

Rapport technique : analyse de la problématique des corvidés dans l'Ain



Dans le cadre de mon BTSA gestion et protection de la nature, j'ai réalisé un stage professionnel de 12 semaines au sein de FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) – site de l'Ain.

La thématique de mon stage est la problématique des corvidés (Corbeaux, Corneilles), classés ESOD (Espèces Susceptibles d'Occasionner des Dégâts), mission financée par le Conseil Départemental de l'Ain.

C'est une action historiquement suivie par FREDON, site de l'AIN. Mon stage a permis de faire l'état des lieux de la situation et de mesurer l'impact des corvidés sur le territoire de l'Ain d'un point de vue social, sanitaire, environnemental et économique.

Table des matières

1. Problématique Corvidés.....	3
a) Historique de l'implication de FREDON dans la problématique.....	3
b) Rappel sur la réglementation :.....	4
c) Articulation-entre les parties prenantes	6
d) Moyens de lutte actuellement déployés.....	9
1. Le tir des corvidés.....	9
2. Le piégeage	11
3. Les effaroucheurs : canon à gaz, épouvantail, Rapace fictif,	12
4. Les répulsifs chimiques (enrobé de semences)	13
5. Moyens de luttés intégrés	15
6. La Prédation.....	16
2. Travail mis en place	18
a) Trois protocoles de comptage	18
b) Travail d'enquête.....	19
c) Traitement et synthèse des attestations de dégâts	20
3. Résultats	21
a) Surveillance des corvidés sur les communes témoins	21
b) Résultats de l'enquête menée auprès des acteurs concernés	26
c) Méthode de lutte conseillée.....	34

Annexe : les protocoles de comptage

Table des acronymes :

- DRAAF (Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt)
- ARS (Agence Régional de la Santé)
- ANSES (Agence nationale de Sécurité Sanitaire Alimentation Environnement Travail)
- OVS (Organisme à Vocation Sanitaire)
- GDS (Groupement de Défense Sanitaire)
- AURA (Auvergne Rhône-Alpes)
- SRAL (Service Régional de l'Alimentation)
- DDT (Direction Départementale du Territoire)
- EPOC (Évaluation des Populations d'Oiseaux Commun)
- LPO (Ligue de Protection des Oiseaux)
- ESOD (Espèces Susceptibles d'Occasionner des Dégâts)
- CIVD (Comité Interprofessionnel Volaille de Bresse)

1. Problématique Corvidés

a) Historique de l'implication de FREDON dans la problématique

Le corbeau est présent en nombre, surtout sur la plaine, et toute la partie Ouest du département de l'Ain. L'impact des Corbeaux Freux et des Corneilles Noires est très important en avril et mai, au moment des semis de maïs.

Depuis quelques années, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes recense les dégâts causés par les corvidés sur les cultures à l'aide d'attestations de dégâts. A partir de ces données, elle dresse le bilan du nombre de prises (entre 600 et 800 corvidés de chaque espèce, corneille noire et corbeau freux), qui est transmis à la DDT de l'Ain et FDSEA. Ce travail permet aux instances publique et politique de renouveler l'arrêté préfectoral qui régleme les luttés collectives sur la zone UG 3 (unité de gestion Dombes) où les acteurs sont très actifs.

En déclarant les dégâts, les agriculteurs participent au maintien de la corneille noire parmi les espèces classées par arrêté ministériel en tant qu'espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (ESOD) et permettra peut-être la réintégration du corbeau freux dans ce classement, ce qui est une forte demande de la profession.

A savoir, le corbeau freux est exclu de la liste des « espèces susceptibles d'occasionner des dégâts » (voir arrêté du 3 juillet 2019). Et, la corneille noire étant classée dans la liste des ESOD, peut être tirée sur l'ensemble du département, même après une période de chasse complémentaire en cas de dégâts.

FREDON accompagne aussi les exploitants agricoles pour trouver des solutions, ainsi que les collectivités. Pour cela, FREDON assure la mise en place d'actions de régulation, comme le piégeage ou le tir à la demande d'agriculteurs, de particuliers et de communes.

Elle travaille avec un groupe d'une vingtaine de chasseurs qui occupent tout le territoire, ce qui donne des résultats conséquents en termes de prises.

Sur le département l'effarouchement est également pratiqué, mais les corvidés s'y habituent très vite (note : un document annexe a été produit sur une analyse des méthodes de lutte).

Sur le site de l'Ain, le responsable élu de FREDON Monsieur Gérard RAPHANEL est très investi dans la problématique liée aux corvidés. Etant un homme aux « multi-casquettes » (chasseur, agriculteur, maire de La Boisse), ces différentes fonctions lui permettent d'être au cœur de la problématique, il peut voir les impacts économiques, sociaux et biologiques des corvidés et serait donc favorable au reclassement du corbeau freux dans les espèces ESOD (espèces susceptibles d'occasionner de dégâts).

La problématique des corvidés est présente dans d'autres départements où les FREDON sont chargées de s'occuper de cette mission, par exemple FREDON Bretagne et Polleniz en Pays de Loire. J'ai eu l'occasion d'échanger avec les techniciens chargés de s'occuper des corvidés dans ces régions-là. Cet échange fut très bénéfique étant donné le recul et l'expérience dans leur gestion de la problématique.

Pour la Bretagne, la lutte contre la corneille noire a commencé dans les années 2000. Contrairement au site de l'Ain ce sont davantage les choucas des tours qui causent de nombreux dommages. Cette espèce est de plus en plus présente sur le territoire de l'Ain, cela nous invite donc à être vigilant sur l'évolution de sa population.

Sur cette région était pratiqué la chasse à l'affût proche des dortoirs ce qui demande une grosse organisation, maintenant l'affût se fait plus sur les sites d'alimentation, plus pratique. De plus, il note un changement de pratique, étant donné que le piégeage est très chronophage et subit des incivilités, la nouvelle génération s'oriente plus vers de la chasse à tir.

En région Pays de Loire, les espèces considérées nuisibles spécifiquement sur le département de la Loire atlantique (44) sont : la pie bavarde, corneille noire, corbeau freux. La méthode principale de lutte est le piégeage (~ 5000 cages posées). FREDON Pays de Loire gère essentiellement la problématique par la lutte par cages pièges, très peu d'autres méthodes sont utilisées comme l'enrobage ou les effaroucheurs puisque que pour FREDON Polleniz « cela déplace le problème ».

Sur cette région, le tir au Corbeau est organisé et géré par la fédération de chasse et non Polleniz. Le technicien n'a donc pas pu me renseigner sur l'activité des chasseurs sur ce département.

Suite à mes échanges avec les FREDON, j'ai pu entendre qu'il était important de prévenir les communes des actions menées et de sensibiliser le grand public pour leur faire comprendre l'intérêt de ces luttes, en mettant en avant l'argument des pertes économiques subies par les agriculteurs impactant l'alimentation d'une manière générale.

Des formations sont mises en place par les FREDON interviewées pour l'utilisation des cages et spécifiquement en Bretagne, elle forme les chasseurs au tir des corvidés.

b) Rappels sur la réglementation :

Article L 427-8 :Un décret en Conseil d'Etat désigne l'autorité administrative compétente pour déterminer les espèces d'animaux susceptibles d'occasionner des dégâts que le propriétaire, possesseur ou fermier peut, en tout temps, détruire sur ses terres et les conditions d'exercice de ce droit.

Ainsi, le corbeau freux et la corneille noire font partie de la liste nationale des animaux susceptibles d'être classés nuisibles (Article L 427-8, section 2, droits des particuliers). Dans l'Ain, le corbeau freux n'est plus classé en tant qu'ESOD depuis 2019.

Opération de piégeage : Par leur classement, les corvidés peuvent faire l'objet de piégeage toute l'année ou encore, sur autorisation individuelle délivrée par le préfet, d'une destruction à tir entre la clôture de la chasse et le 31 mars de l'année.

Afin de faciliter et d'améliorer les conditions de lutte collective organisées par les groupements de défense contre les organismes nuisibles (animé par les FREDON/FDGDON), Code Rural l'article (Article L252-1 à L252-5) et article (R. 427-16) du code de l'environnement dispense de l'agrément préfectoral les personnes qui capturent les corneilles noires et corbeaux freux à l'aide des cages à corvidés dans ce cadre.

Opération de chasse : La destruction ne peut s'opérer qu'à poste fixe. Le corbeau freux peut être tiré dans l'enceinte d'une corbeautière mais le tir dans les nids est interdit.

La période de tir peut être prolongée jusqu'au 10 juin par arrêté motivé au regard des particularités de la situation locale.

Les agents chargés de la police de la chasse peuvent pratiquer la destruction à tir des corvidés toute l'année, ainsi que les gardes-particuliers sur le territoire pour lequel ils sont commissionnés.

La Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du Ministère de la Transition Écologique (MTE) a récemment validé la possibilité, à titre exceptionnel, de faire intervenir les lieutenants de louveterie en application de l'article L.427-6 alinéa 2 du code de l'environnement « pour prévenir des dommages importants, notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriétés ».

l'article L. 424-10 dans sa rédaction issue de la loi du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux interdit pour toutes les espèces chassables de détruire, d'enlever ou d'endommager intentionnellement les nids et les œufs. Des dérogations aux interdictions prévues au premier alinéa de l'article L. 424-10 relatives aux nids et aux œufs peuvent être accordées par l'autorité administrative à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante. Ce qui permet au préfet d'ordonner des destructions particulières dans des conditions strictement encadrées.

Arrêté Préfectoral de l'Ain « relatif à l'ouverture et à la clôture de la chasse à tir pour la campagne 2021-2022 dans le département de l'Ain » signé le 1er juin 2021, modifié par arrêté signé le 8 juin 2021.

En application de l'arrêté ministériel du 3 juillet 2019 pris pour l'application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement fixe la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts détermine la liste des espèces retenues par département, sont classées ESOD dans l'Ain :

- la Fouine, du 1er au 31 mars sur tout le département,
- le Renard, du 1er au 31 mars sur tout le département,

- le Renard, du 1er avril à la veille de l'ouverture de la chasse, uniquement dans les territoires d'élevages avicoles (unités de gestion cynégétique 1, 2, 3, 4, 5 et 6),
- **la Corneille noire, du 31 mars au 10 juin sur tout le département,**
- **la Corneille noire, du 11 juin au 31 juillet, uniquement à moins de 100 m des cultures susceptibles de subir des dommages.**

Le corbeau Freux a été enlevé de la liste des ESOD pour l'Ain.

c) Articulation entre les parties prenantes

Tout le long de mon stage, j'ai pu rencontrer et échanger avec différents acteurs tous impliqués dans la gestion des corvidés avec chacun leurs rôles et avis sur la problématique. Les rencontres avec les agriculteurs, la Fédération de Chasse, l'unité cynégétique UG3, et la FDSEA a participé au maintien de la bonne entente entre les organismes.

Le monde agricole :

Les premiers acteurs impactés par la problématique corvidés sont les agriculteurs puisque leurs cultures sont impactées. Les corvidés mangent les semences ainsi que les jeunes pousses qui ont germé. Les agriculteurs sont alors obligés de semer une deuxième et souvent une troisième fois, avec toujours une partie mangée par les corvidés. Le coût des semences supplémentaires peut s'élever vite à quelques millions d'euros sur un département (exemple 1,2 million d'€ en Moselle - *Question écrite n° 22277 de M. Jean Louis Masson (Moselle - NI) publiée dans le JO Sénat du 15/04/2021 - page 2451* (<https://www.senat.fr/questions/base/2021/qSEQ210422277.html>)).

Les agriculteurs victimes de dégâts d'ESOD sont invités par la DDT à les déclarer en complétant une déclaration (site internet : <https://www.ain.gouv.fr/degats-de-corvidés-sur-les-cultures-a6746.html>) et à la transmettre, avec toutes les preuves utiles (photos, attestations, expertises etc.), par courrier ou mail.

Dans l'intérêt de leurs récoltes, les agriculteurs seraient plutôt d'avis d'autoriser le tir au corbeau freux en période de semis.

Le rôle des agriculteurs est important, ils signalent aux services de l'état (via FREDON) des dégâts rencontrés sur leurs cultures (attestation de dégâts retournés à la DDT via FREDON ou sur le site DDT 01). Le choix de la classification des espèces nuisibles et ESOD dépend en grande partie du nombre de dégâts recensés sur les cultures par chaque espèce et leurs impacts financiers. Le signalement ne donne droit à aucune indemnisation.

Dans le cas où les agriculteurs sont concernés par des dégâts significatifs qu'ils imputeraient **au corbeau freux**, et qu'ils souhaiteraient faire intervenir les lieutenants de loupeterie (article L.427-6 alinéa 2 du code de l'environnement), ils sont invités à

contacter la direction départementale des territoires, par mail, à l'adresse suivante : ddt-spge-fspc@ain.gouv.fr.

La demande d'intervention, dans ce cadre, doit comporter :

- l'identité du demandeur ainsi que ses coordonnées (téléphone, adresse mail),
- la mention de l'espèce à l'origine des dégâts,
- l'identification des parcelles subissant les dégâts en précisant la ou les commune(s), le(s) lieu(x)-dit(s) ainsi que les surfaces et types de cultures impactées,
- l'estimation de la population à l'origine des dégâts et la localisation du(des) dortoir(s).

