

Caractérisation du phénomène de prédation des cultures par la petite faune sauvage à Belle-Île et logique d'action des acteurs impliqués en vue d'établir une démarche de gestion intégrée, répliquable sur les îles atlantiques

1. L'impact de la petite faune sauvage sur les cultures : une situation qui préoccupe les agriculteurs et entrave les projets liés à la relocalisation alimentaire.

Le CPIE de Belle-Ile-en-Mer (association loi 1901) s'intéresse depuis une quinzaine d'années au lien existant entre la biodiversité locale et les orientations technico-économiques des exploitations agricoles de l'île. En effet, le Conservatoire Botanique National de Brest a établi que les prairies belliloises présentaient une biodiversité particulière riche et constituaient des habitats écologiques d'intérêt au niveau européen, contrairement à ce qui existe sur des territoires aux pratiques d'élevages plus intensives. Afin d'assurer la pérennité de ces pratiques agricoles favorables à la biodiversité et les englober dans un objectif plus vaste de résilience alimentaire du territoire, le CPIE a accompagné la mise en œuvre de différentes initiatives comme la création d'un magasin de producteurs local, l'émergence de filières alimentaires durables et l'installation de nouveaux producteurs. La cohérence de cet ensemble d'actions est reconnue par l'Etat qui a officiellement désigné le CPIE comme animateur du Projet Alimentaire Territorial bellilois.

Pour encourager l'émergence de ces filières durables, le CPIE s'attache à caractériser les freins qui limitent aujourd'hui leur développement, permettant ensuite aux différents acteurs impliqués d'apporter des réponses adéquates.

A titre d'exemple, les agriculteurs cherchant à s'installer hors cadre familial rencontrent des difficultés d'accès au foncier : l'enfrichement important du territoire limite le nombre de terres cultivables disponibles, et les biens fonciers sont soumis à une forte spéculation. Pour y remédier, un diagnostic foncier a été réalisé et a servi de base au lancement en 2018 d'une mission d'animation foncière à temps plein portée par les communes belliloises. De la même façon, le CPIE a réalisé différentes études (étude de marché, étude technico-économique de préfiguration d'un bâtiment de transformation, comparaison des différents statuts juridiques possibles) afin de fournir une aide à la décision pour un groupe d'éleveurs laitiers bellilois désireux de transformer localement leur production et ainsi améliorer leur revenu et l'impact environnemental de leur activité.

A l'occasion des multiples échanges entre les salariés de l'association et les agriculteurs bellilois, la déprédation des cultures par la petite faune sauvage a très souvent été évoquée par ces derniers et pointée comme un frein à l'autonomie fourragère des élevages (prédation de pigeons mettant en échec des essais de plantation de protéagineux, prédation des céréales à différents stade de développement). Cette problématique fait consensus parmi les éleveurs quant à son impact limitatif sur l'autonomie fourragère des exploitations et la nécessité qui en découle de recourir à des imports d'alimentation animale. Les maraîchers évoquent également des pertes importantes en légumes liées à la prédation par la petite faune.

C'est pourquoi le CPIE a souhaité caractériser la situation afin de savoir si les dégâts engendrés sont bels et bien limitants pour la mise en place d'une production agricole durable et la relocalisation de filières végétales.

En parallèle, le CPIE a exprimé cette préoccupation au sein du Réseau Agricole des Iles Atlantiques (RAIA) qui rassemble des agriculteurs, des collectivités et des citoyens engagés autour du maintien et du développement d'une agriculture durable dans les îles de la façade atlantique française. Cette problématique étant partagée par une majorité d'agriculteurs insulaires, le RAIA s'est également investi dans le travail de caractérisation, par l'intermédiaire du projet de recherche SOFIANE (qui a pour objectif, entre autres, de caractériser les dynamiques agricoles insulaires).

2. Méthode de caractérisation de la pression exercée par la petite faune sauvage sur les cultures : une enquête sociologique doublée de mesures empiriques

Les agriculteurs citant généralement une dizaine d'espèces animales problématiques pour les cultures, il apparaissait délicat, compte tenu des moyens qui sont les nôtres de mener des études écologiques sur l'ensemble. Aussi nous avons fait le choix d'entretiens semi-directifs avec les agriculteurs afin d'identifier les dégâts, leur importance, les espèces responsables de ces dégâts, les mesures d'évitement mise en place par les agriculteurs et les causes

pressenties qui renforcent la vulnérabilité des parcelles. Ce travail d'enquête a été supervisé par une chercheuse en sociologie.

