



Aménagements des parcours de poulets Label Rouge et Biologiques

RÉSUMÉ

La présence d'un parcours est un élément majeur caractérisant les productions de volailles sous signes de qualité Label Rouge et Biologique. Pour permettre la durabilité de ces modes de production, il est nécessaire d'optimiser la gestion des parcours, afin de concilier au mieux les besoins des volailles, la production d'un revenu supplémentaire pour l'éleveur et une gestion environnementale pertinente. Pour cela, il était avant tout nécessaire de connaître la diversité des caractéristiques des parcours existants ainsi que des pratiques de gestion des éleveurs.

Une enquête a été réalisée auprès des éleveurs de différents bassins de production français, et a permis de décrire les aménagements arborés des parcours, et les pratiques de gestion. Sept types d'aménagement des parcours ont été mis en évidence selon la présence ou non de haies périphériques, d'arbustes à proximité des trappes des bâtiments à vocation d'aménagements zootechniques, d'arbres à distance plus ou moins éloignée du bâtiment, de plantations arborées entre ces deux zones du parcours. Cette typologie permet d'apporter des préconisations d'amélioration adaptées à chaque situation.

LUBAC Sophie ¹, ROINSARD Antoine ²,
DARTOIS Sylvie ², POURTEAU Marion ²,
BERAL Camille ³, GERMAIN Karine ⁴,
BOURGADE Emilie ⁵, GUILLET Philippe ⁶

1 ITAVI – 23 rue Baldassini – 69364 LYON cedex 07

2 ITAB – 9 rue André Brouard – 49105 ANGERS cedex 02

3 AGROOF – 9 plan de Brie – 30140 ANDUZE

4 INRA – Station du Magneraud – 17700 SURGERES

5 ARBRE ET PAYSAGE 32 – 10 avenue de la Marne –
32000 AUCH

6 CDA 72 – 15 rue Jean Grémillon –
72013 LE MANS cedex 02

Contact : lubac@itavi.asso.fr

Ces travaux ont été réalisés avec la contribution financière du Compte d'Affectation Spéciale Développement Agricole et Rural CASDAR 2011-2014.

1. Introduction

Les élevages de volailles de chair ayant accès à un parcours représentent aujourd'hui environ 6 000 exploitations en Label Rouge (SYNALAF, 2013) et 660 exploitations en Agriculture Biologique (Agence Bio, 2013), avec un à plusieurs bâtiments et leur parcours associé. Ces productions constituent un segment important et moteur du marché du poulet, avec 16 % des abattages contrôlés en 2013 et une croissance de l'ordre de 2 % par rapport à 2012 (Protino, 2014). Toutefois, dans un contexte agricole fragile, il est important de favoriser la durabilité de ce système.

La présence d'un parcours est un élément majeur des signes de qualité Label Rouge et Biologique. Plusieurs travaux antérieurs se sont intéressés à leur gestion dans les élevages de poulets (Mirabito et al, 2002 ; Lubac et al, 2003 ; Germain et al, 2011). Ils ont permis de mettre en évidence les facteurs pouvant influencer le comportement des volailles et leur niveau d'exploration des différentes zones du parcours, que ce soit en fonction de l'aménagement de ces dernières ou des conditions climatiques. Sur ces mêmes zones, il a été étudié en parallèle le devenir des déjections apportées par les volailles ainsi que l'état sanitaire du sol.

Ces résultats, complétés par les retours des éleveurs ont permis d'élaborer des premières préconisations pour une bonne gestion des parcours, permettant de concilier le bien-être des poulets et de limiter l'impact des déjections sur les caractéristiques environnementales et sanitaires du sol (Guillet et al., 2013).

En vue d'améliorer la gestion agro-écologique des parcours, il était nécessaire aujourd'hui d'étudier plus finement les méthodes d'aménagement permettant de valoriser le parcours pour qu'il devienne un atout sur le plan environnemental. En effet, les parcours présentent des surfaces agricoles intéressantes, dont l'exploitation peut être mise à profit pour le stockage du carbone, pour le maintien de la biodiversité, pour l'intégration paysagère de l'exploitation, ainsi que pour la production d'un revenu supplémentaire.

Il a tout d'abord été réalisé un état des lieux de la diversité des pratiques des éleveurs en termes de gestion de parcours. Pour cela, une enquête auprès d'éleveurs de différents bassins de production a été lancée de manière à décrire, analyser leurs pratiques et leurs connaissances.

L'étude avait aussi pour objectif de proposer une typologie des parcours, en vue d'adapter les préconisations d'amélioration aux différentes situations. De plus, cette

typologie a aussi pour vocation de servir de support aux simulations environnementales prévues ultérieurement, pour analyser les impacts des aménagements de parcours sur le stockage de carbone, les émissions de gaz à effet de serre, le développement de la biodiversité ordinaire.

2. Matériel et méthode

2.1. Le questionnaire d'enquête

Le questionnaire auprès des éleveurs a été élaboré par la Chambre d'Agriculture de la Sarthe et par les co-auteurs de l'article présent. La grille d'entretien était semi-directive, avec 144 questions fermées et 32 questions ouvertes, et ce, de manière à engager le dialogue avec l'agriculteur et permettre de collecter des paroles spontanées. La grille a permis de décrire le type de bâtiment, les abords du parcours, les essences d'arbres et arbustes, les autres types d'aménagements existants, leur disposition sur le parcours, la couverture du sol, le travail effectué sur le parcours. Les questions concernant exclusivement les parcours ont été répétées pour chaque parcours de l'exploitation.

