

## LES MESURES DE LUTTE CONTRE LES OISEAUX DANS LES CULTURES DES PETITS FRUITS

Par : André Carrier, agr.

### INTRODUCTION

Plusieurs espèces d'oiseaux adorent les petits fruits (fraises, framboises, bleuets). Ils peuvent causer des pertes importantes (jusqu'à 25 – 40% dans les bleuets) si aucune mesure n'est prise pour les en dissuader.

Le présent travail se veut une revue des principaux moyens à envisager afin d'éloigner les principales espèces d'oiseaux causant des dommages aux petits fruits.

Tableau 1 : Principales espèces d'oiseaux en cause

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	NOM ANGLAIS
Merle	<i>Turdus migratorius</i>	American robin
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	European starling
Chardonneret jaune	<i>Spinus tristis</i>	American goldfinch
Mainate bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	Common grackle
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	House sparrow
Jaseur des cèdres	<i>Bombycilla cedrorum</i>	Cedar waxwing
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Red winged blackbird
Corneille	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Crow, rook
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Herring gull
Pigeon	<i>Columbia livia</i>	Pigeon, domestic dove

Il y a bien sûr plusieurs autres espèces susceptibles de s'intéresser aux petits fruits mais elles ne causent pas d'importants dommages en général. Les dommages causés par les oiseaux sont toutefois **imprévisibles** et peuvent varier d'année en année, d'un endroit à l'autre. Avec le temps, certaines espèces autrefois considérées non nuisibles peuvent le devenir.

## **COMPORTEMENTS DES OISEAUX PAR RAPPORT À LEURS SOURCES DE NOURRITURE**

- ✎ Pour la plupart des espèces, il est possible de les faire changer d'endroit
- ✎ Différentes espèces répondent différemment à diverses mesures d'effarouchement
- ✎ Les aires affectées peuvent varier d'année en année
- ✎ Les dommages sont souvent localisés et ne sont pas uniformément distribués dans une région donnée
- ✎ Les oiseaux ont une très grande facilité à s'acclimater à diverses situations
- ✎ Fondièrement, les oiseaux sont opportunistes; ils mangent ce qui est disponible
- ✎ La proximité d'habitats favorables (boisés, rivières, buissons...) augmente les risques de dommages aux cultures

## **DOMMAGES CAUSÉS**

Il s'agit essentiellement de fruits picorés ou arrachés; en se décomposant, ces fruits peuvent propager des maladies fongiques. Dans le cas de fortes populations d'oiseaux, la culture peut devenir malpropre à cause de fientes trop nombreuses.

## **MESURES DE LUTTE**

De tout temps, les gens n'ont cessé d'essayer divers moyens pour effaroucher et éloigner les oiseaux; avec plus ou moins de succès...

On peut classifier les diverses méthodes comme suit :

- ✎ Celles utilisant les sons et/ou le bruit
- ✎ Celles utilisant plutôt l'effarouchement visuel
- ✎ Celles utilisant une combinaison des moyens acoustiques et visuels
- ✎ Méthodes chimiques

## **MÉTHODES AUDITIVES (SONS / BRUITS)**

Il semble que le sens de l'ouïe des oiseaux ne soit pas si bon qu'on pourrait le croire. Les humains seraient même mieux pourvus qu'eux à ce chapitre... donc, nous devons être capables d'entendre les divers sons et bruits si on désire effaroucher les oiseaux avec ces méthodes.

Parmi les moyens auditifs, on compte :

- 👉 Les canons à propane
- 👉 Les pistolets à décharge
- 👉 Les sifflets
- 👉 Les appareils émettant divers sons (sirènes, bruits électroniques) et cris de détresse et de prédateurs

Il existe aussi des **appareils à ultrasons mais les oiseaux ne les entendent pas !**

### **CANONS**

Les oiseaux s'habitueront rapidement aux canons stationnaires et non programmables. Pour que ça puisse obtenir un certains succès, il faut que le danger soit imprévu. Donc, les canons à base rotative et programmables à divers intervalles (plus de 3 minutes entre les coups) sont beaucoup plus adéquats même s'ils sont plus chers. Les mainates, étourneaux et goélands semblent les plus affectés. Des canons peuvent être connectés à un **détecteur de mouvement** et détonner seulement si un oiseau ou animal est détecté dans la zone visée.

### **PISTOLETS**

Un simple pistolet ou fusil a peu d'effet car le bruit de la détonation est sur l'arme. Cependant, les pistolets spéciaux avec cartouches sifflantes ou rondelles qui éclatent **dans l'attroupement** d'oiseaux sont beaucoup plus efficaces.

