



Corneille noire © Marcel Burkhardt

Les corvidés et l'agriculture

Les corvidés sont souvent considérés comme des nuisibles pour l'agriculture. Lorsque des dommages surviennent, ils se produisent souvent en association avec des facteurs défavorables tels que des semis tardifs et du mauvais temps.

Les mesures agrotechniques sont les plus efficaces pour limiter ces dommages. Des méthodes d'effarouchement peuvent être mises en place de manière complémentaire, mais elles sont souvent coûteuses et leur effet est de courte durée. Les tirs sont généralement vains.

Les corvidés en Suisse

En Suisse, les espèces suivantes sont des corvidés : le geai des chênes, la pie bavarde, le cassenoix moucheté, le chocard à bec jaune, le crave à bec rouge, le choucas des tours, le corbeau freux, la corneille noire et mantelée et le grand corbeau. Sur la liste rouge, le crave à bec rouge est considéré comme en danger (EN) et le choucas des tours comme potentiellement menacé (NT) (état 2021).

Les corvidés consomment une nourriture végétale et animale. Les corneilles noires et mantelées ainsi que les

corbeaux freux trouvent leur nourriture entre autres dans les terres cultivées ou-vertes. Selon la saison, les plantes cultivées peuvent constituer une part considérable de leur alimentation, surtout dans les zones d'agriculture intensive. Les corneilles et les corbeaux freux apprécient les céréales de printemps, les grains de maïs fraîchement semés, les germes, les épis de maïs mûrissants et les plantons de salades ou de légumes.

Les corvidés sont aussi appréciés des agriculteurs et agricultrices. Les corneilles et les grands corbeaux assument

une fonction écologique importante en mangeant les charognes. Par ailleurs, les corneilles noires et mantelées ainsi que les corbeaux freux et les pies bavardes mangent également les vers blancs, les limaces et les campagnols. Il faut aussi mettre en évidence que les corneilles et les pies permettent la reproduction en zone agricole du faucon hobereau et de deux chasseurs efficaces de campagnols, le hibou moyen-duc et le faucon crécerelle. Ces prédateurs ne construisent pas leurs propres nids et dépendent des anciens nids de ces corvidés.



Les corvidés et les dommages à l'agriculture

Quand les cultures peuvent-elles être touchées ?

Les dommages causés par les corvidés à l'agriculture sont en premier lieu dus aux corneilles noires et mantelées, localement aussi aux corbeaux freux. Une enquête auprès des cantons et des services de vulgarisation agricole révèle que l'importance des dommages économiques n'a pas été estimée au niveau suisse à ce jour. Sur mandat de l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature (OAN), la Haute école des sciences agricoles, forestières et alimentaires (HAFL) à Zollikofen a mené une enquête en 2006 sur les dommages causés par les corvidés dans les cultures de maïs du canton de Berne. Les dommages estimés s'élèvent à 0,6-1 % de la valeur totale du maïs dans le canton et ont été classés comme économiquement minimales. Il a cependant été attesté que certaines exploitations peuvent être plus fortement touchées. Les geais, les pies, les choucas et les grands corbeaux ne provoquent des dégâts qu'exceptionnellement. Les cassenoix mouchetés, les chocards à bec jaune et les craves à bec rouge utilisent à peine les cultures.

En Suisse, des recherches ont démontré que le régime alimentaire de la corneille noire dépend du type d'agriculture pratiqué. Les corneilles ont un vaste éventail alimentaire et les proportions de nourriture végétale et animale varient

selon la région, la saison et l'offre alimentaire. La nourriture végétale domine dans les secteurs de cultures intensives, alors qu'on trouve un fort pourcentage de nourriture animale là où l'agriculture est plus extensive. Pendant la période d'élevage des jeunes, le besoin en nourriture riche en protéines augmente. Pour nicher, les corneilles préfèrent ainsi les secteurs exploités de manière extensive, plus riches en micromammifères et en insectes. Alors que chaque couple reproducteur défend son territoire, les individus trop jeunes, sans partenaire ou sans territoire forment des groupes. Les proportions de nicheurs et de non-nicheurs peuvent fortement varier d'une région à l'autre. Les grands groupes se tiennent surtout dans les secteurs intensivement cultivés et peu structurés, car les couples nicheurs défendant leur territoire y font souvent défaut. La plupart des dégâts aux cultures sont causés par ces oiseaux non-nicheurs en troupes. Des enquêtes auprès des agricultrices et agriculteurs ont montré que les dommages apparaissent surtout lorsque plusieurs facteurs négatifs sont combinés : semis tardif, mauvais temps, etc. Les champs de maïs, de légumes et de céréales sont les plus touchés. L'ampleur des dégâts dépend surtout du temps nécessaire aux cultures pour dépasser la hauteur critique où elles ne sont plus consommées (10 à 15 centimètres pour le maïs). Les oiseaux nicheurs ne causent pas de dommages notables lors de la période de reproduction.