Par ailleurs, nous avons objectivé les propos des agriculteurs relatifs à la pression exercée par la faune sauvage sur leurs cultures par la mise en place d'un protocole de mesure au champ, doublé d'une analyse statistique et cartographique, travaux encadrés par 2 chercheurs en écologie de l'INRAE.

2.1 Enquête sociologique

Pour commencer, 8 entretiens exploratoires auprès d'agriculteurs d'autres îles ont permis de bien cerner le sujet et de prendre le recul nécessaire avant d'entrer en contact avec les agriculteurs Bellilois. Ensuite, l'ensemble des agriculteurs bellilois ont été contacté (hors apiculteurs) et 15 entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès d'un échantillon d'agriculteurs représentatif des différentes orientations technico-économiques présentes sur l'île.

2.2 Méthode de quantification empirique des dégâts et de mesure de l'effet de la friche

5 parcelles de céréales ont été identifiées. Ce sont des cultures de blé et orge sans intrants. Afin de mesurer la prédation entre les stades semis et levée (par contraintes de temps, la déprédation additionnelle pré-récolte n'a pas été mesurée), 2 cages de protections « exclos » ont été posées sur chacune des parcelles et 20 mesures ont été réalisées comme suit.



Figure 1 : cage de protection de 1m²

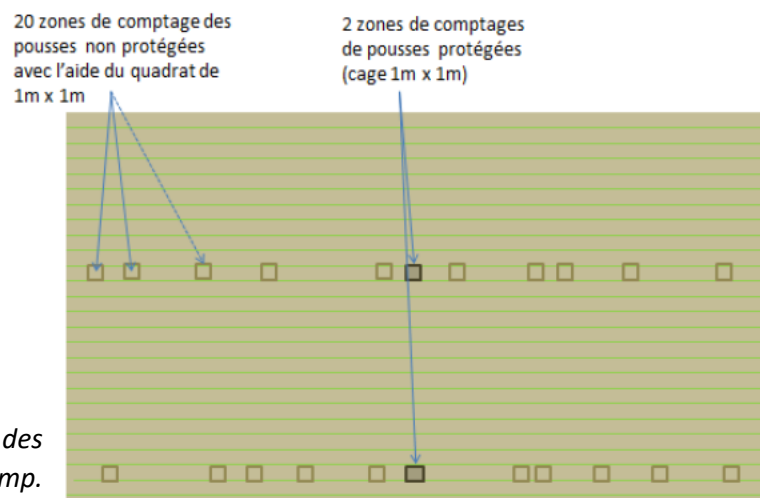


Figure 2 : schéma de la distribution des mesures au sein de chaque champ.

Au sein de chaque mesure, on compte le nombre de pousses intactes et le nombre de pousses broutées.

Ce protocole cherche aussi à vérifier l'hypothèse selon laquelle la présence de friches à proximité de la parcelle est un facteur influençant l'intensité de la prédation (en offrant un abri à la petite faune). Pour ce faire, deux lignes de mesures ont été réalisées, une proche de la friche et une à 30m de distance.

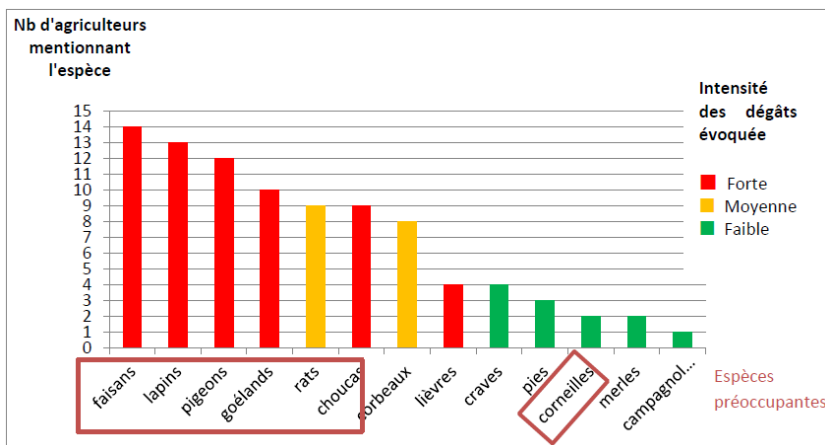
Nota bene : ce protocole permet de mesurer les dégâts mais ne permet pas de les relier à une espèce en particulier.