Le questionnaire a également permis d'appréhender le ressenti de l'éleveur sur l'intérêt de l'aménagement des parcours sur le comportement des volailles, sur le bien-être de l'éleveur, sur les relations générées avec son voisinage.

2.2. L'échantillon

Le champ d'étude a été limité aux productions de poulets Label Rouge et Biologiques. Les autres espèces et productions avicoles sur parcours ont été exclues de l'étude car la durée de présence des volailles sur les parcours, ainsi que les contraintes des productions, sont différentes selon les espèces et le type de production, ce qui a des conséquences sur l'utilisation du

parcours. Ces autres productions pourront toutefois bénéficier et adapter les recommandations établies pour le poulet, à l'issue de ce projet.

Les deux modes d'organisation « en filière organisée » et « en vente directe » ont été ciblés.

L'enquête a été réalisée par 6 enquêteurs et pour une zone donnée par un groupe de 12 étudiants. Quatre grands bassins de production de volailles sur parcours ont été ciblés : la Bretagne, les Pays de Loire, le Sud-Ouest et le Sud-Est. Les exploitations étaient réparties sur 15 départements et 7 régions.

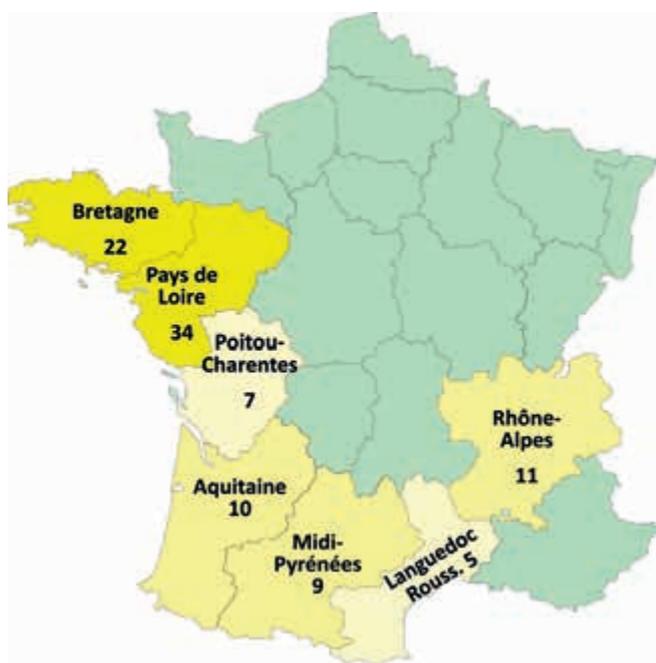
Les résultats ont pu être analysés pour 98 exploitations, comptant au total 284 parcours.

2.3. Analyse des résultats

Les données ont été saisies par les enquêteurs dans un tableur sous une grille commune, avec une entrée « exploitation » et une entrée « parcours ». Chaque parcours correspondait à un bâtiment fixe ou à une cabane, quelle que soit la taille de la cabane.

En vue d'établir une typologie des parcours, les données ont été analysées selon la méthode visuelle de classification de BERTIN (1977), et présentée par ASCHENBRENNER (2001). Parmi les 144 questions initiales, 57 critères sont apparus discriminants pouvant être regroupés en 5 catégories : description du bâtiment, description structurelle du parcours, type de sol du parcours, formations arborées, gestion des formations arborées. Ces paramètres étaient liés, d'une part, à des caractéristiques géographiques, d'autre part aux formations arborées présentes. Ce dernier groupe de critères a été retenu et a permis de mettre en évidence 7 types distincts de parcours.

■ Figure 1 – Exploitations enquêtées.



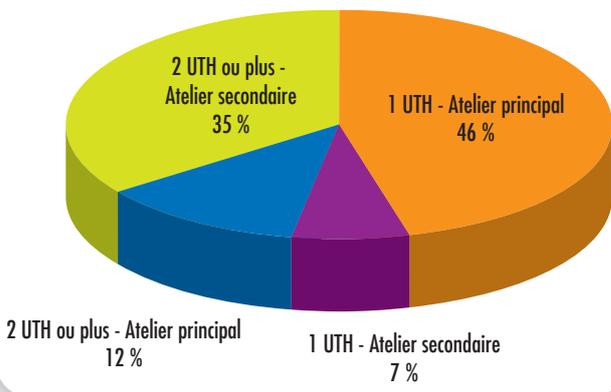
Le groupe d'experts a ensuite travaillé sur l'interprétation des types de parcours, dont l'évaluation de la dispersion des volailles d'après les connaissances disponibles. Puis, il a été formulé des propositions d'amélioration pour optimiser d'une part une exploration maximale du parcours par les poulets et d'autre part une production possible de revenu via les éléments arborés.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques structurelles des exploitations

Les exploitations enquêtées présentent une proportion assez équivalente d'exploitations à 1 UTH et d'exploitations à au moins 2 UTH (respectivement 55 % et 45 %). L'échantillon montre une légère tendance supérieure d'exploitations où l'atelier avicole est l'atelier principal (58 % des enquêtes) plutôt que secondaire (42 %). Deux profils d'exploitations majoritaires se dessinent : d'une part les exploitations à 1 UTH où l'atelier avicole est l'atelier