Réduire les effectifs par des tirs ?

Selon la législation fédérale (Loi sur la chasse, LChP, état 2023, et l'Ordonnance sur la chasse, OChP, état 2023), le geai des chênes, la pie, le corbeau freux, les corneilles noire et mantelée ainsi que le grand corbeau sont chassables. Cependant, les cantons peuvent restreindre ou limiter de manière saisonnière la liste des espèces qui peuvent être chassées ; les inspections cantonales de la chasse fournissent des informations à ce sujet.

Les corvidés sont tirés en grand nombre car le milieu agricole se plaint souvent des dommages qu'ils causent et les adeptes de la chasse craignent parfois leur influence négative sur les effectifs du petit gibier. Entre 2012 et 2021, en moyenne 8800 corneilles noires et mantelées, 2000 geais, 1100 pies et 260 grands corbeaux ont été abattus chaque année.

Cependant, les effectifs – en particulier des corneilles noires et mantelées – ne peuvent pas être régulés durablement par les tirs. Les effectifs évoluent selon l'offre alimentaire et en sites de nidification. Les secteurs structurés de manière adéquate et offrant suffisamment de nourriture animale pour l'élevage des jeunes sont limités. Les couples nicheurs occupent ces zones au printemps et défendent leur territoire contre leurs congénères, alors que le reste de la population est exclu de la reproduction. Comme pour beaucoup d'espèces d'oiseaux, le succès de reproduction diminue avec une densité de peuplement éle-



Lorsque des dommages se produisent, ils sont en premier lieu dus aux corneilles noires (à gauche) et mantelées (au milieu) ou aux corbeaux freux (à droite). © Marcel Burkhardt



vée. Lorsque des nicheurs sont tirés, leurs territoires alors libres sont rapidement occupés par les individus non-nicheurs « en attente » dans les groupes. Si les oiseaux en troupe sont tirés en grand nombre, le succès de reproduction des couples nicheurs augmente, puisqu'ils doivent défendre leur territoire contre moins de congénères et peuvent consacrer plus de temps à l'élevage de leurs jeunes.

Autrefois répandus, les tirs dans les nids de corneilles occupés en pleine période de reproduction ne doivent plus se produire, ne serait-ce que pour des raisons de protection des animaux. À cela s'ajoute qu'ils représentent un grand risque de détruire des nichées d'espèces protégées. Les hiboux moyens-ducs et les faucons hobeaux (par endroits aussi les faucons crécerelles) ont besoin des anciens nids de corvidés pour leur reproduction.

Mieux vaut prévenir que guérir

Plusieurs mesures agrotechniques préventives permettent de diminuer les dommages aux cultures :

- » **Favoriser la diversité des structures :** les corvidés préfèrent les endroits dégagés où ils se sentent en sécurité. Les bosquets et les haies en bordure des champs servent par contre d'abris à leurs prédateurs naturels. La durée de séjour des corvidés dans les champs peut être réduite de cette manière.
- » **Période des semilles :** par mauvais temps, les pousses ont besoin de plus de temps pour atteindre la hauteur critique (10 à 15 centimètres pour le maïs). Le choix judicieux de la période des semilles, pendant laquelle les cultures les plus menacées lèvent le plus rapidement, permet de diminuer fortement les dommages éventuels.
- » **Semis « propres » :** il faut au possible éviter de laisser des grains ou des semences à la surface du champ, de manière à ne pas attirer l'attention des corvidés sur cette nourriture. Lorsque le sol le permet, il est conseillé de semer les grains de maïs profondément (éventuellement compresser la parcelle au rouleau) pour qu'ils soient bien ancrés dans le sol.
- » **Pause entre les travaux de préparation et les semilles :** l'activité humaine et l'offre accrue de nourriture pendant le

labourage et le hersage attirent les corneilles et les corbeaux. C'est pourquoi il est conseillé d'attendre plusieurs jours entre les travaux de préparation et les semilles.

