au sein de la commune ainsi que les actions pouvant être mises en œuvre pour favoriser la biodiversité.
- les animateurs de SEME pourront intervenir au sein des **établissements scolaires** sur des thèmes tels que : favoriser la biodiversité au jardin et nichoirs, les hôtels à insectes, et les sciences participatives. Des sorties sur des espaces naturels proches des établissements peuvent être prévus.

Conseils

En plus d'une implication citoyenne, des conseils seront apportés aux Élus locaux sous différentes formes.

Un bilan en fin des deux premières années permettra de faire des « points étapes » dans un but de suivi d'évolution des connaissances. Un bilan descriptif des trois années sera fourni en fin d'ABC dans lequel le nombre d'espèces, la description des espèces patrimoniales et l'évolution des connaissances, entre autre, seront décrits. Si la commune le souhaite, un document plus synthétique de vulgarisation pourra être fourni.

Dans chacun de ces bilans, des conseils de gestion, dans un souci d'amélioration, seront apportés.

Deux portés-à-connaissances – Trames vertes et bleues et Espèces Exotiques Envahissantes – seront fournis afin d'accompagner les Élus vers une meilleure prise en compte de ces aspects biodiversité pour la commune.