3) Résultats : l'observation empirique et l'analyse statistique appuient les propos des agriculteurs, par ailleurs désemparés devant l'inefficacité de leurs multiples tentatives de résolution de ce problème

3.1 Un panel resserré d'espèces préoccupantes causant des dégâts variés

En croisant l'intensité des dégâts avec le nombre d'agriculteurs mentionnant l'animal, on met en évidence 6 espèces préoccupantes (voir schéma ci-après)¹. Les grandes cultures sont principalement attaquées par les oiseaux : en particulier, les cultures de protéagineux sont particulièrement attaquées par les pigeons et les cultures de maïs par les corvidés. Ces dégâts grèvent la capacité des agriculteurs à être autonomes en fourrage, notamment protéagineux, et les obligent à recourir à l'import de compléments protéiques. Les cultures maraichères sont de leur côté particulièrement attaquées par les lapins et les faisans, espèces dites de « petit gibier ».

¹ *Nota bene* : il faut noter qu'un doute subsiste autour des corvidés : ils peuvent être facilement confondus et le terme corbeau est parfois utilisé comme un terme générique. Des entretiens complémentaires confirment plutôt les dégâts des corneilles.



Des dégâts sont également identifiés sur les stocks (ensilage), les propriétés biologiques et chimiques du sol (prélèvement des vers de terre, acidification par les fientes), les animaux (attaques de corbeaux sur les jeunes veaux, agneau, de goéland sur des poussins, rat identifié comme propagateur de la leptospirose) ou encore le matériel (filets de protection, bâches à ensilage).

La perte économique liée à ces dégâts est

évaluée à 20 à 30% chez les maraichers. Chez les éleveurs, le préjudice financier est plus dur à évaluer car il dépend à la fois de l'importation ou non de fourrage pour compenser les pertes ainsi que de la perte productivité des animaux à qui le fourrage était destiné. La perte totale d'une culture est une expérience fréquente chez les maraichers et les éleveurs.

3.2 Des estimations à dire d'acteurs confirmés par les mesures empiriques

○ La méthode des exclos

L'observation des dégâts au sein des 5 parcelles confirme les évaluations des agriculteurs. Le comptage une à une des pousses broutées et intactes au sein de chaque m² (22m² par parcelle) montre une différence très significative entre les zones protégées et non protégées. Le traitement statistique des données confirme qu'il y a 30% de pousses intactes en moins sur les zones non protégées par rapport aux zones protégées.

Les 2 lignes de mesures réalisées sur chacune des parcelles visaient à déterminer un « effet friche », avec l'hypothèse qu'il y aurait moins de pousses intactes sur la ligne de mesure en bord de parcelle que sur celle en milieu. Le test statistique ne confirme pas de différence significative entre les 2 lignes de mesures sur une même parcelle. Cependant, il confirme bien un effet du pourcentage de surface enrichie autour des parcelles : les parcelles ayant les plus grandes surfaces de friches alentours sont celles sur lesquelles il y a le moins de pousses intactes.



Photos du blé de la parcelle d'Herlin, prises le 11 juin 2021. Plus haut et dense pour les plants protégés dans les cages, comparés à ceux en plein champ.

○ Mesure à l'œil : un test supplémentaire

Sur le conseil d'un agriculteur, nous avons testé sur une parcelle (différentes des 5 précédentes) un protocole supplémentaire². Il consiste à dénombrer les lignes de semis intactes et les lignes manquantes. Afin d'affiner les résultats, on compte également les lignes « partiellement impactées » en considérant que 3 lignes partiellement impactées correspondent à 1 ligne de semis complètement disparue.

Le résultat conclut au même ordre de grandeur que le protocole précédent soit 30% de dégâts.

3.3. De nombreuses mesures d'adaptation déjà mises en place par les agriculteurs, sans résultats probants

○ Mesures de détournement

En maraichage, la seule méthode possible est la **protection physique** des cultures (grillages, voile tunnel, filet, clôture électrique). En plus du matériel nécessaire, la protection occupe un mi-temps à l'année (20% des ETP annuels de l'exploitation). Malgré cela, les maraichers ont régulièrement des cultures attaquées.

Pour les grandes cultures, le **canon à gaz** est souvent évoqué par les agriculteurs. Son efficacité est jugée partielle sur le pigeon mais inexistante sur le faisan et les animaux nocturnes. Il génère de plus de nombreux problèmes de

² Nota bene : ce protocole n'est réalisable que dans un champ ayant peu d'adventices, avec des céréales au stade 3 / 4 feuilles.

voisinage. **L'agrainage** est régulièrement mis en place pour détourner les animaux des cultures mais les avis restent mitigés sur son efficacité.

Les agriculteurs considèrent globalement qu'il existe un effet de concentration des animaux sur les parcelles restant en culture, leur nombre ayant chuté au cours des dernières décennies.