- » **Champs souvent inondés :** ces champs sont particulièrement vulnérables car le maïs y pousse lentement. De plus, l'humidité fait remonter à la surface du sol les animaux vivant sous terre, attirant ainsi les corneilles et corbeaux freux. Il faut donc éviter de cultiver du maïs dans ces champs.
- » **Traitement des semis :** l'efficacité des répulsifs chimiques est sujette à discussion. Seuls les semis destinés aux champs très menacés devraient être traités. L'effet de protection diminue cependant rapidement après la germination, ce qui rend ces mesures peu efficaces.

Difficile d'éloigner les corvidés

Les corvidés sont des oiseaux à grande faculté d'adaptation et extrêmement intelligents. Il faut de l'imagination et de la flexibilité pour les expulser ou les tenir efficacement éloignés des cultures en danger. Les mesures d'effarouchement agissent de manière satisfaisante uniquement si différentes méthodes sont utilisées alternativement et de manière combinée, sans quoi ces mesures perdent leur efficacité en l'espace de quelques jours : les oiseaux décèlent rapidement la supercherie.

Après les semilles, les méthodes d'effarouchement suivantes peuvent être utilisées alternativement ou ensemble : grands ballons remplis d'hélium, rubans de plastique coloré, tourniquets à vent, voitures stationnées, détonations et appareils combinant des stimuli visuels et acoustiques.

- » Lors d'un test, des **ballons gonflés à l'hélium** (diamètre minimal de 75 centimètres) attachés à des cordes de 20-30 mètres se sont révélés efficaces pendant quatre jours. Les ballons ne remplissent cependant leur rôle que s'ils volent ! Il faut donc veiller à les remplacer ou à les regonfler à temps. Cette méthode est détaillée plus loin dans cette feuille d'information.
- » On peut tendre des **rubans de plastique coloré** en zigzag ou en travers des champs,

à une hauteur d'environ 80-100 cm, et avec un écartement maximal d'environ 2 mètres. Comme les pétards, ils sont efficaces entre un et trois jours, un véhicule stationné environ une journée. Les épouvantails et les corneilles mortes suspendues ne montrent pas vraiment d'efficacité quantifiable.

- » Les **pétards** (canon à vigne) et les **filets de protection** offrent aux vergers et vignobles une protection efficace. Les filets doivent absolument être fortement et correctement tendus (aucune partie du filet ne doit toucher le sol), et être régulièrement contrôlés. Il faut renoncer à l'utilisation de filets à usage unique, qui constituent souvent un piège mortel pour les oiseaux et les hérissons. Vous trouverez des informations pour l'utilisation correcte des filets dans la fiche sur le sujet.

Mesures de prévention avec des ballons gonflés à l'hélium

Des études menées par la Station ornithologique suisse ont montré que les ballons pouvaient généralement protéger les cultures contre les corvidés pendant environ quatre jours, et qu'un déplacement ultérieur de ces ballons pouvait en prolonger l'effet. Il est important que les ballons volent en permanence à 20-30 mètres de haut.

Procédé

On peut utiliser des ballons en latex (extensibles) ou des ballons alu (ballons avec une fine couche d'aluminium, non extensibles).

- » Il existe des ballons de différentes tailles. Nous recommandons un diamètre d'au moins 75 centimètres. La couleur des ballons ne semble pas déterminante.
- » Les ballons sont remplis d'hélium (non inflammable).
- » Comme tous les gaz, l'hélium se dilate à la chaleur et se contracte au froid. Ceci est particulièrement important pour les ballons alu qui ne sont pas élastiques comme ceux en latex.
- » Attachez les ballons à 20-30 mètres de fil de pêche, d'une résistance de 2 kilogrammes (brico-loisirs, magasin de pêche). Attention : les ballons et les fils ne doivent pas toucher de lignes ou de pylônes électriques.
- » Après avoir attaché le ballon au fil de pêche, faites fondre le bout de fil avec une



- allumette car une petite pointe peut facilement crever le ballon.
- » Dans le champ, le fil doit être bien attaché à un pieu ou à un gros caillou.
 - » La plupart des ballons alu et certains ballons en latex peuvent être regonflés. Renseignez-vous dans un magasin spécialisé. Les ballons regonflés ne tiennent souvent pas aussi longtemps.
 - » Les ballons sont attractifs et parfois emportés par les passants et passantes. C'est pourquoi il ne faut pas les placer au bord du champ ou d'un chemin. Une pancarte peut expliquer le but des ballons.