La FDSEA (Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles), soutient le milieu agricole et ils nous ont donc apportés une aide dans la diffusion de notre enquête auprès des agriculteurs adhérents à leur syndicat.

Une réunion FDSEA – FREDON AURA, site de l'Ain a eu lieu le 12/05 à La Boisse pour présenter la lutte contre les ESOD et recueillir les témoignages des agriculteurs présents.

Le monde de la chasse

Une grande partie de la régulation des corvidés en période de chasse ou non, est assurée par la Fédération de Chasse de l'Ain et l'Association des pigeurs.

Des plaintes liées aux corvidés leur sont remontées directement.

Il est à noter que le déclassement du corbeau freux des ESOD entraîne de réelles réticences au tir et à la régulation de la corneille noire. La chasse des corvidés est technique, les corvidés sont très intelligents et il est nécessaire d'avoir du matériel et des connaissances bien spécifiques pour s'y atteler. Aujourd'hui, il faut en plus réussir à distinguer les deux espèces en vol. Cette contrainte vient parfois décourager les chasseurs et la pression exercée sur les corneilles noires se voit elle aussi diminuée par ricochet.

Lors de mon stage, j'ai eu l'occasion de faire une réunion le 09/06/2022 avec la Fédération de Chasse 01. Étant bien conscients du problème, ils seraient ouverts à la formation de chasseurs pour la chasse aux corvidés afin de valoriser cette pratique. Ce type de formation est organisé dans d'autre département par les fédérations de chasse ou FREDON et donne de plutôt bons résultats. Cette proposition a été faite face au constat par mes soins.

Au niveau national, la Fédération de chasse a proposé ce style de formation à destination des techniciens seulement.

Le département de l'Ain s'est organisé en Unités de Gestion Cynégétiques (UG). G.Raphanel, le responsable élu de FREDON AURA sur le site de l'Ain a exprimé le besoin de désigner un référent corvidés par UG afin de déployer la connaissance de la thématique sur les territoires. Cette pratique a été observée sur l'UG3 (autour de

Villars les Dombes). Samuel ORTEGA (rencontré par ailleurs par FREDON), est une référence sur le tir aux corbeaux et son dynamisme a eu un effet boule de neige, permettant à plusieurs chasseurs de s'intéresser à cette chasse particulière et donnant aux agriculteurs un interlocuteur pour solliciter des interventions de tirs ponctuelles sur leurs parcelles.

J'ai eu la chance d'avoir une formation avec Monsieur Samuel Ortega le 09/05/2022 pour connaître les corvidés, leurs lieux d'habitats, les actions entreprises dans la lutte. Il m'a appris beaucoup sur leurs comportements, leurs fonctionnements biologiques et les logiques de lutte. Il est un chasseur passionné par ce tir particulier.

Le monde de la protection environnementale

La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) est une association qui lutte pour la conservation des espèces. Elle ne serait à priori pas favorable au classement en ESOD des corbeaux freux sur le territoire de l'Ain. Mais cette information n'a pas été vérifiée faute de réponse à mes mails demandant un entretien avec eux sur cette problématique.

En raison de la protection des animaux, les tirs dans les nids occupés en période de reproduction est interdit, car potentiellement, d'après la littérature cela représenterait un risque de destruction de nichées d'autres espèces : hiboux, moyens ducs, faucons hobereaux, et faucons crécerelles qui utiliseraient le nid des corneilles pour leur propre reproduction (issus de « Les corvidés et l'agriculture – auteur : Kurt Bollman – 1998 – station ornithologique suisse & association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO/BirdLife Suisse).

« Les corvidés agissent souvent comme « éboueurs biologiques ». Les corneilles et les grands corbeaux assument une fonction écologique importante en mangeant les charognes, les limaces et les campagnols » (*info station ornithologique suisse – document « les corvidés et l'agriculture »*)

Ils permettent la reproduction en zone agricole des faucons et certains hiboux qui dépendent des vieux nids des corvidés pour se reproduire grands prédateurs de campagnols.

L'administration

Je n'ai pas eu l'occasion de contacter la DDT, mais leur rôle est important.

La DDT a mis en place une téléprocédure qui a pour objectif de déposer auprès de la Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) une demande d'autorisation préfectorale pour la **destruction à tir d'espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (ESOD), auparavant dénommées "nuisibles", (via le site internet "Démarches Simplifiées")** (date limite 10/09/2022).



Fig 1 : ci-contre maïs en sous-densité suite aux dégâts de corvidés lors du semis.

Le bilan des actions de tir est à rendre pour le 30 septembre 2022 au plus tard à la DDT de l'Ain.

Le travail se fait en lien avec la FREDON qui centralise les données sur les dégâts de corvidés (corbeaux freux et corneilles noires) pour le département de l'Ain.

d) Moyens de lutte actuellement déployés

Les dégâts causés par les corvidés sur les cultures engendrent des pertes importantes.

L'intensité des attaques de corvidés dépend de leur besoin alimentaire qui est en fonction de leur reproduction et la diversité alimentaire qui s'offre à eux dans leur environnement, à ce moment-là. Les corneilles et corbeaux freux mangent les céréales de printemps, les grains de maïs qui viennent d'être semés, les épis de maïs murissants, les germes et les plants de salades ou de légumes. Ils peuvent impacter les vignes et vergers.

Différents moyens de luttés sont utilisés pour lutter contre les attaques des corvidés avec chacun leurs avantages et inconvénients.

1. Le tir des corvidés

Il s'agit d'un moyen de régulation assez connu et intuitif : lutter contre les corvidés par prélèvement direct. Le tir agit également comme un moyen d'effaroucher les autres corvidés sur place. Les périodes de tir sont cependant limitées sur une année et une espèce non classée en ESOD ne pourra pas être tirée sur la période critique des semis, sauf dérogation. La régulation par le tir est très technique, il est bien souvent nécessaire de connaître les comportements de l'espèce pour un

prélèvement « conséquent ». Un chasseur non spécialisé de ce tir aura souvent une prise modeste d'un ou deux oiseaux (source : témoignage de chasseurs recueillis sur le terrain).

Autoriser le tir des corvidés en période de semis permet de fournir un levier de lutte supplémentaire aux agriculteurs qui subissent des dégâts sur leurs culture.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Efficace : avec une pression constante, on observe une régulation des populations de corvidés - Effet de régulation : on agit directement pour une diminution de la population. - Mobilisation et sensibilisation de profils différents autour de la problématique des corvidés (pas que agriculteurs mais également chasseurs ou collectivités) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tir technique avec peu d'amateurs sur certaines zones - Coût relativement élevé (cartouches, véhicule, temps...) - Expertise nécessaire de l'intervenant (suivre les compagnies de corvidés, anticiper leurs déplacements ...) - Séances de tir souvent longues - Sur les zones où une espèce seulement peut être tirée en période de semis, certains agriculteurs ayant le permis de chasser mais non experts sont réticents à pratiquer le tir de régulation par peur de la confusion. La pression est ainsi relâchée sur toutes les espèces de corvidés et les dégâts plus importants.



2. Le piégeage

- **Le piégeage** est une méthode également assez répandue et réputée pour être efficace. C'est en partie grâce à cette méthode que les populations de corvidés sont régulées et maîtrisées en Loire Atlantique et Bretagne (source : témoignages recueillis auprès d'autres FREDON). Reste tout de même à préciser que les piégeurs sont peu nombreux dans notre département de l'Ain et ont du mal à recruter et former de nouveaux volontaires (source : l'Ain Agricole été 2022).



<https://www.ducatillon.com/produit-cage-corbeaux-corneilles-a-5-compartiments>

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Efficace : on arrive à limiter la présence de corvidés- Effet de régulation : on agit directement sur la population.- Mobilisation de profils différents autour de la problématique des corvidés (pas que agriculteurs)	<ul style="list-style-type: none">- « Rendement » faible : accepter de consacrer parfois 5-6 heures pour une prise- Sabotage des cages fréquents- Nécessité de relever les pièges très fréquemment... (Tous les matins avant midi)- Nécessité d'avoir des appelants d'un territoire en-dehors de la zone des dortoirs pour certains pièges.

Pour exemple, la Loire atlantique utilise principalement le piégeage comme méthode de lutte (environ 5000 cages).



3. Les effaroucheurs : canon à gaz, épouvantail, Rapace fictif, ...

- Méthode assez courante, installée dans les cultures après les semis. Les effaroucheurs sont par exemple les épouvantails, rapaces fictifs, ballons gonflés à l'hélium ou canons à gaz. Certaines méthodes sont assez onéreuses mais fonctionnent pour plusieurs nuisibles (Pigeons, Corvidés, ...) comme le canon à gaz. Certains moyens de lutte n'occasionnent pas de désagréments auprès du voisinage, comme les rapaces fictifs.

La principale difficulté liée à l'utilisation des effaroucheurs est l'**accoutumance**. La solution d'effarouchage ne fonctionne réellement que quelques jours, au bout d'un certain temps, les corvidés comprennent qu'il n'y a pas de risque associé et reviennent sur les terres.

Ci-dessous un tableau sur la durée d'efficacité de quelques méthodes d'effarouchement issu de la station ornithologique Suisse – Les corvidés et l'agriculture.

• Efficacité	• Durée
Ballons gonflés à l'hélium (20 à 30 m de haut – diamètre : 75 cm)	4 jours
Rubans de plastique coloré en zigzag ou en travers des champs	1 à 3 jours
Pétards	1 à 3 jours

Il existe tout un panel d'effaroucheurs adaptés, le roulement de ces méthodes sur la zone à protéger permet d'éviter l'accoutumance des oiseaux et de protéger les périodes critiques de semis, à savoir le temps nécessaire aux cultures pour dépasser la hauteur critique où elles sont consommées (10 à 15 cm pour le maïs) (*info Station ornithologique Suisse issu du document « les corvidés et l'agriculture »*).

- D'après les informations que j'ai pu lire dans différents documents, la présence régulière de l'agriculteur ou autres personne dans le champ semble également agir comme une méthode d'effarouchement.

Il est conseillé de prévoir une communication par des panneaux/pancartes pour expliquer le but des effaroucheurs, pour une meilleure compréhension par le grand public.

- **Zoom sur L'AVISTOP** : C'est un effaroucheur élaboré par Proxalys très utilisé en Bretagne et Normandie qui a largement fait ses preuves après 15 ans d'utilisation. Il consiste en un combo de 4 effets qui, cumulés, deviennent très efficaces.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Efficace quelques jours (en moyenne 5 jours) - Techniques peu onéreuses POUR CERTAINES (épouvantail, ballon, ...) - Les épouvantails et rapaces fictifs ne causent pas de désagrément auprès du voisinage - Le canon à gaz fonctionne également pour d'autres nuisibles éventuels (pigeons...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Grande tendance à l'accoutumance sur ces techniques. Les changer de place régulièrement. - Canon à gaz : coûteux et nuisances sonores pour le voisinage

Contrairement à d'autres effaroucheurs la période d'accoutumance par les corvidés est bien plus longue, elle est estimée à 200 jours.

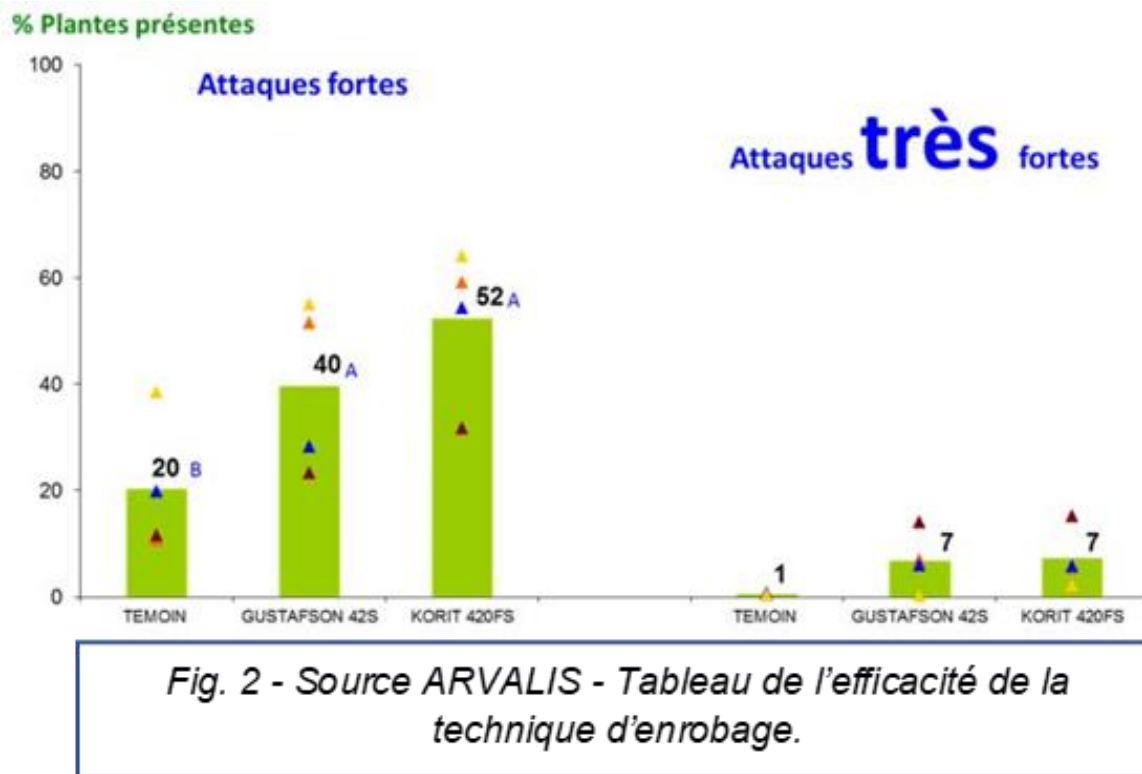


<https://www.affaroucheuroiseaux.fr/produit-effaroucheur/effaroucheurs+visuels/ensemble+complet+cerf-volant++et+son+m%C3%A2t+rotatif.html>

4. Les répulsifs chimiques (enrobé de semences)

Ce sont des enrobages chimiques des graines à semer. Le corvifuge des produits permet une réduction des attaques en comparaison à des parcelles sans enrobages

mais notons une efficacité très réduite en cas de forte attaque (étude ARVALIS) cf. tableau ci-dessous.