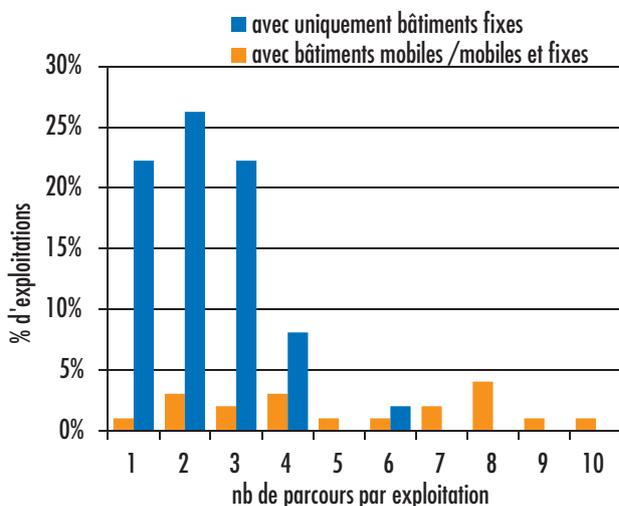
■ Figure 2 – Spécialisation des exploitations enquêtées (n=96 réponses) en fonction des UTH présents et de la part de l'atelier avicole.



principal et d'autre part celles disposant d'une plus forte ressource en main d'œuvre (2 UTH ou plus) pour lesquelles l'atelier avicole est secondaire (figure 2).

Les exploitations enquêtées avaient de 1 à 10 bâtiments avicoles avec parcours associé, dont la grande majorité (71 %) avait 1 à 3 bâtiments fixes. Nous noterons que 10 % avaient 5 à plus de 5 bâtiments, très majoritairement mobiles.

■ Figure 3 – Répartition des exploitations en fonction du nombre et du type de bâtiments avicoles (en % - n=98).



Pour chaque exploitation, les surfaces totales de bâtiments d'élevage de poulets associés à des parcours varient de 96 m² à 2 400 m², avec une moyenne de 810 m² par exploitation. Les surfaces totales de parcours par exploitation (surfaces totales d'emprise du parcours, du bâtiment et des voies d'accès) varient de 0,9 ha à 17,6 ha pour une moyenne de 3,6 ha. Les écarts de surface de parcours s'expliquent avant tout par le nombre de bâtiments du site, ainsi que par les modes d'élevage (réglementation Label Rouge avec 2 m² de parcours par poulet vs Biologique avec 4 m², réglementation poulet vs pintades pour ceux qui élèvent de la pintade par alternance, parcours illimité pour mode d'élevage dit « en liberté »).

3.2. Caractéristiques générales des parcours

Sur l'ensemble des 284 parcours, d'après la bibliographie complétée à dire d'experts, il a pu être relevé différents éléments pouvant impacter la sortie et la gestion des volailles sur les parcours, que nous allons détailler. Pour commencer, l'orientation des trappes de sortie du bâtiment est à 42 % vers le Sud, Sud-Ouest ou Sud-Est, à 26 % vers l'Est, à 13 % vers le Nord, Nord-Ouest ou Nord-Est. Cette orientation est variable pour les 14 % des bâtiments (mobiles).

A la sortie immédiate des trappes, les bâtiments fixes présentent des trottoirs (72 % des cas), des trottoirs avec avancées de toit (5 %), ou sont sans aménagement pour les cas restants. Les bâtiments mobiles, de par leurs spécificités, ne présentent pas d'aménagement particulier.

Au-delà de cet aménagement, et sur les dix premiers mètres depuis les trappes, le sol est dans 2/3 des cas en prairie ou dans 1/3 des cas nu. Un seul parcours a été notifié avec une culture dès la sortie des trappes, et deux parcours avec des empièvements sur cette zone. Sur cette zone, sur 244 réponses obtenues, il est, dans certains cas, pratiqué un griffage plus ou moins profond (6 %), un apport de remblai (4 %), ou un griffage accompagné d'un semis (1 % des réponses). Aucun travail du sol n'a été indiqué pour les 89 % des parcours restants.

Il a aussi été regardé la pente globale des parcours, celle-ci pouvant avoir un impact sur le type de plantations et d'aménagements pouvant être réalisés. Les bâtiments mobiles sont en très grande majorité sur des terrains plats (82 %), voire à faible pente localement (pente de 3 à 8 % pour 16 % des effectifs rencontrés). Très peu de parcours associés à des cabanes mobiles (2 %) présentent de fortes pentes (> 8 %), pour des raisons évidentes de praticité pour leur mobilité. Les bâtiments fixes sont pour leur part associés à des parcours plats pour 55 % d'entre eux, à des parcours de faible pente (de 3 à 8 %) pour 27 % d'entre eux et à des parcours présentant de fortes pentes pour 18 % des cas.

Parmi les parcours présentant des pentes (faibles ou fortes) et pour lesquels l'information a été renseignée (n=72), il a été noté que les bâtiments et la sortie des trappes n'étaient pas implantés directement face à de fortes pentes (seuls 2 cas relevés), mais sur de faibles pentes. Le bâtiment est alors implanté le plus souvent au-dessus du niveau du fond du parcours (69 % des cas) qu'en contre bas (31 % des cas). Par ailleurs, les fortes pentes étaient observées sur des zones éloignées du bâtiment, souvent au-delà du terrassement initial d'implantation, au-delà de 5 à 15 mètres des trappes.