- » Les corvidés sont intelligents ! Ne placez donc les ballons dans le champ que lorsque les cultures sont en danger.
- » Après usage, il faut absolument enlever les ballons et les fils. Les ballons alu ou en latex peuvent être jetés dans une poubelle ordinaire.

Bien organisé, c'est déjà à moitié gagné !

Il serait avantageux que plusieurs entités se regroupent afin d'organiser une seule fois l'achat du gaz et la location des gonfleurs automatiques. Idéalement, les associations paysannes pourraient

commander les ballons, l'hélium et les gonfleurs automatiques. Elles pourraient les revendre ensuite.

Quand faut-il une autorisation ?

Selon l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), les ballons à hélium avec une corde de moins de 60 m ne sont soumis à autorisation que dans un rayon de 3 km autour d'un terrain d'atterrissage civil ou militaire. Renseignements sur les terrains d'atterrissage ainsi que sur les autorisations auprès de l'OFAC.

Ballons alu ou en latex ?

Les ballons en latex sont meilleur marché mais tiennent moins longtemps car ils perdent plus vite l'hélium et peuvent devenir cassants au soleil. Ils ne sont pas toujours regonflables. Selon le diamètre, il faut les regonfler ou les remplacer tous les un à trois jours. Les gros ballons tiennent plus longtemps. Les objets pointus (chaumes) peuvent les faire éclater. Comme les ballons en latex sont élastiques, l'enveloppe du ballon peut s'adapter jusqu'à un certain point aux variations de volume du gaz. Les ballons en latex volent aussi par basse température mais ils peuvent aussi éclater par grande chaleur. Si de grandes chaleurs sont attendues, nous recommandons de ne pas trop les gonfler.

Données techniques

Ballons en latex : ballons en caoutchouc, élastiques, éventuellement réutilisables, livrés avec un fermoir (ou peuvent être noués à la main avec la ficelle)

Diamètre	env. 75 cm	env. 115 cm
Besoin en hélium/ ballon	0,2 m ³	0,7 m ³
Durée de « vol » (valeur empirique)	1-2 jours	4-7 jours
Nombre de ballons	3-5 ballons/ ha	1 ballon/2-3 ha

La durée de vol peut être prolongée de 10-20 heures avec « Ultra Hi Float ». Ultra Hi Float est un liquide versé dans le ballon et réparti à l'intérieur. L'hélium s'échappe alors moins vite. 1 litre de ce liquide suffit pour 20-25 ballons en latex d'un diamètre de 75 centimètres.

Les ballons alu sont plus chers mais tiennent plus longtemps en l'air. Comme ils ne sont pas élastiques, ils éclatent plus facilement par grande chaleur, et par basse température, ils tombent plus rapidement. La température optimale se situe entre 12 °C et 20 °C. Les ballons alu ne sont pas appropriés s'il fait froid. Ils sont plus résistants contre les pointes (chaumes) et peuvent être regonflés grâce à leur valve.

Données techniques

Ballons alu : recouverts d'aluminium, pas élastiques, valve pour gonfler, regonflables

Diamètre	env. 70 cm
Besoin en hélium/ballon	0,8 m ³
Durée de « vol » (valeur empirique)	5-10 jours
Nombre de ballons	3-5 ballons/ha



Adresses de contact

Fournisseurs de ballons et accessoires

Ballon-Müller AG
Uekerstrasse 20
5027 Herznach
062 867 90 30
info@ballon-mueller.ch
www.ballon-mueller.ch

PanGas-Center (centres de distribution régionaux)
Contact Center 0844 800 300
contact@pangas.ch
www.pangas.ch

Autorisations

Office fédéral de l'aviation civile OFAC
3003 Berne
058 465 80 39
info@bazl.admin.ch
www.bazl.admin.ch

IMPRESSUM

© Station ornithologique suisse et BirdLife Suisse, Sempach et Zurich, 2023
La reproduction du texte en citant la source est souhaitée.

Schweizerische Vogelwarte | Seerose 1 | 6204 Sempach | T +41 41 462 97 00 | info@vogelwarte.ch | www.vogelwarte.ch
BirdLife Schweiz | Postfach | 8036 Zürich | T +41 44 457 70 20 | info@birdlife.ch | www.birdlife.ch