Les semis protégés avec Korit 420 FS semblent être mieux protégés que les semis disposant uniquement d'une protection fongicide ou fongicide + insecticide. Actuellement, il n'existe pas à notre connaissance de corvifuge en vente sur les semences de tournesol.

Le niveau de protection demeure partiel d'après les études menées, « voire largement insuffisant lorsque les populations de corvidés sont trop abondantes et que les conditions agronomiques et climatiques sont favorables aux attaques d'oiseaux » (*terre-net - Maïs et lutte contre les corvidés : des solutions à combiner dès le semis*). De plus, il faut comprendre que leur effet de protection diminue rapidement après la germination.

Avantage	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Diminution des dégâts jusqu'à plus de 50% de la récolte « sauvée » en cas de forte attaque contre seulement 20% sans produit (ARVALIS). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dangereux pour la santé de la personne qui manipule la semence - Efficacité relative en cas de très forte attaque (source : ARVALIS) ou si utilisation très fréquente - Crainte de voir disparaître les produits de la vente - Coût (ex pour « korit 420fc » 10€ la dose de 50 000 graines) - Les dégâts sont souvent reportés sur d'autres cultures voisines non protégées et les agriculteurs n'ayant pas utilisés de corvifuges pâtissent de dégâts bien plus importants.

5. Moyens de luttés intégrés

Sont compris dans les moyens de luttés intégrés : le semis simultané (semer plusieurs parcelles en même temps plutôt qu'en décalage pour éviter que les compagnies de corvidés ne se déplacent d'une parcelle à l'autre au fil des semis), roulage du lit de semence (s'assurer que les semences ne soient pas trop à l'affleurement et accessibles), profondeur de semis > 4 cm, passage humain régulier sur la parcelle. Les **moyens de lutte intégrée sont des** méthodes agronomiques plus « traditionnelles » pour limiter les dégâts sans garantir l'absence d'attaque. Ces méthodes sont listées ci-dessous dans le tableau en précisant les facteurs favorables et défavorables pour chaque méthode.

- Ces méthodes demandent de la coordination entre acteurs pour organiser des semis simultanés sur un même secteur par exemple.
 - Source : Arvalis

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
<ul style="list-style-type: none"> - Semis décalés (précoces, tardifs) - Présence de résidus en surface (couvert végétaux, graines...) - Sol motteux - Vitesse de levée lente 	<ul style="list-style-type: none"> - Semis simultanés dans un même secteur géographique - Roulage du lit de semence - Profondeur de semis adaptée (4-5 cm) - Passage humain régulier sur la parcelle

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Peu de risque d'accoutumance - Techniques sans nuisance, « naturelles » 	<ul style="list-style-type: none"> - Chronophage et donc coûteuse par rapport au temps passé et au carburant dépensé - Changement de pratiques - Manque de moyens humains + contraintes météo

Cette méthode paraît être la plus « traditionnelle » cependant elle demande de la coordination entre acteurs pour organiser des semis simultanés sur un même secteur par exemple.

6. La Prédation

a- La prédation naturelle

Les prédateurs des corvidés :

- **L'Autour des palombes, Milan Noir et Royal sur les jeunes nids**
- **Le Grand-Duc d'Europe qui agit la nuit** (*En France, il est présent dans la plupart des massifs. Des Pyrénées jusqu'au Jura et aux reliefs bourguignons, la répartition est continue et englobe tout le Massif central et les Alpes jusqu'aux rives de la Méditerranée. Un noyau de population, plus isolé et résultant de réintroductions, notamment en provenance d'Allemagne, occupe une partie du massif des Vosges, de la Lorraine et de l'Ardenne (BAYLE & COCHET in Yeatman-Berthelot & JARRY, 1994).*)
- Les écureuils, les rats et autres espèces de corvidés qui pillent les nids en consommant les œufs ou les oisillons **quand les parents se sont éloignés.**
- Fouines, martres, renards, interviennent **lors de l'apprentissage du vol, quand les jeunes sont au sol.**

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Aucun coût - Technique sans intervention de l'homme « naturelles » - Techniques sans nuisance, « naturelles » 	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacités relatives - Peu de contrôle sur ce moyen de luttés

b- La fauconnerie :

Pour les nuisances occasionnées pendant la période de reproduction, de mars à mai, (chutes de branches qui sont utilisées pour le nid, présence bruyante, fientes d'une centaine d'adultes plus celles des jeunes à l'envol).

L'intervention avec des **oiseaux de fauconnerie** se fait sur la période de **construction des nids voire d'incubation**. Cette technique donne de bons résultats, forçant les corbeaux à s'installer ailleurs.

Pour ce qui est de la protection des cultures, les oiseaux de fauconnerie peuvent être utilisés pour créer un **climat d'insécurité**. Les attaques incessantes des oiseaux découragent rapidement les corvidés qui partent sur d'autres territoires.

La fauconnerie est une méthode de lutte peu utilisée sur notre territoire. Faire appel à un fauconnier est onéreux et les fauconniers sont rares dans nos régions. Un entretien de 2013 nous révèle qu'un fauconnier s'engage à évacuer 80% des nuisibles de sa zone d'intervention ciblée pour une rémunération à la journée d'environ 300€ (source : la Voix de l'Ain). Ces tarifs ne sont communiqués que sur devis et peuvent être plus élevés. La fauconnerie est plutôt bien perçue par le grand public puisqu'il s'agit d'une intervention « naturelle ». La prise d'un arrêté municipal est nécessaire pour l'intervention du fauconnier.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Très efficace- Effet d'effarouchement- Effet de régulation : on agit directement pour une diminution de la population.- Acceptation sociale plus importante de ce moyen de régulation	<ul style="list-style-type: none">- Très onéreux- Peu de fauconniers- Nécessité de prendre un arrêté municipal

2. Travail mis en place

a) Trois protocoles de comptage

Une des missions qui m'a été confiée lors de mon stage a été d'estimer la répartition de présence entre corneilles et corbeaux freux (et éventuellement choucas) sur des communes choisies au préalable, qui sont : Villars-les-Dombes, Lurcy, et Saint Trivier-sur-Moignans.

Ces communes ont été choisies du fait que de nombreuses attestations de signalement de dégâts ont été remontées par les agriculteurs, ainsi qu'à la demande du Maire de la commune de Lurcy.

Pour procéder à l'estimation des populations de corvidés et à leur répartition sur les communes, j'ai sélectionné et mis au point trois protocoles permettant de quantifier leur présence :

- Un protocole de **points d'écoutes EPOC** (ce protocole est développé par la LPO), il permet une estimation de la population via des comptages statiques.

Ce protocole de comptage a été choisi car il est destiné aux passereaux dont font partie les corbeaux et corneilles, étant donné que le chant des passereaux est **le critère déterminant** pour leur identification. Ce protocole permet de recenser la population sur des surfaces assez importantes, et de dresser un état initial de la population.

Il s'agit pour l'agent de terrain qui l'effectue de se poster à un point fixe d'écoute. Les points d'écoutes ont été placés par moi-même et cartographiés sur QGIS, en fonction des parcelles de maïs et de tournesol (données issues de Géoportail – couche RPG basée sur les déclarations PAC) et des endroits propices à la présence de corvidés., Le temps donné pour l'écoute est de 10 minutes, pendant lesquelles toutes les corneilles noires et corbeaux freux vus ou entendus sont notés sur la fiche terrain.

- Un protocole **IKA (Indice Kilométrique d'Abondance)**, que m'a conseillé Polleniz (FREDON Pays-de-Loire).

Ce protocole est utilisé pour mettre en place des suivis pluriannuels d'espèces. Des transects ont été définis à l'avance sur chaque commune suivie et tracés sur QGIS. J'ai choisi les zones de transect en fonction des parcelles de maïs et tournesol (donnée issue de Géoportail – couche RPG basée sur les déclarations PAC) et potentiellement zones de nidification.

Pour mon cas, le suivi des transects s'est fait en voiture à allure très lente.

J'ai reçu l'aide de Monsieur Yvan CALCAGNI Administrateur SIG et Responsable informatique de FREDON AURA, pour paramétrer un GPS de terrain afin d'avoir des données directement cartographiées lors de mon suivi terrain.



Figure 4 Réalisation du transect à l'aide du GPS

- **Une méthode prospective** a permis de localiser les zones de nidifications pour ces deux espèces. Celle-ci vient compléter les résultats obtenus via les deux protocoles précédents et oriente le choix de stratégie de luttés.

Le protocole de comptage des corvidés explicitant les 3 protocoles d'observation est annexé au présent rapport.

b) Travail d'enquête

Afin d'améliorer les connaissances sur les espèces de corvidés présentes sur le département de l'Ain, Un travail d'enquête a été réalisé pour recenser les incidents, les mesures complémentaires de lutte mises en place et les coûts liés à celles-ci.

L'enquête a été réalisée sur le logiciel framaform, pour permettre un travail de recensement des données collectées plus rapide et la rendre plus facile d'accès, via un simple lien ce qui a permis de la diffuser par mail aux partenaires de FREDON qui devaient la diffuser à leurs adhérents (Fédération de Chasse, FDSEA, FREDON).

Pour avoir les différentes visions sur cette problématique les questionnaires ont été élaborés en fonction des acteurs sollicités : agriculteurs, chasseurs, élus locaux, organismes de protection de la nature. J'ai élaboré les questions en concertation avec les parties prenantes : collègues FREDON AURA, FDC01, ainsi le technicien de la FDC01 (Fédération de Chasse) m'a donné son avis sur la pertinence des questions pour le public « chasseurs ».

Cette enquête devait être partagée à un maximum de personnes c'est pourquoi j'ai œuvré pour que :

- Le questionnaire chasseur soit diffusé, avec la collaboration de la fédération de chasse, aux 10 000 chasseurs du département de l'Ain.
- Le questionnaire agriculteur soit envoyé à une centaine d'agriculteurs : contacts internes FREDON AURA (adhérents et agriculteurs qui avaient envoyé les années passées une attestation de dégâts). L'enquête a été relayée par la FDSEA et le CIVB (Comité Interprofessionnel de la Volaille de Bresse) à leurs adhérents. Le CIVB est concerné par le sujet puisque des éleveurs de poulet de Bresse ont subi des dégâts sur leurs élevages par les corvidés (destruction de poussins).

c) Traitement et synthèse des attestations de dégâts

Depuis 2018, FREDON AURA centralise chaque année les données sur les dégâts de corvidés (corbeaux freux et corneilles noires) pour le département de l'Ain.

Une attestation de dégâts permet de quantifier de manière la plus précise possible les dégâts occasionnés par les espèces nuisibles (corbeau freux, corneille noire, ragondin, rat musqué, campagnol et autres) et les pertes financières engendrés.

Les données sont compilées dans un tableau excel® par l'équipe FREDON AURA, ce qui permet chaque année d'élaborer un bilan. Les résultats sont ensuite transmis à la DDT (Direction Départementale du territoire). La FDSEA est destinataire de ce bilan, car ce sont les représentants des professionnels agricoles Chambre d'agriculture/FDSEA qui défendent les intérêts agricoles au sein des commissions qui mène aux choix de classer certains nuisibles en ESOD et au CD01 (Conseil Départemental) en tant que financeur de l'action. Dans le cas du classement de la corneille noire et du corbeau freux, des arrêtés de luttés en découlent (déclassement du corbeau Freux en ESOD sur l'Ain, forte attente des professionnels de son reclassement pour les années prochaines).

La DDT lors d'appels concernant des dégâts de corvidés redirige l'exploitant vers FREDON.

La FDSEA (Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles du Finistère) relaie le formulaire de déclaration des dégâts auprès de ses adhérents. Elle les fait ensuite remonter à FREDON AURA.

L'ensemble des résultats (surveillance, enquêtes, attestations de déclaration de dégâts) seront étudiés dans le cadre de mon stage afin d'apporter les éléments nécessaires permettant de juger de la pertinence ou non du reclassement en ESOD du corbeau freux et du maintien de la corneille dans ce classement.

3. Résultats

a) Surveillance des corvidés sur les communes témoins

Résultats de la surveillance avec le protocole EPOC

La surveillance réalisée avec le protocole EPOC-s'est déroulée sur les 3 communes témoins (Villars-les-Dombes, Lurcy et Saint Trivier-sur-Moignans). Cette surveillance a permis de déterminer la population de corvidés présente sur ces communes. Deux passages à un mois d'intervalle ont été réalisés comme indiqué dans le protocole, pour avoir une donnée plus fiable.