La couverture du sol du parcours (au-delà de la zone des 10 mètres devant le bâtiment) est très majoritairement en prairie. Très peu de parcours avec cultures ont été rencontrés. La récolte de l'herbe pour les parcours en prairie n'est pas systématique et n'est réalisée que dans 52 % des cas. Elle est aussi fréquemment broyée (35 %). Dans une moindre mesure, elle est

■ **Tableau 1 – Genre des principales essences rencontrées sur les parcours enquêtés et nom vernaculaire cité.**

Famille	Genre (nom vernaculaire)
Aceraceae	Acer (Erable champêtre, Erable sycomore)
Adoxaceae	Viburnum (Viorne)
Aquifoliaceae	Ilex (Houx)
Betulaceae	Alnus (Aulne) Betula (Bouleau) Corylus (Noisetier)
Bignoniaceae	Catalpa (Catalpa)
Caesalpiniaceae	Cercis (Arbre de Judée)
Caprifoliaceae	Lonicera (Chèvrefeuille) Sambucus (Sureau)
Celastraceae	Euonymus (Fusain d'Espagne)
Cornaceae	Cornus (Cornouiller)
Cupressaceae	Cupressus (Cyprés) Thuja (Thuya)
Ericales	Ericaceae (Rhododendron)
Fabaceae	(Genêt, Cytise) Robinia (Robinier)
Fagaceae	Fagus (Hêtre) Quercus (Chêne)
Grossulariaceae	Ribes (Groseillier)
Hippocastanaceae	Aesculus (Marronnier)
Hydrangeaceae	Philadelphus (Seringat)
Juglandaceae	Juglans (Noyer)
Liliaceae	Ruscus (Fragon faux-houx)
Malvaceae	Hibiscus (Althéa)
Moraceae	Ficus (Figuier) Morus (Mûrier)
Myrtaceae	Myrtus (Myrte)
Oleaceae	Fraxinus (Frêne) Ligustrum (Troène) Syringa (Lilas)
Pinaceae	Abies (Sapin) Cedrus (Cèdre) Pinus (Pin)
Platanaceae	Platanus (Platane)
Rhamnaceae	Frangula (Bourdaïne) Rhamnus (Nerprun)
Rosaceae	Amelanchier (Amélanchier) Crataegus (Aubépine) Cydonia (Cognassier) Malus (Pommier) Mespilus (Néflier) Prunus (Amandier, Prunellier, Merisier, Prunier, Prunier -fruitier, Laurier palme, Abricotier - fruitier, Pêcher - fruitier) Pyrus (Poirier et Poirier - fruitier) Rosa (Eglantier) Rubus (Ronce, Framboisier - fruitier) Sorbus (Alisier, Cormier) Spiraea (Spirée)
Salicaceae	Populus (Peuplier, Tremble) Salix (Saule)
Tiliaceae	Tilia (Tilleul)
Urticales	Ulmus (Orme)

pâturée (6 % - pratique tolérée selon les situations). Dans 7 % des cas, aucune gestion de l'herbe n'est réalisée.

En termes de présence d'arbres et arbustes, 63 essences végétales ont été recensées, avec de 0 à 22 essences différentes selon les parcours. Il s'agit

d'essences locales ou ornementales. Certaines essences (comme le poirier) peuvent regrouper des variétés à vocation différente selon qu'elles sont sauvages, dédiées à la production de fruits ou de haut jet pour la production de bois d'œuvre.

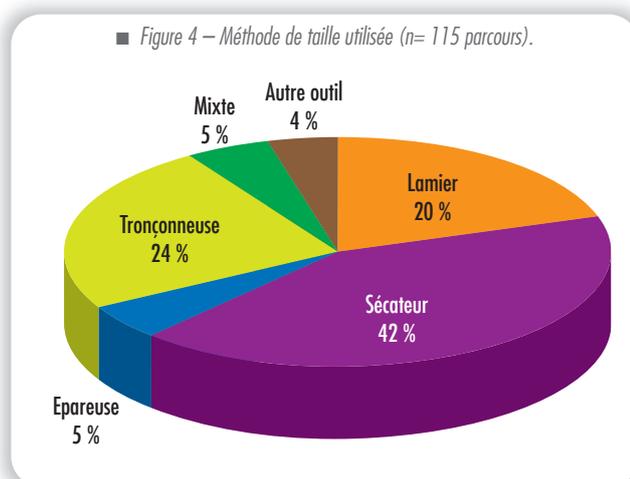
Pour les 148 parcours pour lesquels l'information a été recueillie, seulement 47 % indiquent un objectif de production par les plantations présentes sur le parcours. Cet objectif de production se traduit de façon équivalente entre la production de bois-énergie et la production de bois d'œuvre. L'objectif de production de fruits est moins répandu (avec essentiellement des plantations de pommiers, poiriers, pruniers ou noisetiers). Deux profils de parcours à vocation de production sont identifiables : pour moitié, les parcours monospécifiques, et pour l'autre moitié, des parcours avec une grande variabilité d'essences (1/3 des parcs avec vocation de production comptent plus de 10 essences).

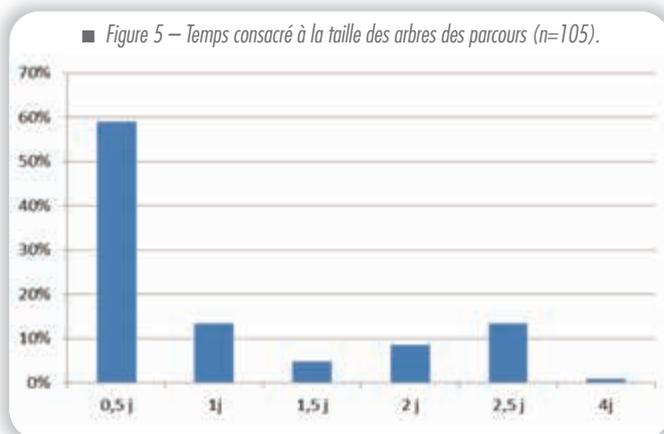
Le bois d'œuvre est produit en vue d'obtenir un revenu supplémentaire, le bois énergie et les fruits uniquement en vue d'une autoconsommation. Seul un parcours de fruitiers (verger de 40 arbres) est valorisé pour un revenu extérieur comme verger de production.

