PAPE Corentin 19 Décembre 2019

"La biodiversité en pratiques. Nichoirs, abris, mares et pâturages : l'équilibre s'installe en cultures pérennes"

Introduction:

Le 16 Décembre 2019, l'équipe de Agribiodrôme a organisé une formation à la Ferme du Grand Laval, située à Montélier et appartenant à M. Sébastien BLACHE. Presque 200 participants étaient présents, qu'ils soient vignerons, éleveurs,

maraîchers ou représentants d'associations, tous étaient intéressés par l'idée de la formation, ce qui est un point fort rassurant quant à l'évolution de l'agriculture de nos jours.

Cette journée était divisée en deux: la matin, plusieurs présentations ont eu lieu avec une multitude d'intervenants tandis que l'après-midi s'est concentré sur des ateliers tournants dans la ferme.

Sébastien est un paysan depuis 2006, il travaillait à la LPO en tant que chargé de mission/ornithologue. Lorsqu'il a hérité de la ferme de son grand-père, il a décidé de lier l'agriculture à la biodiversité pour donner la ferme qu'il a aujourd'hui avec d'étonnants résultats en termes de rendements et de nombre d'espèces animales.



Présentations:

• Cindie ARLAUD - LPO AuRA: Chargée de mission agriculture et biodiversité La présentation de Cindie parle des nichoirs à mésanges et à chauve-souris. Il faut savoir

dans un premier temps qu'il existe à ce jour 1763 espèces d'oiseaux en France (métropole et outre-mer), mais que leur déclin est bien marqué. En effet entre 1989 et

2005, la diversité aviaire a diminué de 7%. Alors que les espèces généralistes se sont développées, les espèces forestières et agricoles se sont écrasées; cette dernière a vu sa diversité diminuer de 29%.

Une étude plus locale a été menée par la LPO en région Auvergne Rhône Alpes, et montre que depuis 2002, les populations d'hirondelles rustiques et de mésange charbonnières ont respectivement diminué de 28 et 11%. Les causes mises en jeu sont la perte d'habitat (arbres à cavités) et le manque de boue qu'utilisent les hirondelles pour faire leur nid. L'importance des mésanges est pourtant réelle; elles passent jusqu'à 95% de leur temps diurne à chasser des insectes et peuvent faire 10 000 aller/retours au nid pendant une couvée pour nourrir leurs oisillons.

Les chauves-souris et mésanges sont complémentaires dans la lutte contre les insectes ravageurs notamment, puisque la première se nourrit la nuit et la seconde le jour. Chez nous, toutes les espèces de chauve-souris sont insectivores et 14 espèces chassent dans les parcelles agricoles du moment que le milieu présente une diversité de lieux de chasse. Il est aussi important qu'il y ait des haies, car elles servent de couloir pour se repérer dans l'espace grâce à l'écholocation.



• Michel JAY - CTIFL Gard

L'axe principal de la présentation de Michel est le retour d'expérience de 25 années d'aménagements agri-environnementaux. Le CTIFL a suivi des agriculteurs après la pose de nichoirs sur leurs parcelles grâce à des caméras infrarouge qui ont pris en photo les

animaux qui visitent ces nichoirs. Par exemple, ils ont observé après la pose d'un nichoir à Chouette effraie que 12 espèces d'oiseaux vennaient le visiter. La plupart étant des rapaces, très bons auxiliaires de culture qui mangent rongeurs et autres micro mammifères.

Michel nous a parlé aussi de l'importance des aménagements pour accueillir la biodiversité

sur une ferme. Il faut savoir qu'en campagne bocagère, on trouve 80 espèces d'oiseaux, tandis qu'en grande cultures, il est rare d'en trouver plus de 15. Il faut tout de même tracer une limite entre peu et trop d'arbres. En effet, chaque espèce à son milieu favori, qui va de la plaine à la forêt dense. Pour avoir le plus d'espèces sur un milieu il est donc primordial de diversifier les habitats. De plus, chaque espèce a son importance; le Grand Rhinolophe mange jusqu'à 527 espèces d'insectes! Pour faire venir les chauves-souris, il suffit d'avoir un point d'eau et des grands arbres à proximité. Pour les faire rester, il est conseillé de poser des nichoirs à chauvesouris, même si leur occupation n'est pas garantie.



• Brice Le Maître - Agribiodrôme: Projet Agri' Nichoirs Retour sur la pose de 4 000 nichoirs. Durant ce projet, Brice a fabriqué avec l'aide d'adhérents à l'association 4 000 nichoirs

disposés sur 70 fermes, ce qui équivaut à environ 130 parcelles. Le but de Brice était de poser un nichoir par hectare. 60% des aménagements sont à destination des mésanges, et 40% sont pour les chauves-souris. Ce projet s'étale sur 3 ans et a débuté en 2017. Les premiers nichoirs étaient des tubes en PVC de diamètre élevé, avec une planche en bois au-dessus pour l'isoler du froid et de la pluie. Ces nichoirs étaient suspendus par une corde et un mousqueton afin de pouvoir le déplacer si besoin. La version la plus récente des nichoirs est une construction en bambou fermé par une plaque de liège. Les nids ont été inspectés grâce à un endoscope au bout d'une perche. Il a utilisé les données récoltées pour établir des généralités, à la manière d'une expérience scientifique. Les nichoirs ont été posés sur une grande diversité de cultures.