Premier passage : semaine 22 – 30/31 mai et 01 juin

	Somme de C Noire	Somme de Freux	Somme de Ch des tours
Lurcy	35	115	4
Saint Trivier sur Moignans	37	106	0
Villars les Dombes	33	69	9
Total général	105	290	13

Figure 5 Résultat protocole EPOC premier passage

Deuxième passage : semaine 26 – 27/28/29 juin

	Somme de C Noire	Somme de Freux	Somme de Ch des tours
Lurcy	35	0	0
Saint Trivier sur Moignans	30	10	0
Villars-les-Dombes	26	97	99
Total général	91	107	99

Figure 6 Résultat protocole EPOC Deuxième passage

On peut constater des différences de comptage entre les 2 passages. Elles s'expliquent par le fait que pour le premier passage, les cultures venaient d'être semées ce qui rend les corbeaux plus visibles. De plus, c'est durant cette période qu'ils viennent se nourrir des semis (maïs et tournesol essentiellement), ce qui produit un rassemblement de la population de corvidés.

Également lors de mon 2ème passage des intempéries se sont produites (orage, pluie abondante) ce qui a pu perturber les oiseaux et donc les amener à être plus discrets.

C'est pour cela que 2 passages sont prévus pour le protocole de surveillance EPOC, afin d'obtenir des données fiables et représentatives du territoire.

Moyenne des deux périodes d'observations	Corneilles	C. Freux	Ch. des tours	TOTAL
Lurcy	35	57,5	2	94,5
Saint Trivier sur Moignans	33,5	58	0	91,5
Villars les Dombes	29,5	83	54	166,5
Total général	98	198,5	56	352,5

Nous pouvons retenir de cette surveillance que les populations de corvidés évoluent de manière différente. Sont présents de manière importante les corbeaux freux, puis les corneilles noires, et les choucas des tours. Cette dernière espèce s'installe de plus en plus sur le territoire de l'Ain d'après le ressenti des chasseurs et agriculteurs rencontrés, et j'ai pu constater qu'ils sont souvent présents au milieu des corbeaux freux.

- ❖ **Les corbeaux freux** : Les communes suivies sont très impactées par les corbeaux freux en moyenne environ 200 individus sur les 3 communes observées (entre 10 et 115 individus observés en fonction des communes et de la période d'observations).

Pour rappel, les corbeaux freux sont chassables mais non classés ESOD.



Figure 7 - colonie de Corbeaux Freux

- ❖ **Les corneilles noires** : On peut voir une population d'une centaine d'individus en moyenne pour les 3 communes, avec une trentaine d'individus par commune (de 26 à 37 individus en fonction des communes et de la période d'observations) Pour rappel, les corneilles noires sont chassables et classées ESOD.

- ❖ **Les choucas des tours** :

J'ai pu noter une cinquantaine de choucas des tours, en moyenne sur les 3 communes observées lors de ma surveillance (de 4 à 99 individus en fonction des communes et de la période d'observations). Cette notation permet de confirmer le constat comme quoi cette espèce est bien présente sur le territoire concerné.



Conclusion de la surveillance EPOC

Mon stage a été une période test pour la mise en place de cette technique d'analyse. La mise en œuvre de ce protocole m'a permis de récolter des données quant à l'estimation des tailles de populations et des tendances démographiques des corvidés suivis pour chaque commune (Villars-les-Dombes, Lurcy et Saint Trivier-sur-Moignans), pour le printemps/été 2022.

C'est un début prometteur, ce travail montre l'intérêt d'étudier les colonies des corvidés d'une manière impartiale pour connaître exactement leur densité sur des communes témoins suivies dans le temps. Le suivi dans le temps de ces zones colonisées pourrait apporter des éléments intéressants de comparaison du niveau des populations de corvidés au cours des années en associant l'analyse des cultures présentes et des luttes menées par les différents intervenants (chasseurs, agriculteurs).

Résultat de la surveillance avec le protocole IKA

La surveillance avec le protocole IKA a été réalisée à l'aide d'un GPS pour géoréférencer les corneilles vu ou entendu.

La prospection a permis de localiser les nids.

Les résultats obtenus avec le protocole IKA peuvent être présentés sous 3 formes différentes au sein d'un rapport annuel :

- Cartographique : localisation des observations réalisées sur le site. Elles peuvent être comparées d'une année à l'autre.
- Graphique : la variation temporelle (inter-annuelle) de la densité est illustrée par une courbe.
- Tableau présentant pour chaque année la densité observée

Mon stage s'est déroulé pendant la période du 04/04 au 22/07/2022. Aussi j'ai choisi de ne travailler que la localisation des observations réalisées sur le site.

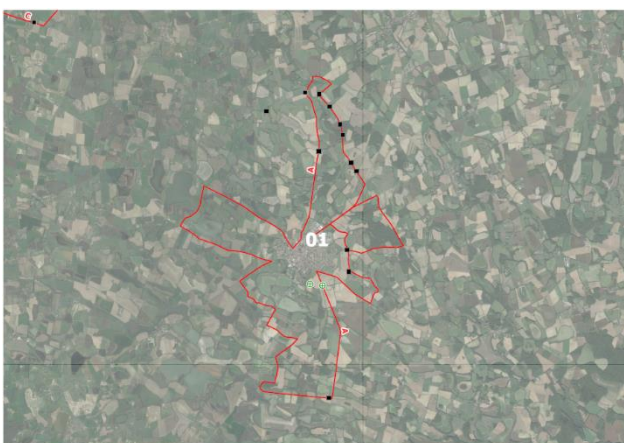
Ci-dessous les cartes de localisation des observations par communes observées Villars-les-Dombes, Lurcy et Saint Trivier-sur-Moignans.

Calcul de l'I.K.A (partie incomplète, protocole non terminé).

En fin de saison, l'exploitation des données consiste, pour chaque espèce, à diviser le nombre de couples obtenus par la longueur de l'itinéraire exprimée en kilomètre. Cette opération donne un chiffre appelé l'Indice Kilométrique d'Abondance. La valeur de l'I.K.A. de chaque espèce est la valeur maximale obtenue à l'un ou l'autre des deux « bons » relevés. Comme la distance de détection d'une espèce à l'autre est très variable, les I.K.A. ne permettent pas de comparer les abondances relatives des espèces entre elles, mais seulement les milieux ou les années, pour une espèce donnée.

Comment calculer l'IKA ? Nombre total d'oiseaux vus/nombre de kilomètres parcourus. Ce nombre est ensuite converti en densité de la manière suivante :
Densité (nombre de couples/100 ha) = IKAV x 7.

Ce calcul n'a pas pu être effectué dans le temps imparti lors du stage.



Transects Villars les Dombes

Figure 9 Cartographie des données récoltées transect A

Transects Saint-Trivier sur Moignans

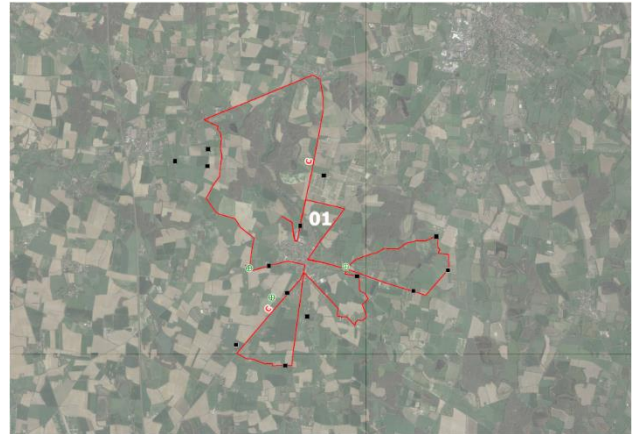
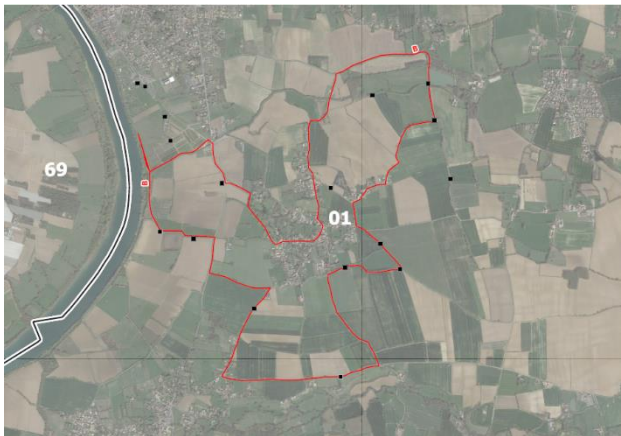


Figure 10 Cartographie des données récoltés transect B



Transect Lurcy

Figure 11 Cartographie des données récoltés transect C

Conclusion de la surveillance avec le protocole IKA

Mon stage s'est déroulé pendant la période du 04/04 au 22/07/2022.

La cartographie de ce protocole m'a permis de localiser les populations de corvidés. Avec l'analyse des pratiques agricoles où se concentrent les populations de corvidés, j'aurais pu ensuite réfléchir aux méthodes à mettre en œuvre pour limiter leur impact sur les cultures.

L'utilisation de la densité, d'après ce que j'ai pu comprendre, permettrait de connaître la densité des prélèvements possibles sur les espèces.

Le suivi spatio-temporel des populations devrait permettre d'évaluer les effectifs sur un long terme, pour prévenir toute augmentation ou baisse des individus présents en intervenant sur les habitats et leur environnement. Ces données permettraient d'avoir une gestion cynégétique plus précise en cas d'évolution rapide des populations de corvidés.

Mes connaissances et le temps imparti à mon stage ne m'ont pas permis d'aller jusqu'à ce niveau d'analyse. En ce qui concerne les méthodes à mettre en œuvre, j'ai rédigé un document technique recensant l'ensemble des pratiques connues,

reprises dans le paragraphe I – Problématique Corvidés - d) Moyens de lutte actuellement déployés.

b) Résultats de l'enquête menée auprès des acteurs concernés

Pour réaliser cette étude, une enquête auprès de différents acteurs, (chasseur, agriculteurs, et élu) sur le logiciel framaform a été mise en ligne durant environ 1 mois.

→ QUESTIONNAIRE AGRICULTEURS

Concernant les agriculteurs, l'objectif de l'enquête était de relever les méthodes de lutttes utilisées, le coût financier lié aux corvidés (impacts, temps, financement de la lutte), si l'impact corvidés les a forcés à arrête l'exploitation d'un type de cultures, ...

Nous devons nuancer les résultats obtenus car nous ne comptons que 16 retours complets à ce questionnaire.

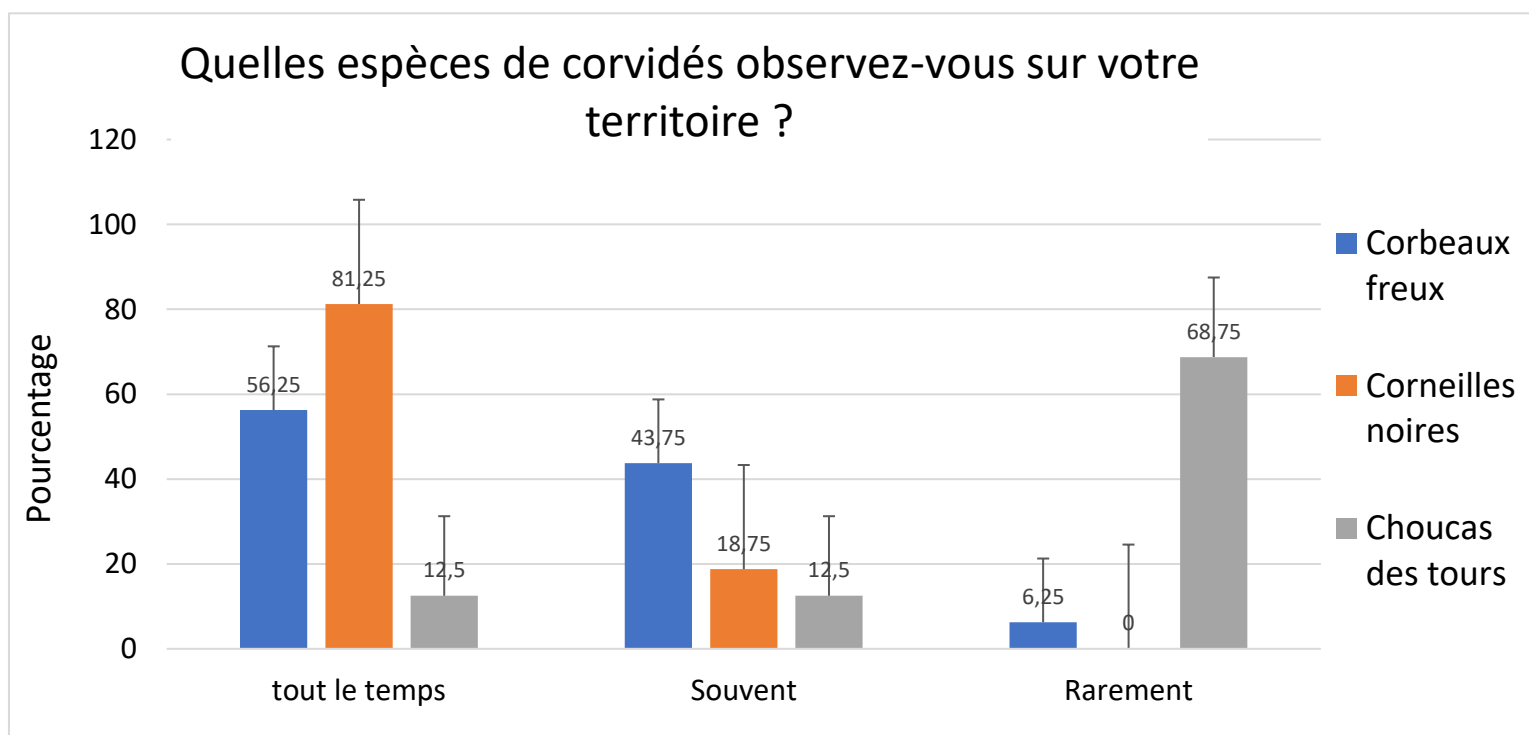


Figure 11 Graphique de réponse framaform

80% des agriculteurs disent observer tout le temps des corneilles noires contre 56 % pour le corbeau freux. Ces résultats sont à interpréter avec prudence puisque 16 agriculteurs ne peuvent être considérés comme représentatifs pour obtenir des statistiques significatives fiables.