La part d'autoconsommation est relativement importante dans la valorisation des éléments arbustifs et boisés présents sur les parcours. En effet, la valorisation de seulement 21 % des parcours (avec réponse) a un objectif de revenu supplémentaire.

En ce qui concerne l'entretien des arbres sur les parcours en disposant, sur les 166 réponses obtenues, la moitié d'entre eux font l'objet d'un entretien régulier, avec une taille tous les ans ou tous les 2 ou 3 ans. Un tiers des parcours ne font donc l'objet d'aucune taille et les 20 % restant font l'objet d'une taille tous les 5 à 10 ans. Si l'on s'attarde précisément sur les parcours faisant l'objet d'une valorisation, la fréquence de la taille est identique (n=69 réponses) aux indications précédentes.

La taille est réalisée majoritairement au sécateur (figure 4).

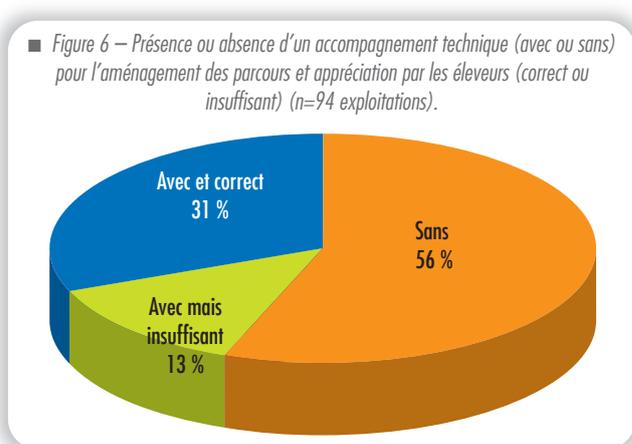




La taille est très majoritairement réalisée par l'éleveur. Seules les formations arborées de 10 % des parcours sont gérées par des entrepreneurs. Les produits de la taille sont dans 41 % des cas détruits par brûlage, dans 39 % des cas valorisés pour l'énergie, et dans 20 % des cas restants transformés en BRF (bois raméaux fragmentés) ou en compost.

Dans la majorité des cas, le temps de taille pour les 105 parcours concernés occupe annuellement une demi-journée (figure 5). Aucune variation n'a été notée en fonction de la périodicité de la taille.

Pour la bonne mise en œuvre de leur parcours, les éleveurs ont reçu un appui technique extérieur pour la moitié d'entre eux, mais seul un tiers des éleveurs se considère avoir été correctement accompagné (figure 6).



3.3. Typologie d'implantation des végétaux

Selon l'organisation des formations arborées, 7 types de parcours ont été mis en évidence (figure 7).

Sur l'ensemble des 284 parcours enquêtés, les parcours de type « prairie » et de type « forestier » ont été les moins rencontrés.

Type 0 : Parcours sur prairie

Ce type correspond à des parcours qui n'ont pas été spécifiquement aménagés (simple prairie ou parcours avec culture annuelle), ou bien dont les aménagements sont encore trop récents pour être efficaces (jeunes plantations).

L'analyse des 13 parcours concernés indique que les élevages sont pour moitié de création récente au cours des 2 dernières années, et pour l'autre moitié, créés depuis plus de 10 ans (donc sans volonté d'aménager).

Type 1 : Parcours bocager

Le type 1 dispose de haies périphériques entourant de façon plus ou moins continue le parcours. Les arbres et/ou buissons peuvent être de différentes hauteurs.

54 parcours de notre échantillon enquêté sont rattachés à ce type, ce qui concerne 23 exploitations. 3 essences d'arbres différentes sont, en moyenne, présentes ; avec la moitié des parcours de ce type plantés avec seulement 1 à 2 essences végétales. Pour ce type de parcours, la présence de haies n'a pas d'objectif de production.

Type 2 : Parcours avec aménagements de confort

Le type 2 présente les mêmes caractéristiques que le type 1 avec des aménagements à proximité du bâtiment (sur les 10 à 15 m devant les trappes) ayant pour objectif de favoriser la sortie des volailles, et leur bien-être ainsi que d'apporter des repères visuels. Ceux-ci peuvent prendre la forme de peignes (alignement d'arbres buissonnants) ou de bosquets composés d'arbres de taille variée. Parfois, les haies périphériques sont peu présentes. Ce type concerne 30 parcours pour 20 exploitations.

Type 3 : Parcours avec aménagements agro-forestiers

Ce type de parcours présente les mêmes caractéristiques que le type 1 mais avec des alignements supplémentaires au sein de la parcelle, avec une valeur productive ou potentiellement productive. Il peut s'agir de bois d'œuvre, de bois de chauffage ou bien de verger.

Ce type a été rencontré sur 77 parcours pour 42 exploitations. Dans la majorité des cas, ces parcours permettent à l'éleveur de lui apporter un revenu complémentaire. Et globalement, pour l'ensemble des parcours de ce type, et les types suivants, les plantations avaient un objectif de production dans 44 % des cas.