Depuis 2017, il a donc effectué 5 400 relevés. Pour les mésanges, il a noté 748 nichoirs occupés sur 2 400, ce qui fait une occupation moyenne de 30%. En faisant le calcul, on tombe sur la naissance de 6732 oisillons, ce qui fait 13.4 millions de nourrissage par les parents. Une quantité folle d'insectes dévorés.

D'un autre côté, seuls 193 nichoirs à chauve-souris ont été occupés sur 1 600, soit 12%. En revanche, 75 abris comportaient plus d'un individu. De plus, 344 chauves-souris ont été comptées en 2019. Il faut savoir que ces mammifères sont poïkilothermes, c'est à dire que la température de leur corps dépend de la température extérieure. Elles changent donc souvent de gîte et la logique derrière l'occupation ou non d'un nichoir reste encore à déterminer.

L'étude n'a pour le moment pas trouvé de corrélation entre la hauteur du nichoir et le taux d'occupation, ni l'orientation et le taux d'occupation. Par contre, elle a montré que plus le nichoir est ancien, plus il est occupé. Cette valeur est d'environ 50% plus élevée si le nid a 3 ans comparé à un nid d'un an.

Ci-dessous, différents aménagements pour la faune sur la ferme de Sébastien:



















• Sébastien BLACHE - Ferme du Grand Laval

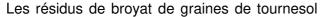
L'historique de la ferme de Sébastien depuis son arrivée en 2006 a été relaté par lui-même. Les 30 hectares de parcelles agricoles étaient au mauvais état au début. Le remembrement en 1973 a fait arracher toutes les haies, ce qui a eu pour conséquence de diminuer la qualité du sol et une grosse perte de biodiversité. Le premier changement qu'a fait Sébastien était

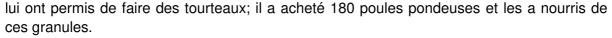
de créer des points d'eau à partir des

mouillères, puis de replanter des haies.

Ayant travaillé pendant 15 ans sur la Chouette chevêche, il a décidé de commencer ses cultures avec des vergers de pommiers, où il a planté 150 arbres par hectare sur la parcelle de 2 hectares.

Son but était de devenir autosuffisant, il a décidé d'acquérir des brebis pour produire son propre engrais à base de fumier. Il a planté des céréales et du tournesol, pour nourrir ses bêtes et faire de l'huile de tournesol.





Aujourd'hui, il a divisé son verger en parcelles de 1 hectare (le verger fait 2 hectares). Il fait de l'agroforesterie par exemple sur sa parcelle de maraîchage, où il cultive de la rhubarbe au milieu des pêchers.

En termes de biodiversité, il a effectué un inventaire en 2005 et en 2019. Il a trouvé 27 espèces d'oiseaux nicheurs à son arrivée, et en possède 52 aujourd'hui. Sur son verger seul, on trouve 42 espèces nicheuses, 68 migratrices et 38 espèces hivernantes. Le ruisseau qui traverse sa ferme accueille 10 espèces de poissons différentes depuis les aménagements de Sébastien.

Il explique que financièrement, il vit avec confort grâce à sa façon de cultiver. Son verger lui rapporte 25 000€ par hectare par an, même s'il ne représente que 21% de son temps de travail. Les brebis rapportent peu, mais c'est un pilier de sa ferme qui lui permet de rester autosuffisant. Dans le futur, il compte installer 17 mares.

"Aujourd'hui, on a une très forte liberté d'action sur sa ferme, on peut l'aménager comme on le souhaite. On a la biodiversité qu'on mérite".

Ateliers tournants

- Pâturage en vergers
 - Anne Laure DOSSIN Bio de PACA

Cet organisme étudie l'effet du pâturage de brebis et volaille sur différents facteurs dans un verger, que ce soit sur la flore, la quantité de campagnols ou le taux d'azote du sol. Les poules sont utilisées en pâtures car elles sont omnivores, elles vont manger les herbes, les fruits pourris, parfois des campagnols qui passent à côtés mais ne toucheront pas les écorces d'arbres. De plus, elles pondent des oeufs à consommer ou vendre. Les brebis consomment plus de plantes et rejettent plus de déchets que les poules, ce qui accélère les processus biologiques du verger. Un désavantage des poules est qu'elles grattent souvent la terre et induisent un changement de flore à la longue. De plus, il est fréquent que les poules se fassent prédater par des rapaces tels des buses



o Brice LE MAIRE - Agribiodrôme Des muselières pour brebis ont été développées en Australie, dans le but de les empêcher de manger les branches et le tronc des arbres. La muselière tombe sur la gueule des brebis lorsqu'elles lèvent la tête, mais ne les empêche pas de manger l'herbe au sol. En théorie, puisque le retour sur expérience de Brice montre que ce dispositif est inefficace, les animaux arrivent à pencher la tête sur le côté pour relever la muselière et manger l'écorce.



o Martin TROUILLARD - FiBL France

L'organisme dont Martin fait partie cherche à étudier les pratiques biologiques dans l'agriculture. Il s'occupe d'une étude sur l'impact du traitement au cuivre des vignes sur la santé des brebis qui pâturent au milieu.