Le ressenti général pour les agriculteurs est une population très dense de corvidés et en augmentation depuis ces dernières années (analyse des questions à texte libre et commentaires du formulaire). La densité de corvidés a pu être confirmée par les données chiffrées des protocoles de comptages.

A quel nombre d'individus les estimez vous par jour? (tous corvidés confondus)

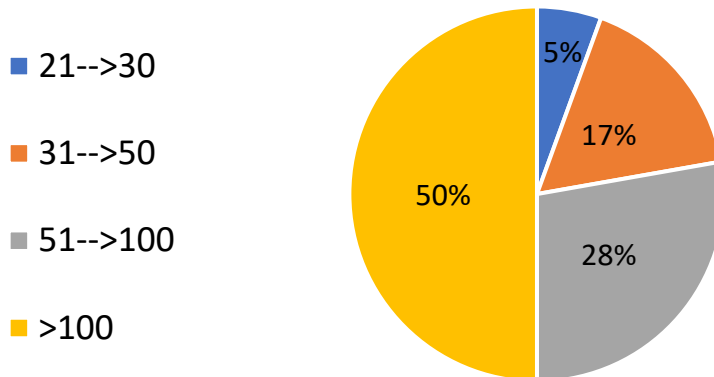


Figure 12 Graphique de réponse framaform

Figure 13 Graphique de réponse framaform

On note que presque 80 % des agriculteurs voient entre 50 et plus de 100 corvidés par jour.

L'enquête nous permet de voir également quel type d'effaroucheur est utilisé le plus souvent par les agriculteurs :

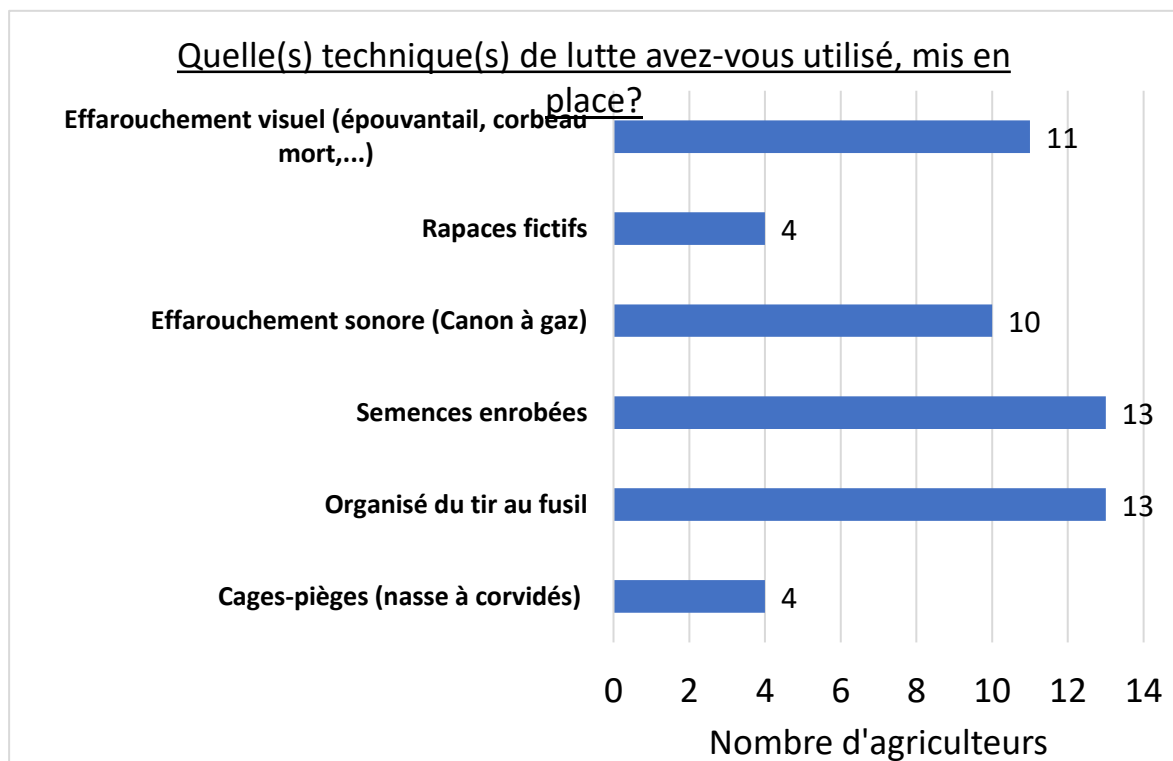
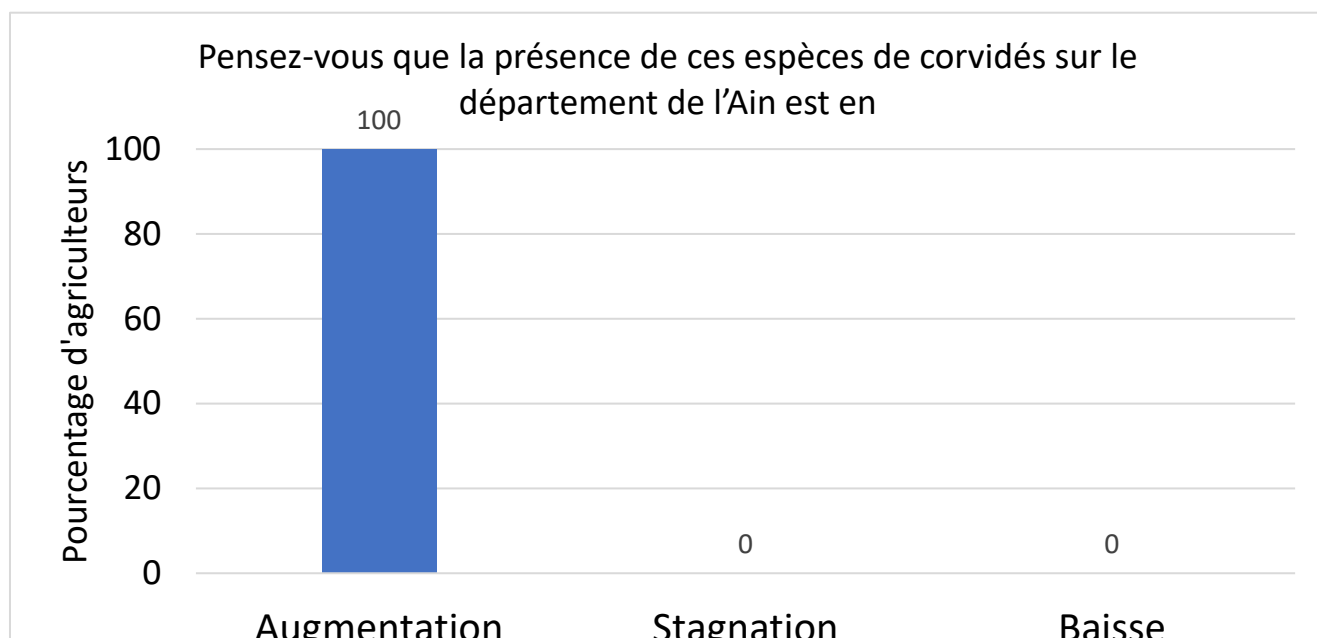


Figure 13 Graphique de réponse framaform

On remarque que les agriculteurs ont souvent tendance à combiner les méthodes, rares sont ceux qui ont déclaré n'utiliser qu'un seul type d'effaroucheur ou de lutte. On remarque que plus de 80% des répondants ont eu recours à l'enrobage chimique des semences.

On peut également remarquer que la quasi totalité des agriculteurs ont organisé du tir au fusil pour lutter contre les corvidés. En complément ils utilisent différents effaroucheurs pour éloigner les corvidés des cultures et d'autres nuisibles.

De plus, des commentaires ont été laissés par ces derniers dans un espace « libre » du questionnaire. Ce qui en ressort c'est une inefficacité des effarouchements, et une colère face au nombre de corvidés qu'ils observent. De plus les pertes sont financières pour eux et morale. Ils disent passer entre 40h et 2 semaines par an à s'occuper de préserver leurs cultures.



La totalité des 16 agriculteurs interrogés estiment que les corvidés sont en augmentation sur le Département.

Plusieurs questions « libres » ont été posées aux agriculteurs. Nous avons ainsi synthétisé les réponses à la question « Quelles sont vos suggestions pour améliorer la lutte à l'échelle départementale contre ces espèces ? » en regroupant les réponses par grandes orientations :

Une volonté de limiter les conséquences économiques liées à la surpopulation de corvidés via la régulation	Le ressenti partagé de devoir assouplir l'aspect réglementaire qui régent cette lutte afin de gagner en efficacité
« Organisation de tirs de destructions à la passe »	« Assouplissement des démarches de piégeage pour les agriculteurs et les chasseurs. »
« Régulation »	« Reclassement en espèce nuisible (ESOD) du corbeau freux »
« Réduire les populations de corvidés »	« Il faut que les chasseurs puissent intervenir au printemps et toute l'année sans avoir à demander d'autorisation »
« Identifier des effaroucheurs qui fonctionnent »	« Simplifier les autorisations de tir et sans distinction d'espèce »
L'impression qu'il serait plus utile d'agir sur le problème à sa source	« Défendre le Korit »
« Il faudrait prendre le problème du début c'est à dire, détruire les nids pour qu'il y ait une diminution de la population des corbeaux. »	Augmenter la coopération et l'articulation entre parties prenantes
« Tir des nids »	« tirs de destruction matin et soir par des lieutenants de l'ovèterie »
« Battue aux nids »	« lutte collective et mise en place de financements sur le matériel »
« Destruction des nids sur les secteurs de nichées denses »	« coordonner la FREDON, les comcom, les communes, la ddt et donner un document de route aux agriculteurs »

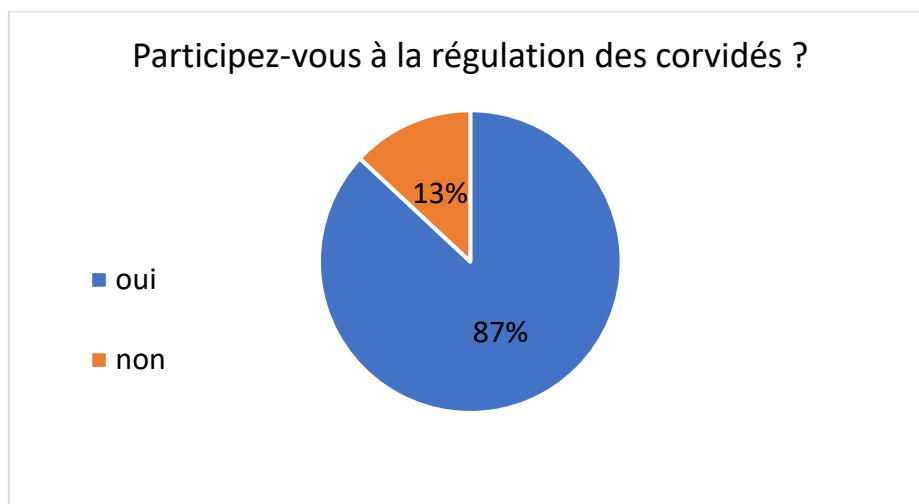
Figure 19 Tableau réponse Quantitatif framaform

L'impact économique des corvidés, aussi bien les dégâts qu'ils causent ou les coûts de la lutte sont conséquents pour les agriculteurs :

Quel impact économique global des corvidés sur votre exploitation (moyens de lutte, destructions de semences...) ?
« de 1000€ à 5000€ »
« 1000 euros environ selon les années I
« Dégâts sur 5 ha de maïs bio a ressemer des parcelles entières rachats de semences bio (170 e la dose) cout total pour mon exploitation :850 euros rien que de semences plus location du semoir et du tracteur et le temps de travail ,le retard de croissance..... »
« Si pas de semences traitées obligées de resemis »
« en permanence on a des dégâts et perte d'une partie des semis et même destruction de certains semis ,et obligation de re-semer ALORS Traitement KORIT presque obligatoire pour assurer des levées avec des taux de pertes supportables »
« Les corbeaux ont un impact économique sur mon exploitation mais surtout un impact humain, les moyens de lutte mis en place sur mon exploitation, (tire et effarouchement) sont une charge de temps non négligeable. »
« 5% de pertes sur les volailles estimées surtout lots de printemps »

→ QUESTIONNAIRE A DESTINATION DES CHASSEURS

Concernant les chasseurs, l'objectif de l'enquête était de donner une idée de l'implication qu'ils ont envers la problématique, d'identifier pourquoi ils chassent les corvidés et de démocratiser la pratique. Nous comptons 161 retours pour ce questionnaire, ce qui indique une vraie représentativité des résultats exposés.