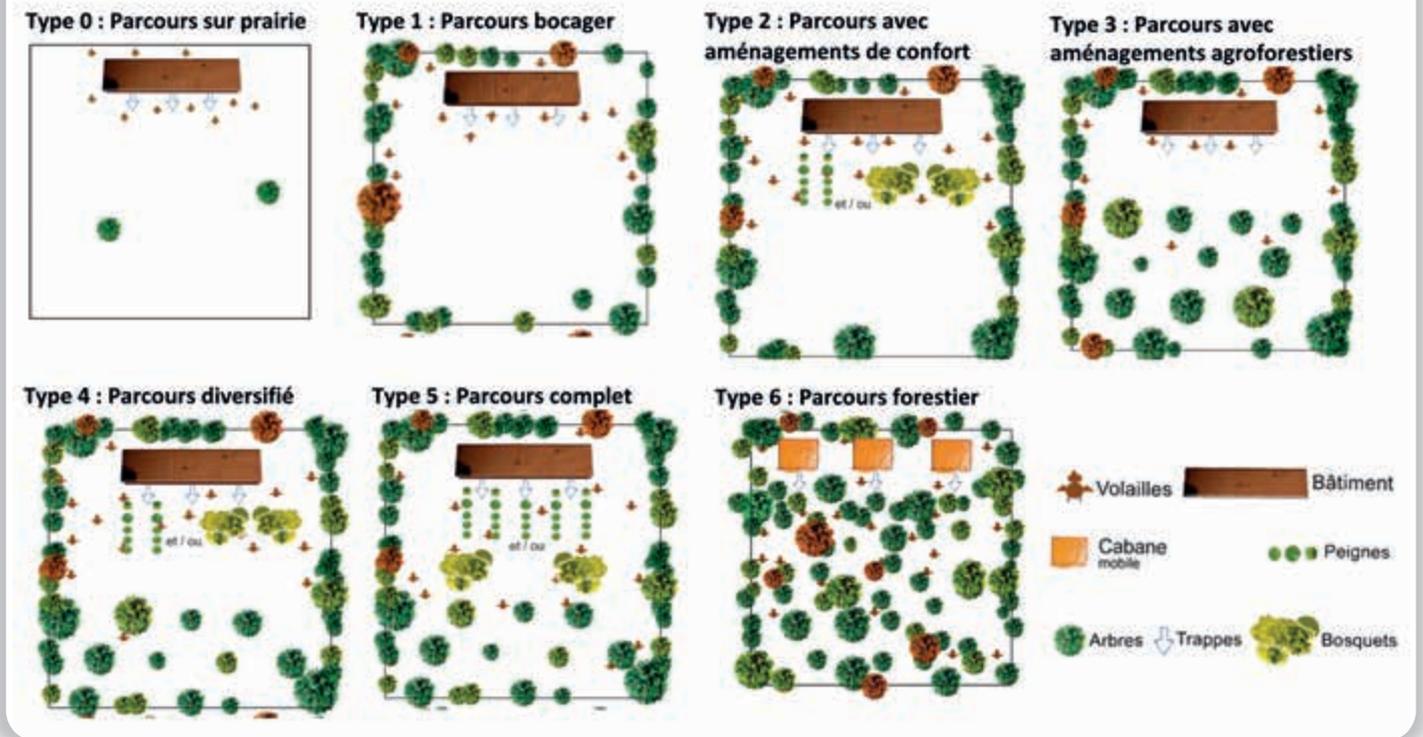
Type 4 : Parcours diversifié

Ce parcours est un type intermédiaire entre le type 2 et le type 3. Des aménagements zootechniques sont implantés à proximité du bâtiment. En plus, des aménagements agro-forestiers à vocation productive (production supplémentaire) sont implantés sur le parcours. Il n'y a pas de connexions entre les deux aménagements (plus de 20 m d'écart). Les haies périphériques ne sont pas toujours présentes.

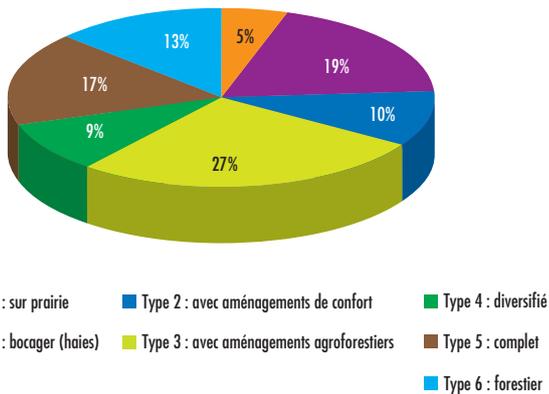
Type 5 : Parcours complet

Ce type correspond à un type 4 avec des aménagements complémentaires entre les plantations devant le bâtiment et celles situées au centre et au fond du parcours. Il a été rencontré sur 49 parcours pour 19 exploitations.

■ Figure 7 – Présentation des 7 types de parcours rencontrés (crédit : CAS DAR Parcours Volailles, N. Girardin).



■ Figure 8 – Répartition des parcours en fonction de leur type.



Le nombre d'essences tend à être plus élevé sur ce type de parcours, avec une moyenne de 10 essences et avec 50 % des parcours présentant plus de 6 essences végétales.

La fauche et la récolte de l'herbe sont pratiquées régulièrement dans 50 % des cas, ou associées à des broyages au cours de l'année dans 14 % des cas. La présence d'arbres ne gêne pas l'exploitation de l'herbe. Les formations arborées de 86 % des parcours sont taillées régulièrement, tous les ans à tous les 2 ou 3 ans.

Type 6 : Parcours forestier

Ce type correspond à des formations arborées denses et occupant une surface importante du parcours : soit il s'agit de l'implantation d'un atelier d'élevage dans un bois forestier, majoritairement déjà existant, avec des arbres distants de 1 à 5 m maximum, soit il s'agit de gros bosquets plantés depuis plus de 10 ans et couvrant une grande partie de la surface du parcours.