- **Adaptation des pratiques culturelles pour réduire la pression**

Sur les bordures des parcelles de céréales, certains agriculteurs sèment **des cultures de moindre valeur ajoutée** car les bordures semblent plus prédatées par la faune. Ce serait donc ces cultures de moindre importance qui subiraient une plus grande part des dégâts.

Plusieurs agriculteurs **sèment de façon plus dense** pour compenser ce qui va être mangé. Plusieurs agriculteurs ont également essayé **de semer plus profond** mais cette technique semble poser d'autres problèmes du fait de la nature du sol. L'emploi d'autres semences, comme des **céréales barbues** censées être moins appétentes pour l'avifaune, a été testé mais semble également avoir une efficacité limitée. Enfin le **roulage du lit de semence** est pratiqué et semble relativement satisfaisant.

4) **Elargir le cercle des acteurs impliqués pour réfléchir collectivement à des mesures de gestion**

Malgré cet ensemble de pratiques déjà mises en place, les niveaux de dégâts sur les cultures restent élevés comme l'ont montré les relevés de données et leur analyse statistique. Dès lors, un panel d'actions plus large que l'action des seuls agriculteurs apparaît nécessaire.

4.1 **Rationaliser le rôle de l'action de chasse**

De nombreuses attentes portent sur une régulation des espèces incriminées par l'action de chasse. Ainsi, les agriculteurs bellilois voudraient qu'il y ait davantage de prélèvements sur Belle-Ile. Cependant, la relative méconnaissance par les agriculteurs du cadre réglementaire de cette activité souligne la faiblesse de la communication entre le monde agricole et l'Association intercommunale de chasse (AICA). Celle-ci agit déjà notamment pour conserver le classement du lapin en espèce susceptible d'occasionner des dégâts (ESOD) sur les îles morbihannaises. Elle pourrait augmenter le nombre de prélèvements pour les faisans, qu'elle est libre de fixer. Cependant, ses possibilités d'action restent limitées, d'une part car certaines des espèces à fort impact sur les cultures sont protégées (goélands, choucas) ou sans statut cynégétique (rat), et d'autre part car les chasseurs sont vieillissants et leur nombre diminue.

4.2 **Documenter davantage avant d'agir**

Interrogé, l'Office Français de la Biodiversité insiste sur le fait qu'avant de mettre en œuvre des actions comme des opérations de défrichage ou des campagnes de prélèvement, il convient de mieux documenter l'écologie des populations (habitat, bol alimentaire, cycle de reproduction...). Par ailleurs, les associations naturalistes (LPO, Bretagne Vivante) et l'OFB excluent la possibilité d'introduire des prédateurs, cette démarche étant plus susceptible de causer des problèmes que d'en résoudre.

Conclusion

L'étude présentée **valide l'hypothèse de départ de dégâts conséquents causés par la petite faune sauvage sur les cultures agricoles bellilloises**. Les entretiens comme les mesures au champ convergent pour **chiffrer les dégâts à hauteur de 30 % des récoltes**. Cette première évaluation ne prend pas en compte des dégâts causés au moment de la récolte, ni lors du stockage, ni sur le matériel voire le bétail. Ce chiffre de 30% est donc à lire comme un minimum. **La prédation limite la capacité des éleveurs à tendre vers l'autonomie fourragère** et de manière plus large grève la capacité de l'île (qui importe 96% de son alimentation) à relocaliser une partie de son alimentation. De nombreuses mesures d'évitement à l'échelle des exploitations ont déjà été mises en place mais **leur efficacité est très limitée**.

Cette situation appelle à une prise en charge de la problématique par d'autres acteurs que les seuls agriculteurs et la mise en œuvre d'un dialogue entre toutes les parties prenantes. **Afin de concevoir des mesures de gestion efficaces, l'écologie des espèces identifiées (habitats, ressources alimentaires, cycle de reproduction) doit être caractérisée et documentée**. La méthode testée dans cette étude pourra être répliquée dans les autres îles de la façade atlantique, en l'adaptant au contexte local.

Synthèse tirée du mémoire d'Aliénor Miscopein : [Miscopein, A. (2021). Caractérisation du phénomène de prédation des cultures par la petite faune sauvage à Belle-Île et logique d'action des acteurs impliqués en vue d'établir une démarche de gestion intégrée, répliquable sur les îles atlantiques. Mémoire de fin d'étude d'ingénieur, L'institut Agro, 97p.] Consultable sur demande auprès du CPIE de Belle-Ile-en-Mer accueil@belle-ile-nature.org et du Réseau agricole des îles atlantiques raia.association@gmail.com