Majoritairement à 87 % les chasseurs de l'Ain disent participer à la régulation des corvidés.

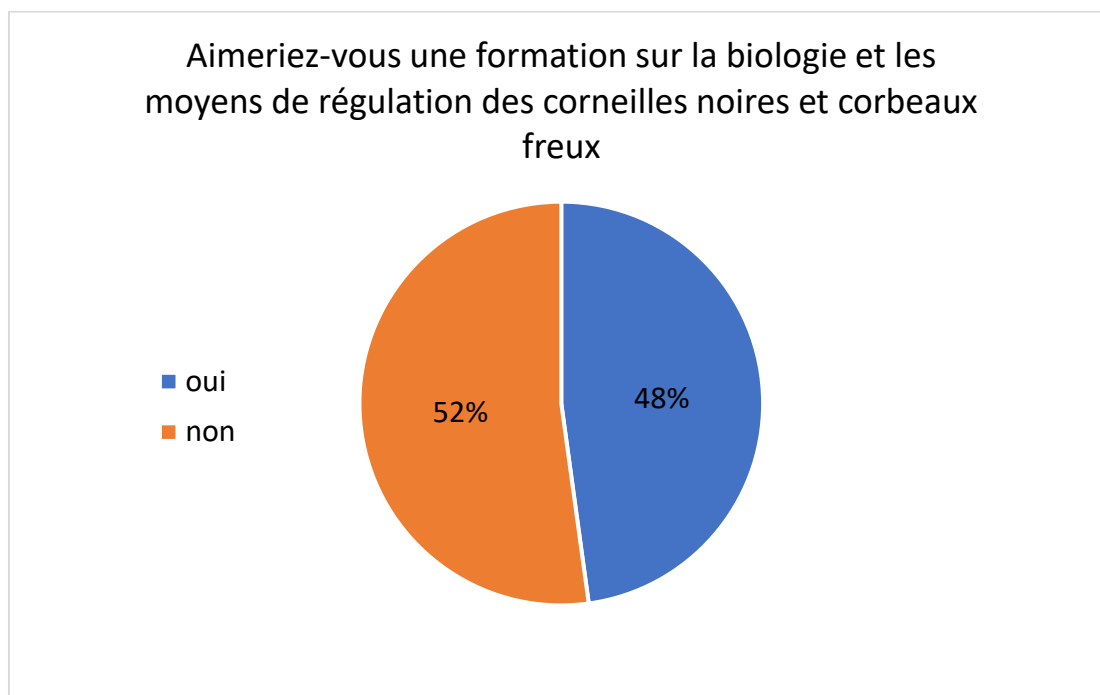
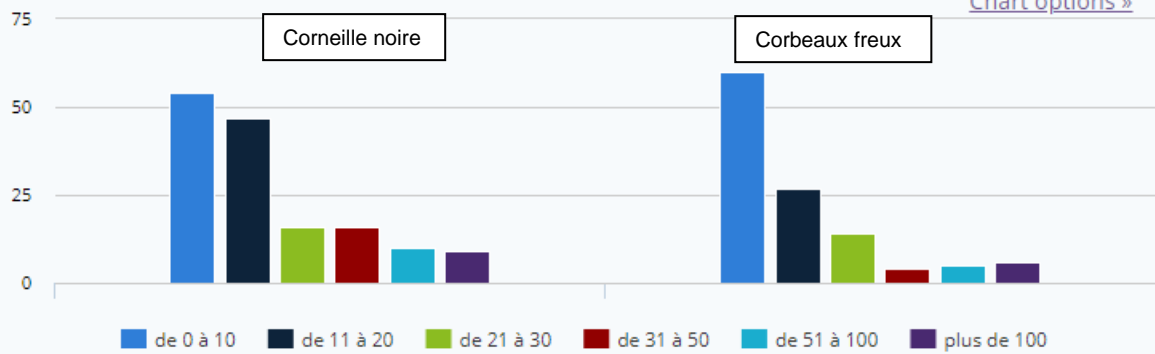


Figure 15 Graphique de réponse framaforms Figure 16 Graphique de réponse framaforms

Ces mêmes chasseurs sont mitigés quant au fait d'avoir une formation afin de mieux appréhender ces corvidés.

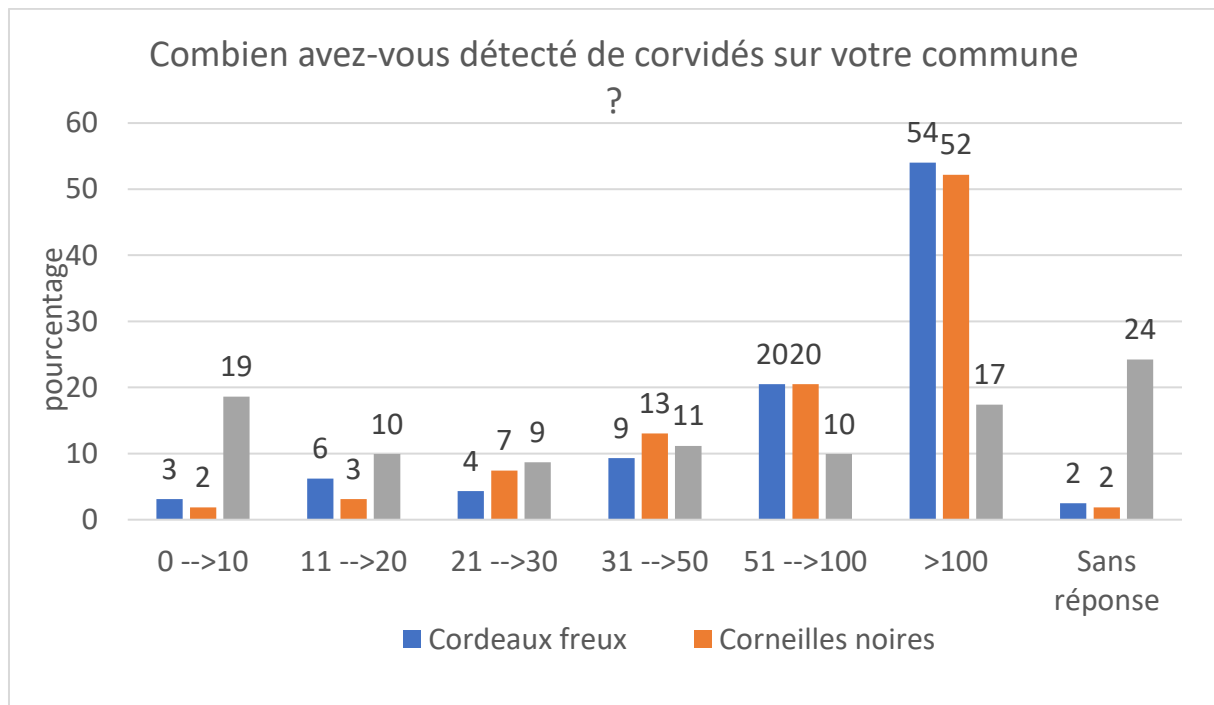
En moyenne, quel est le prélèvement réalisé à la fin d'une session à tir aux corvidés ?



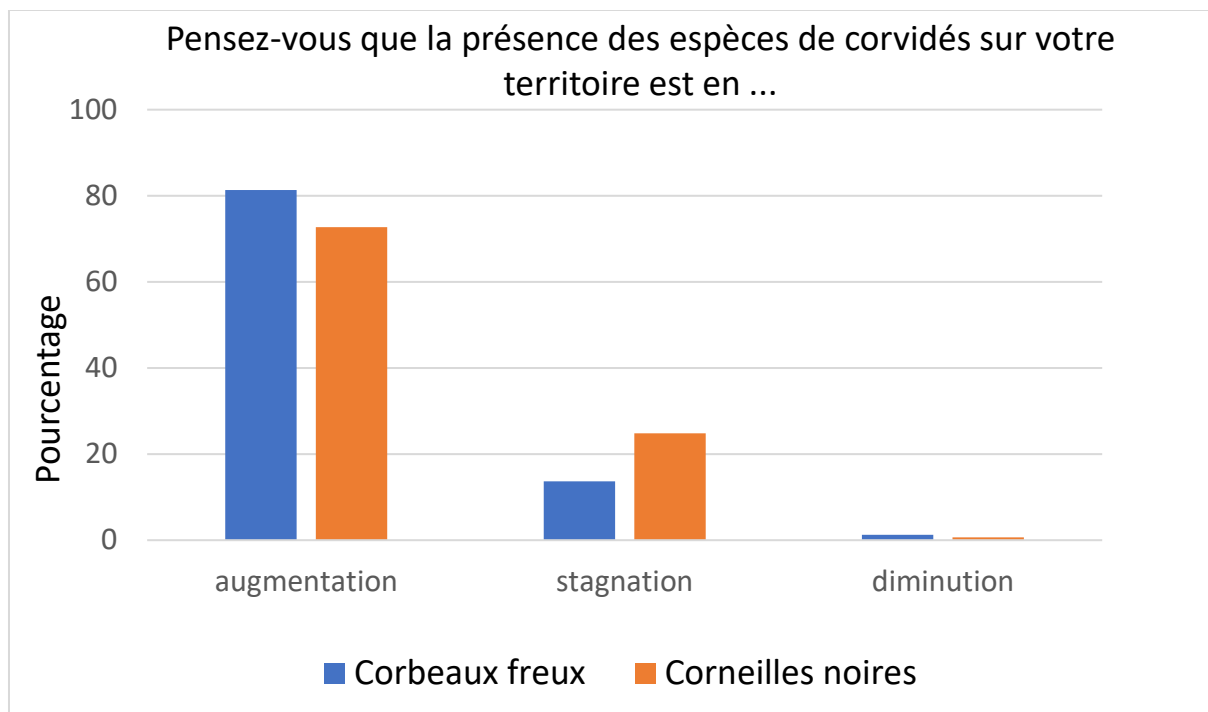
	de 0 à 10	de 11 à 20	de 21 à 30	de 31 à 50	de 51 à 100	plus de 100
Corneille noire	54	47	16	16	10	9
Corbeaux freux	60	27	14	4	5	6

Figure 17 Graphique de réponse fraforma

On peut remarquer une certaine efficacité dans le nombre de prélèvements pour la corneille noire, entre 0 et 20 majoritairement mais également régulièrement entre 11 et 20 prises. Pour les corbeaux freux, on remarque que les prélèvements « de masse » sont bien plus rares et une nette majorité des prélèvements se situe de 0 à 10 corbeaux. La question était entendue pour des périodes de tirs autorisés ou bien sur l'expérience des années avant 2019 (retrait du freux des ESOD dans l'Ain).



Cela ne semble pas pouvoir être expliqué par une sous-représentation des corbeaux freux sur le territoire puisque leur présence observée par les chasseurs est plutôt similaire à celle des corneilles noires comme en témoigne le graphique ci-dessus. Plus de 50% des répondants déclarent observer plus de 100 corneilles et corbeaux freux sur leurs communes.



Pour 80% des chasseurs, les populations de corvidés ont tendance à augmenter sur le territoire.

	Je régule ces espèces à la demande d'un ou plusieurs agriculteurs, combien (à la question suivante).	Je régule ces espèces pour protéger les cultures sans demande particulière	Je régule ces espèces pour aider les particuliers.	Je régule ces espèces pour d'autres raisons
Nombre de chasseurs	104	110	29	21

La majorité des interventions réalisées par les chasseurs pour réguler les corvidés ont vocation à protéger l'agriculture, que ce soit sur demande d'agriculteurs ou bien sur une initiative personnelle.

➔ ENQUETE A DESTINATION DES ELUS

Une enquête pour les élus locaux a également été réalisée : son objectif était d'observer les moyens de luttés des communes et des potentielles plaintes des administrés mais surtout sonder la connaissance du sujet des collectivités territoriales.

En effet, pour des moyens de lutte collective, il est souvent recommandé qu'une animation communale vienne en soutien face à la problématique. Nous voulions donc vérifier le niveau de connaissance de ce sujet par les élus. Seules 12 réponses sont analysées.