37 parcours de notre échantillon correspondent à ce type, pour 9 exploitations (majoritairement dans la forêt des landes). Le sol sur les 10 premiers mètres est nu dans 97 % des parcours. Aucune gestion n'est appliquée sur la zone frontale. Les bois et forêts sur lesquels étaient implantés les parcours étaient composés d'un nombre réduit d'essences, de 1 à 3 différentes. 45 % des parcours de ce type font l'objet d'une valorisation, ces élevages étant implantés sur des parcelles dédiées à la sylviculture pour 3 des exploitations de l'échantillon. Une des exploitations valorise ces bois pour la vente de façon prioritaire. La surface ombragée sur le parcours couvre en moyenne (d'après estimation des éleveurs) 60 % de la surface totale, avec un maximum à 70 %.

4. Discussion

Cette étude a permis d'apporter des éléments de description des parcours de volailles, nécessaires pour adapter l'appui technique à apporter aux éleveurs pour les accompagner au mieux dans leurs choix. Par ailleurs, il a pu être mis en évidence une typologie des aménagements de parcours. Elle servira pour tester ultérieurement différents scénarios pour la mise en œuvre de modélisations mathématiques sur le plan environnemental (stockage carbone, biodiversité).

Au sein de la typologie, étant donné les besoins des volailles, le parcours dit « complet » reprend les principaux éléments favorisant la sortie des volailles et leur répartition la plus homogène possible sur le parcours : des aménagements de type arbustif quelques mètres après la sortie des trappes, soit en forme d'alignements (ou « peignes »), soit par micro bosquets. Ces éléments peuvent couper les vents tapant sur les trappes, apporter un guide visuel aux volailles et un peu d'ombrage, ils favorisent ainsi la sortie des volailles. Ensuite, pour favoriser l'exploration du parcours, le poulet a besoin d'alternance de tâches d'ombre et de lumière, et un espace vide de plus de 10 à 15 m entre deux éléments arborés sera un frein à ses

déplacements. En ce sens, le pourcentage optimal d'ombrage sur le parcours pour une dispersion maximale est estimé de l'ordre de 30 à 40 % (Lubac et Guillet, communications personnelles), par alternance sur le parcours. Les arbres de haut jet jouent un rôle intéressant sur ce point et peuvent être implantés dès 15 mètres des trappes jusqu'au fond du parcours. Selon l'aménagement, des connexions arborées peuvent être nécessaires pour participer à ces effets. Enfin, la présence de haies périphériques, selon leur composition, peut permettre de réduire jusqu'à 60 % les effets des vents dominants.

Par ailleurs, ces besoins peuvent être conciliés (si le sol et le climat le permettent) avec des plantations permettant de générer un revenu supplémentaire (bois de chauffage, bois d'œuvre... etc.).

Concernant les essences végétales présentes, la diversité est un plus pour entretenir la biodiversité végétale et animale, elle permet de plus de lutter contre l'apparition de maladies sur les arbres. L'adaptation sera plus facile dans la perspective du changement climatique, ce qui est un élément important à prendre en compte à l'échelle de la durée de vie d'un arbre. Certaines essences plantées sont parfois ornementales ou exotiques. Les essences locales paraissent plus pertinentes à privilégier : elles ont davantage de capacité d'adaptation au milieu, elles peuvent permettre une exploitation en bois d'œuvre et participent à une meilleure intégration paysagère de l'élevage au sein du territoire.

La production de revenu via les formations arborées sur les parcours est peu développée, et pourrait être intéressante à promouvoir. L'autoconsommation est pratiquée beaucoup plus fréquemment et parfois l'éleveur prend du temps à entretenir son parcours, sans valoriser les produits de la taille (brûlage).

De la même façon, l'exploitation de l'herbe n'est pas systématique (que dans 1 cas sur 2). Pourtant, comme le pratiquent déjà certains éleveurs sur leur parcours, la présence d'arbres sous réserve d'être implantés avec des espacements suffisants pour le passage du matériel de récolte, ne gêne pas l'exploitation de l'herbe. Ces travaux étaient axés sur les formations arborées, mais la thématique du couvert herbeux implanté sur les parcours est aussi une piste de travail relevée par les enquêtés. Ceci conforte l'idée d'un accompagnement nécessaire des éleveurs dans ce domaine.

Le type de formations arborées implantées sur un parcours nécessite une gestion adaptée comprenant plusieurs opérations : entretien, taille, coupe, regarnis etc... Pour les agriculteurs entretenant leurs arbres, il est à noter qu'ils passent majoritairement une demi-journée de taille par parcours, tous types de parcours confondus. Ce temps est à prendre en compte dans les choix à proposer aux éleveurs lors du montage du projet d'aménagement.

Notons que la quasi-totalité des éleveurs qui ont mis en place des aménagements sur leurs parcours en sont satisfaits.

5. Conclusion

L'étude des pratiques des éleveurs en matière de gestion des parcours est enrichissante et a permis de mettre en évidence des leviers d'action pour que les parcours puissent apporter une plus-value à l'éleveur qui le souhaite et de façon globale au monde agricole. Ces éléments sont nécessaires pour adapter au mieux l'accompagnement technique à apporter aux éleveurs en fonction de leur situation propre.