### **APPAREILS ÉMETTANT DES BRUITS ÉLECTRONIQUES ET DES SONS DE DÉTRESSE ET DE PRÉDATEURS**

Ces appareils peuvent être satisfaisant s'ils sont bien «gérés» :

- 👉 Placés avant l'arrivée des oiseaux
- 👉 Déplacés à chaque semaine
- 👉 Varier la programmation
- 👉 Ajouter des hauts-parleurs
- 👉 Compléter avec des moyens visuels

De plus, il se pourrait que des oiseaux de proie soient attirés par ces cris; ce qui est très intéressant. À l'usage, les oiseaux semblent s'habituer davantage aux sons électroniques qu'aux cris naturels de détresse et de prédateurs. La fréquence des sons ne doit pas être trop rapide, sinon l'accoutumance risque de se produire davantage.

## **MÉTHODES VISUELLES**

Les oiseaux ont, en général, une très bonne vue mais ils ont tendance à s'habituer plus rapidement aux moyens visuels. Ces derniers devraient donc être utilisés en support aux moyens auditifs lorsque la récolte approche.

Parmi les moyens visuels, on retrouve de tout... ou presque : rubans colorés, réfléchissants et mobiles, fils suspendus, ballons à «yeux prédateurs», silhouettes de prédateurs, ballons à l'hélium simulant un prédateur, prédateurs vivants, objets brillants, miroirs, épouvantails fixes ou mobiles, etc...

### **RUBANS COLORÉS, RÉFLÉCHISSANTS**

Certains de ces rubans font du bruit lorsqu'il vente. L'idée de ces moyens est de donner l'illusion aux oiseaux que le champ est en mouvement continuellement. En général, l'efficacité de ces méthodes n'est pas très bonne et ne dure pas. Les utiliser plutôt comme complément là où il y a plus de pression d'oiseaux.

### **BROCHES, FILS À PÊCHE**

Il s'agit de confectionner un treillis au-dessus de la culture, un peu comme on peut l'observer souvent au-dessus des étangs de pêche. Les goélands semblent les plus touchés par cette mesure. Également, quelques producteurs obtiennent un certain succès en disposant deux fils à pêche très près l'un de l'autre, au-dessus des plants, dans le sens du rang; le sifflement produit effraie certains oiseaux.

### **BALLONS À «YEUX» DE PRÉDATEURS**

Les jaunes sont les plus efficaces et ont du succès chez les oiseaux qui n'aiment pas le jaune (ex. : moineaux, chardonnerets). Les mainates semblent également affectés. Les ballons doivent être suspendus (ex. : 2 mètres) et mobiles.

### **SILHOUETTES DE PRÉDATEURS**

Pour avoir un certain effet, ces copies de prédateurs devraient idéalement être mobiles et changées d'endroit souvent. Des silhouettes «à l'attaque» sont plus efficaces que des silhouettes «au repos». Certains appareils lancent un leurre (simulant un prédateur) à intervalles programmables; ce qui est beaucoup plus efficace qu'une silhouette immobile... mais beaucoup plus cher aussi !

### **BALLONS À L'HÉLIUM SIMULANT UN PRÉDATEUR**

À l'essai en Beauce depuis trois ans, ce genre de ballon flottant garde une bonne efficacité pour les oiseaux assez gros (ex. : corneilles, goélands, pigeons). Il complète bien l'effet effaroucheur de d'autres méthodes auditives (ex. : cris d'oiseaux en détresse et oiseaux de proie).

### **PRÉDATEURS VIVANTS**

Il existe des firmes privées qui effraient les oiseaux (ex. : aéroports) avec des oiseaux de proie domestiqués. Toutefois, les coûts très élevés attachés à ce service le rendent inaccessible à l'agriculture.

Un oiseau de proie ou un prédateur attaché à un piquet ou dans une voilière ne sera pas efficace longtemps car les oiseaux s'apercevront assez rapidement qu'il représente un danger. Cette pratique est illégale.

### **MIROIRS, LUMIÈRES, ETC..**

On rapporte que ces moyens sont plus efficaces lorsque la lumière du jour est plus faible, soit au début et à la fin de la journée. Une certaine efficacité est rapportée sur les étourneaux.

Par contre, le jour si les miroirs sont sur un canon pivotant, il peut y avoir un effet intéressant.

### **ÉPOUVANTAILS MOBILES OU NON**

Nous avons testé en Beauce un épouvantail mobile (gonflable) depuis trois ans; même jumelé à une sirène et à une lumière, les oiseaux ne semblent pas du tout effrayés. Ce genre d'appareil s'avère beaucoup plus utile pour la faune (ex. : chevreuils) en autant qu'on le déplace fréquemment et qu'on varie sa programmation.

### **COMBINAISONS DE MÉTHODES VISUELLES ET AUDITIVES**

Afin d'améliorer leurs chances d'être efficaces, certains appareils combinent les moyens visuels et auditifs.