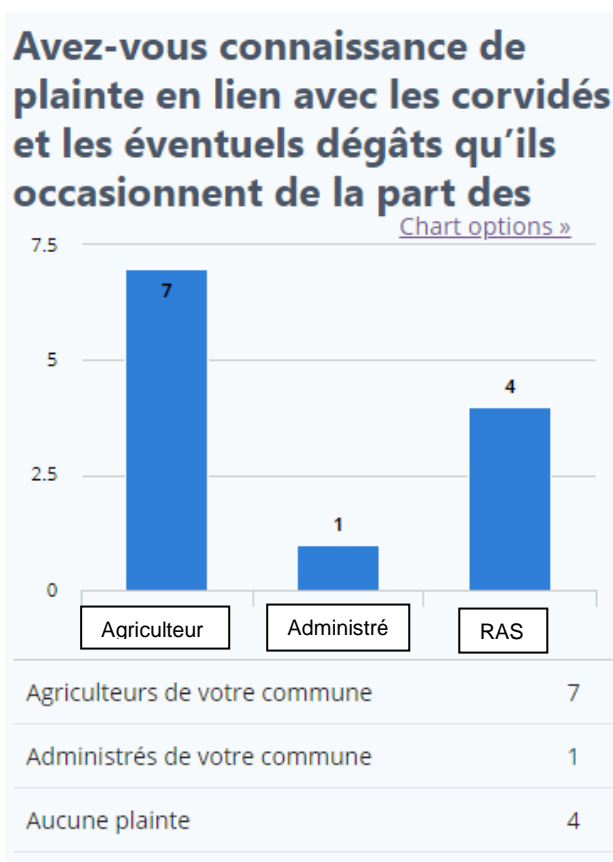
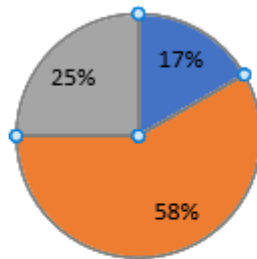


Figure 18 Graphique de réponse framaform

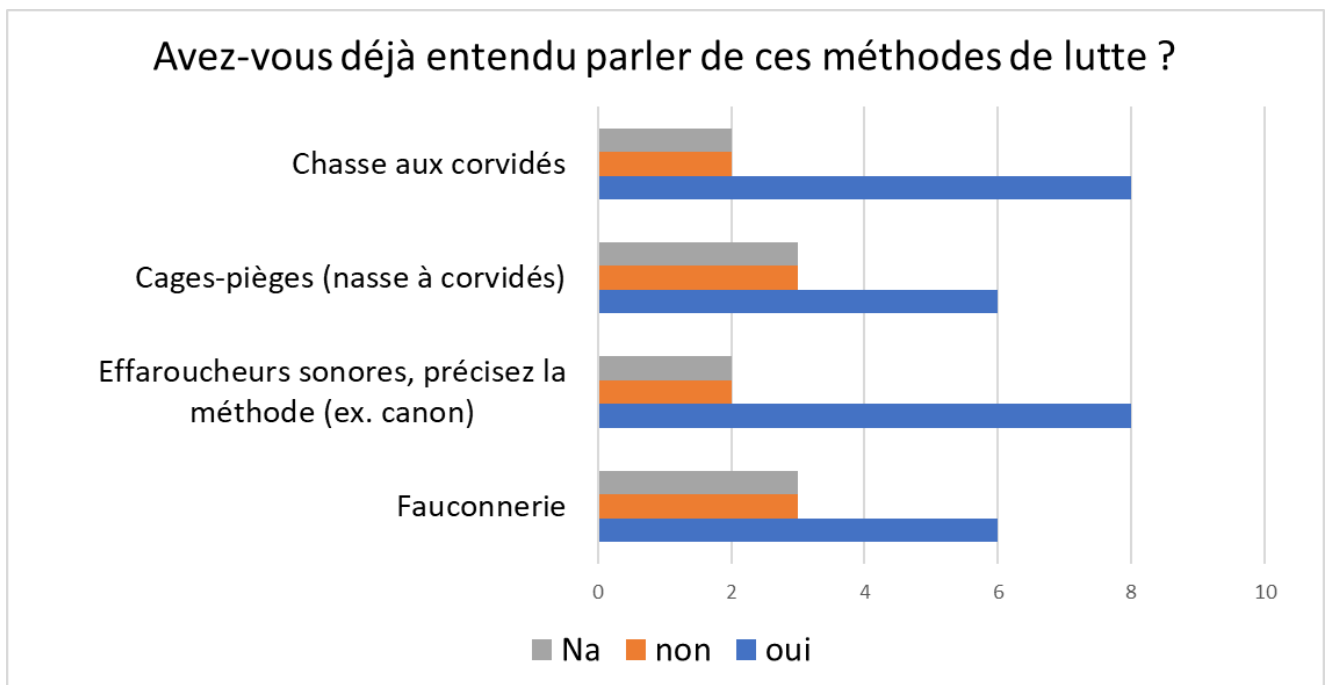
Les plaintes recensées par les communes sondées sont principalement issues de la population agricole. Nous notons tout de même une plainte d'un administré non-agriculteur. Nous savons, par le biais de témoignages recueillis sur le terrain, que sur certaines zones très envahies, les corvidés s'en prennent parfois aux joints des fenêtres d'habitations. Un tiers des élus interrogés n'ont pas eu de remontée de dégâts (Communes de St Georges sur Renon, Tramoyes, Saint Martin le Châtel, Cuzieu).

Ces propositions sont faites par des agriculteurs au cœur de la problématique et victimes des corvidés dans leurs champs

Estimez-vous que les corvidés et leurs présences sont :



- Essentiels au bon fonctionnement des écosystèmes
- Nocifs et il est nécessaire de les réguler
- Je n'ai pas d'avis sur le sujet



Une rencontre a également été organisée avec M. Clément Sulpice responsable hygiène et sécurité publique de la ville de Bourg-en-Bresse. Il nous a expliqué avoir eu des nuisances de corbeau freux au sein même de la ville. Avec une autorisation de mairie, il a utilisé des fusées flash pour les faire fuir.

c) Méthodes de luttes conseillées

Le résultat des enquêtes et les échanges avec les autres FREDON qui s'occupent de la problématique corvidés présente dans leurs départements nous ont permis de déterminer les méthodes de luttes les plus efficaces.

La régulation des populations de corvidés de corbeaux par le tir ou le piégeage prend une place principale dans la lutte. En Bretagne et Pays de la Loire, des grosses campagnes de piégeage sont organisées et ainsi que des formations pour la régulation

a tir. Une réunion avec la fédération de chasse, nous permet de suggérer la mise en place de formations spécifiques pour la régulation aux corvidés.

Les effaroucheurs sont également une bonne méthode de lutte pour les espèces non ESOD, qui ne sont donc pas chassables lors de période semis, selon les types d'effaroucheur, les corvidés s'accoutument plus ou moins vite, mais permette tout de même de protéger les méthodes de lutte. Un roulement des effaroucheurs peut permettre de repousser l'accoutumance.

L'AVISTOP est un effaroucheur élaborer par Proxalys très utilisé en Bretagne qui a largement fait ces preuves après 15 ans d'utilisation.

La fauconnerie est une méthode très efficace mais trop peu utilisé dû au prit

Les moyens de lutte présentés pour lutter contre les corvidés et limiter les dégâts qu'ils occasionnent en milieu agricole notamment sur les périodes de semis sont variés **mais peu sont très satisfaisants**. Ils comportent tous d'indéniables inconvénients. Il est important d'offrir ce panel de choix complet aux agriculteurs et/ou chasseurs et de ne pas réduire l'offre de choix dans les méthodes de lutte. Depuis plusieurs années, les méthodes ne sont pas toutes disponibles dans l'Ain, notamment le tir sur le corbeau freux en période de semis (sauf dérogation). Alors qu'aucune méthode n'est vraiment idéale, en ôter une du champ des possibles revient à permettre aux corvidés d'étendre leur emprise géographique et accentuer leur caractère invasif.

Conclusion :

Les protocoles de comptages et sortie terrains m'ont permis de me rendre compte de la forte population de corvidés sur les secteurs étudiés. Les agriculteurs et chasseurs, d'après les résultats de l'enquête et les rencontres avec ces acteurs, ont remarqué une drastique augmentation des populations de corvidés. Cela les inquiète, notamment les agriculteurs qui ressentent cette augmentation dans leurs cultures. Les couts et impacts sont mesurés dans les attestations de dégâts et enquêtes.

Les résultats de cette étude montrent le réel problème des corvidés dans l'Ain. Elle montre l'avis d'acteurs impactés par les corvidés, un point de vue plutôt univoque, puisque nous avons fait le choix, pour ce stage de trois mois, de concentrer les efforts de travail sur les acteurs potentiellement impactés négativement par les corvidés. Une seconde étude complémentaire sur les services rendus par ces espèces et la mise en balance de ces deux résultats serait une perspective intéressante. Il semble tout de même bien entendu qu'offrir des moyens de lutte comme le tir sur les périodes de semis n'engendre pas d'effet néfaste sur les populations de corvidés (disparition, dérèglement de la chaîne alimentaire...) mais permet de varier le panel de solutions de protection des cultures aux agriculteurs.

Figure	Titre	Source
Figure 1	Maïs sous-densitaire suite à dégâts de corvidés lors du semis	MC
Figure 2	Tableau de l'efficacité de la technique d'enrobage	ARVALIS
Figure 3	Méthode préconiser pour les moyens de lutte intégrer	ARVALIS
Figure 4	Réalisation du transect à l'aide du GPS	MC
Figure 5	Résultat protocole EPOC Premier passage	MC
Figure 6	Résultat protocole EPOC Deuxième passage	MC
Figure 7	Colonie de Corbeau freux	MC
Figure 8	Colonie de choucas des tours	MC
Figure 9	Cartographie des données récoltés transect A	MC
Figure 10	Cartographie des données récoltés transect B	MC
Figure 11	Cartographie des données récoltés transect C	MC
Figure 12	Graphique de réponse framaforms	MC
Figure 13	Graphique de réponse framaforms	MC
Figure 14	Graphique de réponse framaforms	MC
Figure 15	Graphique de réponse framaforms	MC
Figure 16	Graphique de réponse framaforms	MC
Figure 17	Graphique de réponse framaforms	MC
Figure 18	Graphique de réponse framaforms	MC
Figure 19	Tableau réponse Quantitatif framaforms	MC
Figure 20	Tableau réponse Quantitatif framaforms	MC

Protocole de comptage des corvidés

Dans le cadre de l'étude d'impact de la corneille noire et du corbeau freux sur le Département de l'Ain, un protocole de comptage sera mis en place.

Objectif du comptage : estimer la répartition de présence entre corneilles et freux (et éventuellement choucas). Apporter une donnée objective et fiable sur la présence des corvidés dans le Département.

Contexte : Cette étude est menée à la suite de plusieurs plaintes de destruction de semis et dans un contexte tendu en lien avec le déclassement du corbeau freux des ESOD en 2019.

Protocoles mis en place : nous combinerons **trois** protocoles de comptage que sont : le protocole EPOC, le protocole IKA et enfin un comptage de nids en zones boisées.

Zone géographique de l'étude : trois zones ont été définies à l'avance. Il s'agit des zones autour de : Villars les Dombes, Lurcy et St Trivier sur Moignans.

Table des matières

Protocole de comptage des corvidés	37
1- Le protocole EPOC – identification des corvidés	37
Qu'est-ce qu'un point d'écoute et comment le réaliser ?	38
Fonctionnement du Protocole EPOC.....	38
Localisation des points d'écoute :	39
2- Protocole IKA	42
Protocole de suivi des populations de corvidés.....	42
Indice kilométrique d'abondance :.....	42
3- Recensement et identification des zones de nidifications :	43

1- Le protocole EPOC

Le corbeau freux et la corneille noir font partie de la famille des corvidés. Ils sont tous les deux de l'ordre des passereaux, des oiseaux dits « communs ». Il nous semble donc

adéquat d'utiliser le protocole EPOC (Estimation des populations d'oiseaux **communs**) basé sur la mise en place de points d'écoute.

Qu'est-ce qu'un point d'écoute et comment le réaliser ?

Il s'agit pour l'agent de terrain qui l'effectue de se poster à un point fixe pendant un temps donné (en fonction du protocole préalablement défini, généralement 5min) afin d'identifier tous les oiseaux présents au son (fonction de leur cri) et à la vue. Le point d'écoute est un protocole destiné aux passereaux étant donné que le chant des passereaux est **le critère déterminant** de leur identification.

Nous cherchons à estimer les populations de corneille noire et de corbeaux freux. Le protocole de point d'écoute appelé « Estimation des populations d'oiseaux commun » (EPOC) répond à nos attentes, puisqu'il permet de récolter des données quantitatives de présence des espèces communes.

Pour consulter le protocole EPOC de la LPO : <https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/connaissance-des-especes-sauvages/suivis-ornithologiques/oiseaux-communs/epoc>

Nous proposons de nous inspirer de ce protocole afin de dénombrer les populations des espèces préalablement choisies et mentionnées dans ce protocole.

Normalement le protocole EPOC, sert également d'inventaire pour tous les oiseaux communs. Cependant l'étude porte sur les populations de corbeau freux et corneille noir nous nous intéresseront donc à ces populations.

Fonctionnement du Protocole EPOC

Les points d'écoute durent 5 min. Leur localisation est définie par l'observateur en amont de la journée terrain. Le nombre de points d'écoute est généralement de 1 pour 2 hectares et il est également défini en amont de la journée terrain. Il ne faut pas oublier de préparer des points d'écoutes de remplacement si l'un des points d'écoute est finalement inaccessible.

Sur chaque point, un 2ème passage sera effectué 30 jours après le premier.

L'avantage de se baser sur un protocole déjà en place est que nous bénéficions d'un cadre rassurant quant à la qualité de la donnée obtenue mais également d'outils pour le déployer : un protocole et une fiche terrain.

Lors d'un point d'écoute, tout corvidé (corbeaux freux ou corneille), entendu ou vu devra être noté sur la fiche terrain (voir annexe) à sa position la plus précise possible.