Il paraît intéressant de pouvoir concilier sur un parcours le bien-être des volailles, l'amélioration du cadre de vie et de travail de l'éleveur, la génération d'un revenu supplémentaire, la participation à l'embellissement du paysage agricole et le maintien de la biodiversité. Ces travaux ont également permis de concilier l'approche selon l'entrée "volailles" et selon l'entrée « arbres et arbustes ». Rappelons toutefois que le but de cette étude n'est pas de proposer un modèle unique ni de porter de jugements sur les autres types de parcours, mais bien d'appréhender la diversité des aménagements possibles et de leurs intérêts.

En effet, le type d'aménagement, la gestion des parcours et l'accompagnement technique devront s'adapter au contexte local et au profil de chaque agriculteur. La sensibilité de l'éleveur à cette thématique et la main d'œuvre disponible sur l'exploitation sont deux paramètres primordiaux pour développer, de façon pertinente, certains types de plantations et permettre ensuite leur entretien ou leur exploitation.

Le type de parcours dépendra aussi de son ancienneté, du type de bâtiment fixe ou mobile, de la surface totale de parcours à gérer sur l'exploitation.

Par ailleurs, chaque région a ses conditions pédoclimatiques propres (vent, soleil, type de sol, pluviométrie), et un environnement naturel et urbain propre (par exemple, ancienne région de bocage démembrée / paysages boisés, région avec forte densité de villes/ région rurale, image du produit à mettre en valeur/ faible densité humaine). De plus, des politiques particulières issues des collectivités territoriales, peuvent orienter ces aménagements (aides à la plantation des collectivités, développement d'une réflexion bois énergie, remembrement fortement sollicité). Il a aussi pu être mis en évidence l'importance de la politique de l'organisation de production, de l'histoire du développement du parc de bâtiment de volailles avec parcours dans la région.

La conception d'un parcours ne peut être appréhendée de façon identique selon les élevages.

Etant donné les écarts de modes de gestion parmi les éleveurs, la sensibilisation et la formation des éleveurs semblent être des leviers importants, mais devront être adaptés à chaque cas.

Par ailleurs, d'autres plus-values liées aux parcours arborés sont en cours d'études, ils concernent la biodiversité, la contribution au stockage du carbone selon le type d'aménagement des parcours, l'impact des types de plantations sur les flux d'azote, la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Références bibliographiques

AGENCE BIO, 2013. *Chiffres clés — édition 2013*. Ed. Agence Française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique

ARSCHEBRENNER C., 2001. *La mise en scène graphique de l'information*, thèse MISTE ESIEE

BERTIN J., 1977. *La graphique et le traitement graphique de l'information*, ed. Flammarion, Paris

GERMAIN K., PAROU P., CHAPUIS H., POUGET R., JUIN H., GUÉMENE D., LETERRIERC., 2011. *Des pistes pour améliorer l'utilisation des parcours chez les poulets de chair biologiques*, Neuvièmes Journées de la Recherche Avicole, Tours, p. 96-100

GUILLET P., PINEAU C., ROINSARD A., 2013. *Un parcours de qualité : un savant équilibre, plaquette*, 7 p., ed. CDA 72

LUBAC S., LIAGRE F., 2009. *Comment valoriser l'intégration paysagère des parcours de volailles plein air ? Colloque Européen Bâtiments d'élevage du futur*, 22-23 octobre 2009, Lille

LUBAC S., SENECAILLE M., SPERANDIO D., DESQUENNES A., ARNOULT C., FAURE J.M., CHAUVE C., BARROUX D., MIRABITO L., 2003. *Effet de la présence de taillis de saules à très courte rotation sur l'occupation des parcours par les poulets et sur les marqueurs minéraux et microbiologiques du sol*, Sciences et Techniques Avicoles, octobre 2003, n°45 : 14-23

MIRABITO L., JOLY T., LUBAC S., AUBERT C., MATHIEU V., HILAIRE C., FAURE J.M., ARNOULT C., CHAUVE C., 2002. *Impact de la présence de vergers de pêchers et d'objets familiers dans les parcours sur l'occupation de l'espace par les poulets de type « label rouge »*, Sciences et Techniques Avicoles, n°39, 29-45

PROTINO J., 2014. *Le marché 2013 des volailles et œufs Label Rouge et bio*, Journée Nationale ITAVI, 20 mars 2014, Paris

SYNALAF. *Chiffres clés volailles fermières Label Rouge [en ligne]*, 2013. [consulté le 15 mai 2014]. www.volailleslabelrouge.com

Pour en savoir plus

ROINSARD A., GUILLET P., PINEAU C., 2014. *Comment ça marche ? Support d'échanges pour l'aménagement agroforestier des parcours à volailles de chair Label Rouge et Biologiques*, 4 p.

Collectif, 2014. *Cahier technique : Aménagement et gestion des parcours de volailles de chair Label Rouge et Biologiques*, à paraître

Travail réalisé avec la participation des enquêteurs PINEAU Christel (CDA 72), VAN DER HORST Florence (ITAVI), GABORY Yves (Mission Bocage), LANDRAULT Murielle (CDA 26), ORI Daniele (AGROOF), BOURGADE Emilie (AP32), OBLE Arnaud (Lycée de Bressuire), CORDEAU Jean-Louis (Lycée la Roche sur Yon) BERTHOLON Jérôme (Lycée du Bourbonnais) et des stagiaires BALSAN Benoît, BEILLEVERT Marine, BLOT Florian, BOUTELEUX Alicia, BRU Pauline, CHOUARD Solène, DE LAAGE Marguerite, GAY Delphine, LE SCIELLOUR Mathilde, RICHELLE Damien, ROSSIGNEUL Jean-Charles et VIDECOQ Laëtitia, pour l'ESA.