### **SILHOUETTES DE CHASSEUR ET CANONS À PROPANE TOURNANTS**

Ce genre d'appareil assez coûteux a donné de bons résultats sur les battures de Beauport à Québec, contre les goélands. Le fabricant indique dans sa publicité que l'appareil est efficace contre **tous les oiseaux** et la plupart des animaux ! Mais on mentionne plus précisément les

goélands, oies blanches et bernaches, oiseaux noirs et étourneaux, corneilles, pigeons, aigles-pêcheurs et hérons bleus.

### **MODÈLES RÉDUITS D'AVIONS**

Ces petits avions peints pour ressembler à des prédateurs pourraient constituer une possibilité. L'inconvénient est qu'il faut prendre du temps pour les faire fonctionner. Il y a de l'effet si on répète souvent... Si vous avez des copains dont le «hobby» est de faire voler ces petits engins, offrez-leur votre champ pour pratiquer !

### **PATROUILLE**

L'homme demeurera toujours un prédateur redouté des oiseaux. Si vous patrouillez régulièrement vos champs habillé de façon très visible, sur un VTT bruyant... et que vous donniez quelques coups de fusil à l'occasion... cela devient dissuasif et augmente l'effet des autres mesures utilisées.

### **MESURES D'EXCLUSION : FILET**

Même s'il s'agit d'un investissement plutôt dispendieux, l'installation d'un filet constitue la seule méthode qui peut donner près de 100% de résultat. Le filet est fait de polyéthylène traité contre les ultraviolets. Les mailles doivent être de 25 mm ou moins (1 pouce) selon les oiseaux à arrêter.

Le coût du filet varie entre 1 500 et 2 000 \$ l'hectare. Il faut ajouter à cela les poteaux, le matériel de support et la main-d'œuvre. Au niveau main-d'œuvre, le budget type du CRÉAQ pour le bleuets en corymbe mentionne qu'il faut 55 heures à l'hectare pour poser les piquets et les broches et 75 heures pour poser et enlever le filet (chaque année).

Au total, un système de filet peut donc coûter 3 000 \$ et plus à l'hectare. Toutefois, la durée de vie utile est estimée à six ans. Les coûts annuels reliés à cette technique peuvent représenter 700 à 900 \$ par hectare.

Est-ce rentable ? La réponse à cette question varie d'un endroit à l'autre selon les rendements, les prix obtenus et le pourcentage de dégâts causés par les oiseaux. Exemple : Dans une plantation de bleuets en corymbe de six ans, si les rendements sont de 2 500 kg/ha, le prix de 3 \$ / kg et les pertes de 25%, le système de filet peut se payer en deux ou trois ans.

Si un producteur doit passer avec de la machinerie sous le filet, il faudra prévoir la hauteur et l'emplacement des poteaux en conséquence.

## **COMMENT ABORDER LES SOLUTIONS POUR VOTRE PROBLÈME D'OISEAUX ?**

Même si aucune mesure n'est parfaite (sauf le filet qui assure un très bon contrôle), il est **possible d'obtenir du succès** avec les équipements et appareils sur le marché. Mais, il faut pour cela les utiliser de manière plus logique et efficace afin d'éviter l'accoutumance.

Les **étapes à franchir** sont :

- 👉 L'évaluation du problème
- 👉 Débuter le programme de contrôle à temps
- 👉 Utiliser plusieurs méthodes qui se complètent

### **ÉVALUER LE PROBLÈME**

Comme tout problème, il faut répondre aux questions de base :

- 👉 **Comment ? Quand ? Où ? Pourquoi ?**
- 👉 Quelles sont les espèces d'oiseaux en cause ?
- 👉 D'où viennent-ils ? À quelle période arrivent-ils ? Ne font-ils que passer ou ont-ils leurs nids chez-vous ? Quels coins sont les plus attaqués ?
- 👉 Quel est le **niveau de dommages** ?

Il est clair que **votre site** peut être attirant pour les oiseaux : arbres et arbustes, brise-vent, cours d'eau, boisé à proximité, lignes électriques (fils), etc...

Le contrôle adéquat des mauvaises herbes dans le champ peut faire en sorte que les espèces attirées par les graines y viennent en moins grand nombre. Certaines cultures très hâtives sont plus dévastées (ex. : cerises) car il y a moins de nourriture disponible autour pour les oiseaux.

Les cultures céréalières et le maïs attirent beaucoup d'oiseaux.

### **DÉBUTER LES MESURES DE CONTRÔLE À TEMPS**

Ceci est probablement **l'erreur la plus fréquente** car il est beaucoup plus difficile de chasser des oiseaux déjà établis chez-vous (leurs nids et leur rejetons sont là) que des oiseaux de passage.