Sous la forme d'une croix, ou d'un code couleur.

Au vu des recherches effectuées, nous choisirons de positionner dans le temps ces points d'écoute entre une heure et quatre heures après le lever du soleil, Lors du concert matinal là où les passereaux -et par extension- les corvidés sont de sorties.

Nous affinerons cette plage horaire en fonction de l'expertise d'un tireur de corvidés expérimenté (M. Ortega).

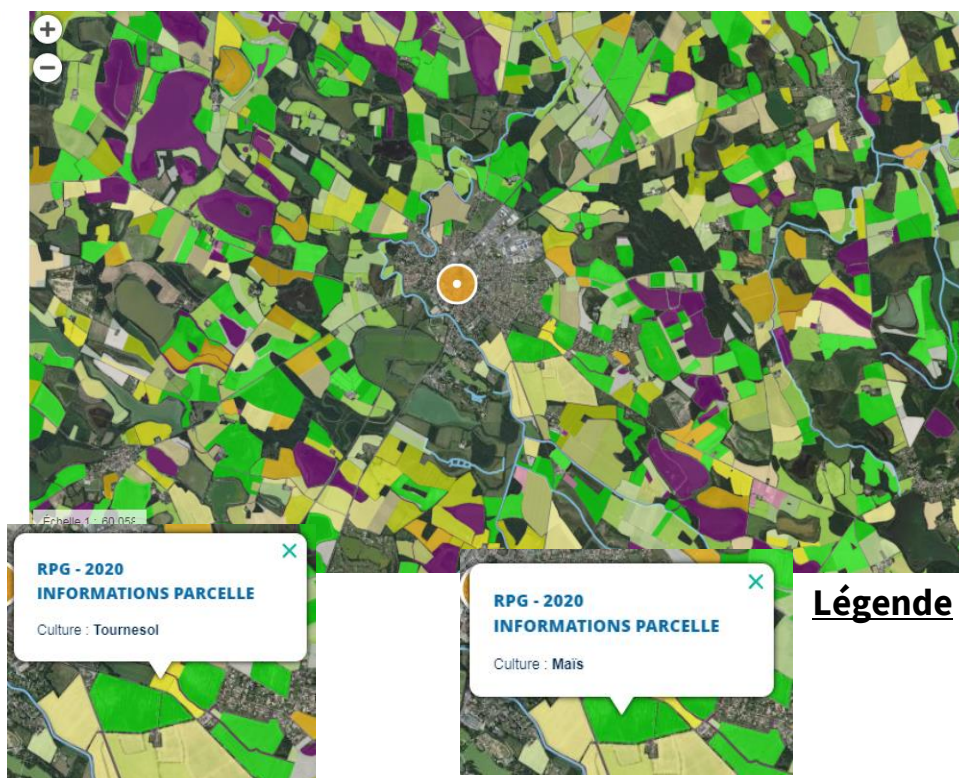
Le corbeau freux se lève 1h avant le lever du soleil alors que la corneille est un peu moins matinale. Ces espèces sont globalement actives toute la journée mais les chasseurs les tirent plutôt tôt en matinée (source : rencontre avec un tireur de corvidés expérimenté, M. Ortega)

Localisation des points d'écoute :

Pour les communes concernées de Villars-les-Dombes, Lurcy et Saint-Trivier-sur-Moignans nous proposons de faire des protocoles EPOC (1 pour chaque commune) afin d'estimer les populations de chaque territoire et éventuellement en tirer quelques hypothèses : impact du Parc des Oiseaux de Villars les Dombes sur la population des corvidés, types d'assolements, impact de la pression exercée par des tireurs ou piégeurs etc.

Le nombre de points d'écoute par commune sera différent selon la commune étant donné la superficie différente des communes.

Villars-les-Dombes : parcelles cultivées



Le maïs et tournesol sont les cultures les plus impactées par les corvidés, les points d'écoute se feront alors proches d'un champ où la présence de céréales est identifiée.

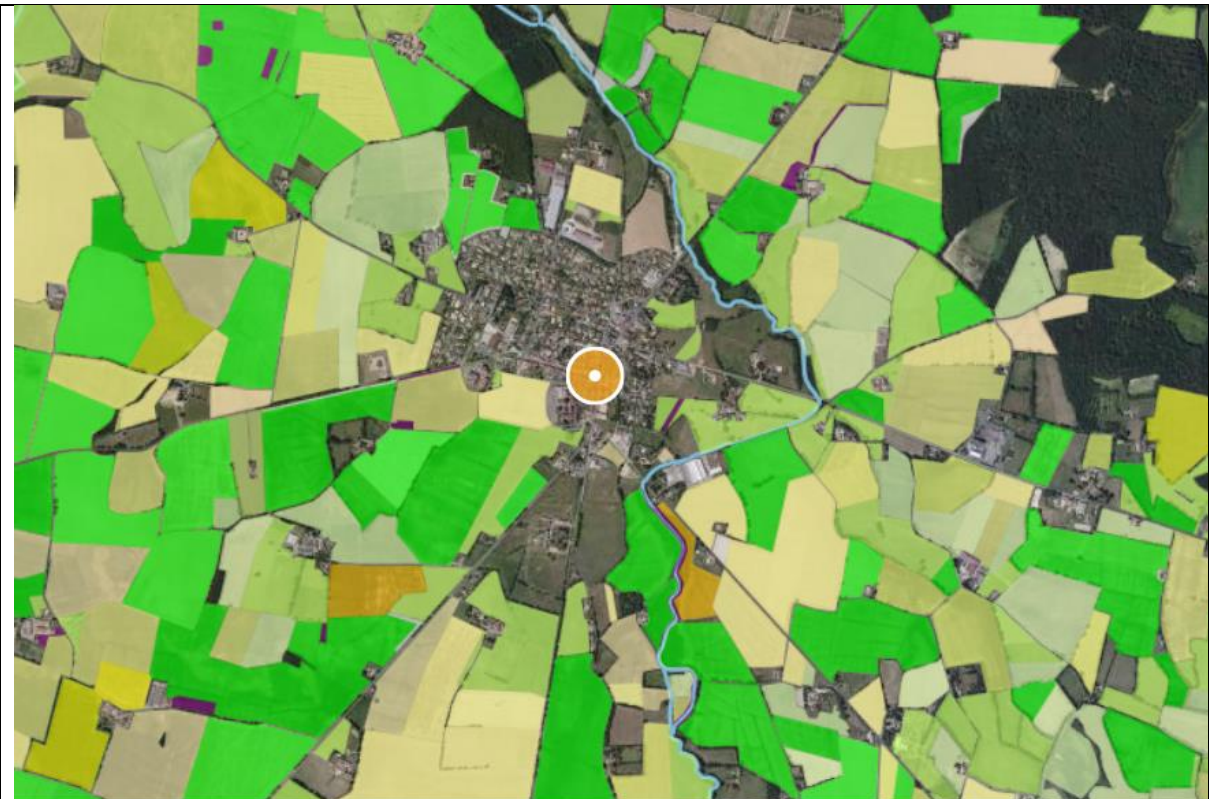
Villars-les-Dombes : localisation des 14 points d'écoute :



Saint-Trivier-sur-Moignans : localisation des 11 points d'écoute



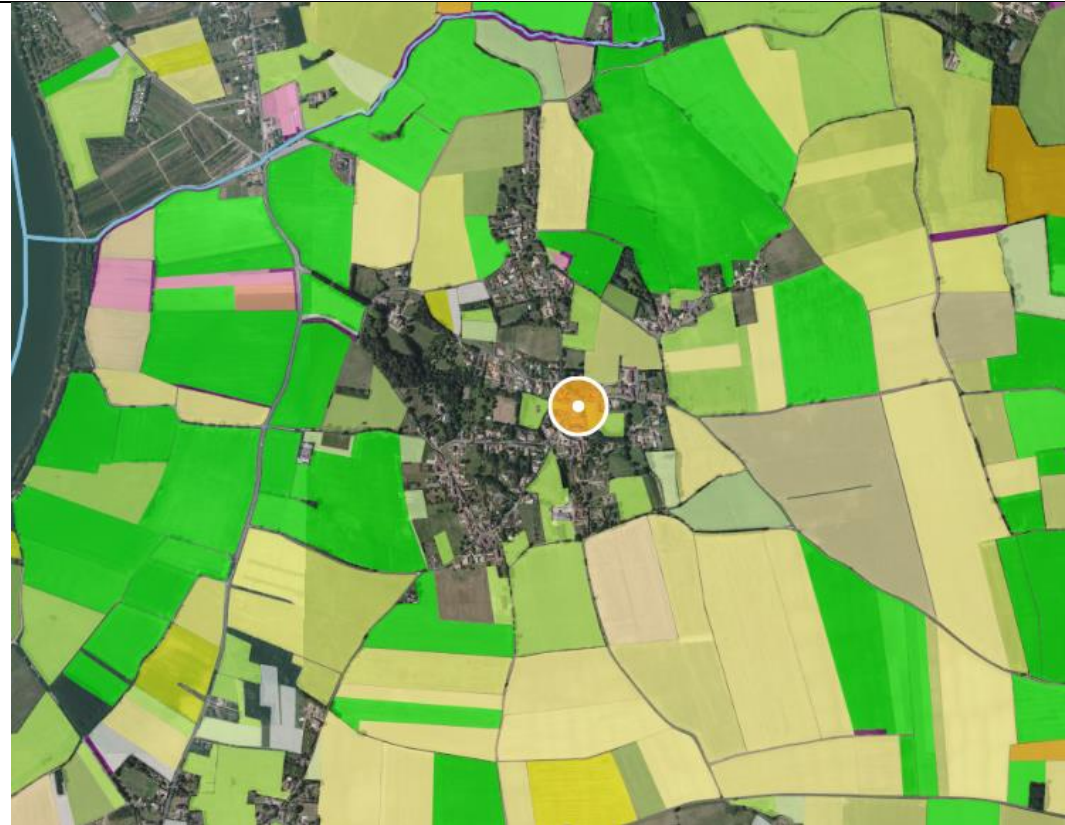
Saint-Trivier-sur-Moignans : Parcelle cultivés



Lurcy : localisation des 9 points d'écoute:



Lurcy : parcelles cultivées



Pour ces 3 communes les points d'écoute ont été placés en fonction des cultures et forêts qui sont des potentielles zones de nidifications.

2- Protocole IKA

Protocole de suivi des populations de corvidés

Après avoir établi l'état initial des populations de corvidés, un suivi est nécessaire pour évaluer les variations des populations de corvidés. La régulation des corvidés a bien comme objectif la réduction des effectifs.

L'indice kilométrique d'abondance (IKA) est une technique de comptage de la faune terrestre. Cela consiste à parcourir des layons (= transects) à pied, à cheval ou en voiture et lentement pour détecter la faune présente lors du passage d'un observateur. Ces études permettent le suivi d'un indice d'abondance de plusieurs espèces définies (ici corbeaux freux et corbeille noir), en comptabilisant le nombre d'individus de chaque espèce détectée lors d'un passage sur les transects

Le moyen de transport détermine la longueur de transect :

- a- À pied (3-10 km)
- b- À Cheval (10-18 km)
- c- En voiture (18-30 km)

Choix de l'horaire :

Même procédure que pour le protocole EPOC : on s'adapte à la biologie de l'espèce mentionnée plus haut.

Indice kilométrique d'abondance :

Le protocole IKA est fondé sur la base d'un transect, tracé au préalable par l'observateur, qui traverse la commune ou territoire concerné. Nous proposons un transect par commune. Durant le parcours du transect à allure très lente, tout individu de corbeau freux ou corneille noire doit être noté afin de pouvoir estimer l'abondance de l'espèce. Cette abondance permet de connaître la tendance d'évolution des corvidés dans l'Ain.

Le comptage par la méthode l'indice kilométrique d'abondance peut se réaliser 2 fois par an.

Cette méthode de suivi a été utilisée par la FDGDON 44 lors de leur étude sur les corvidés réalisée en 2017 et dont les résultats ont été publiés dans la revue « Phytoma ».

3- Recensement et identification des zones de nidifications :

Dans un protocole de prospection près des endroits boisés, nous proposons de recenser les zones de nidifications des Corneilles noires et Corbeaux freux.

Le corbeau freux vit et niche en colonie avec souvent plusieurs nids par arbre, il a donc besoin de grands arbres, alignés ou en massifs, avec des zones d'alimentation aux alentours.

La corneille noire niche sans exigence particulière, mais ne niche jamais en colonie.

Les nids sont gros et robustes, faits de branches, branchages...

Connaître les zones de nidifications peut s'avérer fort utile pour le suivi de ces espèces, autant dans leur protection et conservation que leur régulation. De plus, même si les oiseaux en général traversent de grandes distances, les cultures autour seront potentiellement plus touchées.

ANNEXE



Oiseaux de France

Fiche terrain EPOC-ODF & EPOC



Date :	Heure de début:	Identifiant EPOC-ODF:
Nom Observateur:	Déplacement de la position de l'EPOC-ODF(Oui*/Non) :	
Remarque :	<i>*Si OUI, transmettre la position réelle de l'EPOC-ODF à votre coordinateur local</i>	

Pour chaque individu détecté, déterminer:

- la distance entre l'oiseau et l'observateur avec les classes de distance (25/100/200/>200m)
- si l'individu est en transit
- le sexe (♂/♀ / indéterminé/Couple)