Lorsqu'on applique de la bouillie bordelaise sur une vigne, pour tuer les champignons, une partie est aspergée sur le sol, une autre est absorbée par les racines puis relâchée dans le sol en profondeur. Lors d'une pluie, l'écoulement des eaux entraîne un lessivage des molécules en profondeur et diminue la concentration en Cu du sol. Cependant, les racines des végétaux gardent une partie accrochée. Les brebis qui pâturent vont donc ingérer de fortes doses de Cuivre lors de leur consommation de plantes intra parcellaires.

Certaines herbes contiennent du Molybdène, une molécule qui aide à assimiler le Cu par le foie. Elle module la rapidité de l'empoisonnement. Lorsqu'on étudie le sang d'une brebis, si l'on observe une diminution du taux de Molybdène, cela signale que beaucoup de ces molécules sont en train d'être utilisées pour l'assimilation du Cu, ce qui veut dire qu'il y a beaucoup de Cu dans l'animal. C'est un signe d'empoisonnement, et la bête peut mourir à tout moment à cause de cela.

Visite du verger par Sébastien BLACHE

Plusieurs points ont été évoqués par Sébastien durant la visite. Il possède des brebis de la race Shropshire car elles ne mangent pas l'écorce des arbres, il peut donc les laisser pâturer dans le verger sans crainte, ni muselière. Seulement, cette race est rare et chère, et il doit se rendre tous les deux ans en Angleterre pour trouver un bélier et les inséminer.

Sur une parcelle de maraîchage, il alterne pommiers et abricotiers, et cultive des légumineuses au milieu pour leur fort apport en azote; les arbres grandissent mieux et plus vite que la normale. Sur une autre parcelle, il a planté des pommiers et des kiwi avec des bandes de rhubarbe entre.

Il a récemment planté une haie, avec une alternance de fruitiers à hautes tiges et des arbres non fruitiers pour qu'elle soit aérée, à l'inverse d'une haie dense.

Il a installé une micro-mare il y a un an dans son verger, qui se trouve irriguée lors de l'arrosage des arbres; très rapidement sont apparus Odonates et Amphibiens.

Sébastien possède quelques dindes et souhaite alterner le pâturage de brebis et de dindes.

Mares

Cindie ARLAUD et Michel JAY nous ont parlé de la législation de la création de mares et nous ont donné des conseils.

Si on souhaite construire une mare de moins de 100m², il suffit de déposer une déclaration à la mairie de la ville dans laquelle on souhaite effectuer le chantier. Dans le cas où la mare fait 100m² ou plus, ou si elle perturbe un un cours d'eau naturel, il faudra demander une autorisation à la mairie. Plus la mare est grande, plus il est facile d'instaurer un équilibre écologique. De plus, elle doit mesurer entre 80cm et 1m10 de profondeur dans ce même optique. En effet sur une petite surface, le contrôle de la végétation peut être difficile (il en faut pour oxygéner l'eau, mais s'il y en a trop, la vie ne se développera pas sous leur ombre). De même, les variations de température et de niveau de l'eau sont plus importantes dans une petite mare, le liner peut se retrouver au soleil et se dégrader avec les UV.

Si possible, il faut planter des arbres de sorte que la mare se retrouve à l'ombre l'après-midi pour éviter de surchauffer. Il est préférable de garder ½ de la mare à l'ombre pour éviter une eutrophisation. Il est préférable d'installer une pompe pour changer l'eau régulièrement et éviter le comblement naturel de la mare par de la matière organique.

Il faut impérativement faire des berges en pente douce pour éviter leur érosion ainsi que permettre aux animaux tombés dans l'eau de sortir sans problème. Enfin, il est important de clôturer la mare pour éviter le piétinement des berges ou la noyade de certains animaux tels les sangliers.

La construction de la mare se fait en plusieurs étapes:

- 1- Creuser un trou avec plusieurs paliers, comme des marches, avec de préférence une pente inférieure à 45°. Si le sol est argileux, le tasser pour le rendre étanche, sinon il faudra mettre en place un liner.
- 2- Mettre en place dans cet ordre: une protection anti campagnols, du sable, un feutre anti poinçonnement (ou un géotextile), puis un liner (si possible une bâche EPDM, très résistante)
- 3- Mettre en eau quelques jours pour que la bâche épouse les formes du trou
- 4- Creuser une tranchée le long des berges et replier le liner dedans. Boucher le trou puis découper le liner en trop.

Ne pas mettre de poissons ni de roseaux; les animaux viendront naturellement et l'équilibre de l'écosystème se régulera tout seul.