Donc, pour plusieurs espèces, il faudra les empêcher de s'établir sur votre site et pour d'autres, il faudra les faire fuir avant la récolte... car, s'ils y prennent goût, il est souvent trop tard. Les oiseaux sont prêts à bien des compromis pour aller chercher une nourriture qui leur plaira.

### **UTILISER PLUSIEURS MÉTHODES COMPLÉMENTAIRES**

Dites vous bien qu'**aucune mesure ne marchera indéfiniment.**

Afin de limiter l'accoutumance, il est beaucoup plus sage d'utiliser diverses méthodes qui se complètent.

Exemple : Moyens **acoustiques** et **visuels**

A) Canon (programmable)

**plus**

B) Appareil électronique (sons, cris d'alarmes et de prédateurs)

**plus en complément** où il y a plus d'oiseaux

C) Ballons à «yeux» de prédateurs

plus balles sifflantes

plus rubans réfléchissants

De plus, ces divers appareils et équipements devraient être **changés d'endroit à chaque semaine.**

### **RENTABILITÉ**

Le **coût annuel à l'hectare** des diverses mesures possibles varie de quelques dizaines de dollars à environ 1 000 \$ (ex. : filet).

Pour savoir si c'est rentable, il faut avoir une idée du pourcentage de dommages initial. De même, si vous ne réussissez jamais à vendre tous vos fruits, il sera plus difficile de justifier des mesures contre des oiseaux qui font 5 – 10 – 15% de dommages... Ou bien dans ce cas, on peut se contenter de mesures moins coûteuses

La valeur de la récolte à l'hectare est également un facteur de décision majeur. Plus la valeur est grande et sur une superficie restreinte, plus il est logique d'investir dans la lutte aux oiseaux nuisibles.

Lorsque l'on calcule les coûts annuels des diverses mesures, les postes budgétaires à tenir compte sont :

- ✎ Coût des appareils (coût total ) années de vie utile)
- ✎ Intérêt sur l'investissement
- ✎ Entretien et fonctionnement des équipements
- ✎ Main-d'œuvre (surveillance : installer et déplacer les appareils, etc..)
- ✎ Autre machinerie et matériel utilisés

## **CONCLUSION**

Les oiseaux peuvent causer des dommages aux cultures; mais, ils ont aussi des aspects bénéfiques : ils mangent beaucoup d'insectes, de limaces et de graines de mauvaises herbes.

Chacun a à décider du seuil de tolérance qu'il peut se supporter en fonction du pourcentage de pertes, de la valeur de la récolte, de ses possibilités de tout vendre ou non ses fruits et des autres problèmes qui affectent la production.

Le succès de la lutte aux oiseaux dépend largement de l'intérêt et de la persistance du producteur. Mis à part le filet, la réussite repose davantage sur un ensemble de mesures complémentaires utilisées et gérées habilement.

## ANNEXE 1

### COÛTS DE CERTAINS ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIEL UTILISÉS DANS LA LUTTE AUX OISEAUX

#### MOYENS AUDITIFS

#### COÛT

Canon à propane	300 – 400 \$
Base rotative pour canon	300 – 400 \$
Canon rotatif à coups multiples	900 \$
Détecteur électroniques actionnant un canon ou autre équipement	1 000 \$
Pistolet à décharge	35 – 50 \$
Lanceur de disques explosifs (6 en ligne)	1 500 \$
Appareils à sons électroniques et/ou cris de détresse et de prédateurs :	
✎ WAILER Mark III, 8 hauts-parleurs, diverses options	2 250 – 5 500 \$
✎ Birdgard AVA	700 \$
✎ AV-ALARM à 3 hauts-parleurs	700 – 800 \$
✎ SQUAWKER, 2 hauts-parleurs	400 \$

#### MOYENS VISUELS

#### COÛT

Épouvantails gonflables au vent	150 - 200\$
Ballons à «yeux mobiles»	50 - 60 \$
Ballons «EVIL EYE»	15 - 20 \$
Silhouettes de prédateurs (hibou, faucon)	20 – 30 \$
Rubans effaroucheurs «IRRI-TAPE»	0,30 – 0,40 \$/pi
Ballon «prédateur» à l'hélium HELIKITE	400 \$
Miroirs «PEACEFUL PYRAMID»	250 \$

#### MOYENS VISUEL ET AUDITIFS

#### COÛT

Modèles réduits d'avions	n.d.
Feux d'artifices spécialisés (par 100)	40 – 50 \$
Épouvantail gonflable «SCAREY-MAN»	1 000 \$
Appareil lance-faucon AGRI-SX	4 000 \$
Appareil chasseur tournant AGRI-SX	4 000 \$

#### MÉTHODE D'EXCLUSION

#### COÛT

Filet, à l'hectare	1 500 – 3 000 \$
--------------------	------------------