



INVENTAIRE DE LA DIVERSITE AVICOLE EN POITOU CHARENTES VENDEE : L'EXEMPLE DE LA POULE DE MARANS

CREGENE

Amandine POUSSARD

96^e promotion

Rapport de stage en entreprise
Professeur tuteur/correcteur : Jean-François GABARROU

Juin-Août 2015

Résumé

J'ai réalisé mon stage de juin à août 2015 au CREGENE, association loi 1901 localisée à COULON (Poitou-Charentes). Ma mission avait pour thématique l'inventaire de la diversité locale du territoire Poitou-Charentes Vendée, avec comme sujet d'étude principal la poule de Marans.

J'ai d'abord constitué un listing d'éleveurs de dix races locales de la zone d'étude (poule de Marans, poule de Barbezieux, poule Noire de Challans, poule Pictave, lapin Chèvre, lapin blanc de Vendée, canard de Vouillé, canard de Challans, oie blanche du Poitou et oie grise du Marais), grâce aux présidents des associations avicoles de Poitou-Charentes et Vendée qui m'ont fourni les noms de leurs adhérents.

Ensuite, je me suis constitué un échantillon d'individus en inventoriant les dix races sélectionnées et j'ai analysé la dynamique au sein de ces races.

Enfin, j'ai analysé plus attentivement la dynamique au sein de la population de poule de Marans de mon échantillon. J'ai étudié les trois aspects de cette race qui m'ont semblé les plus importants : la répartition des individus au sein des élevages, les différentes conduites d'élevage et les lignées génétiques des animaux inventoriés.

J'ai pu en conclure que la race n'était pas menacée en termes d'effectifs. Cependant, il serait nécessaire de surveiller l'évolution des effectifs de poule de Marans tous les ans afin que ceux-ci n'aillent pas en diminuant.

J'en ai également conclu qu'un travail devait être mené afin de structurer la filière « poule de Marans » et j'ai proposé des idées pour la mise en place d'un programme de conservation de la race.

Mots-clés : Marans, poule, conservation, race locale, inventaire, éleveur, Poitou-Charentes Vendée, CREGENE, amateur, valorisation

Remerciements

Ce stage de fin de troisième année a été pour moi une première expérience dans le monde de l'entreprise, ce qui m'a beaucoup enrichi.

Je tiens en premier lieu à remercier mon maître de stage Paul RIGA, qui m'a suivie, aidée et conseillée tout au long de mon stage. Il a mis tout en œuvre pour que mon stage se passe dans les meilleures conditions et que je puisse mener à bien ma mission.

Merci aussi à M. CARDIN pour m'avoir permis de réaliser mon stage au CREGENE cette année.

Je voudrai remercier Christine DECOU, Léopold DENONFOUX et Ophélie LECAMPION, pour m'avoir fait partager leur expérience au sein du CREGENE et de m'en avoir appris plus sur leur travail au sein de leur association respective.

Je remercie également les présidents des associations avicoles que nous avons contactées pour avoir bien voulu participer au projet réalisé durant ces 10 semaines et pour m'avoir remis le listing de leurs adhérents.

Enfin, je voudrai remercier tous les éleveurs qui ont pris sur leur temps pour répondre à mes questions et m'ont enrichie de leurs nombreuses connaissances. Cette mission n'aurait pas pu aboutir dans leur aide.

Sommaire

Introduction

I. Le CREGENE (Conservatoire des Ressources GENEtiques du centre ouest Atlantique)

1. Le secteur d'activité de l'association
2. Le positionnement du CREGENE dans le secteur agricole et associatif
3. Le CREGENE, des hommes et des femmes qui préservent les races locales

II. La diversité avicole en Poitou Charentes Vendée : 10 races avicoles

1. La mission sur la thématique de la volaille locale du Marais Poitevin
2. La démarche mise en place pour mener à bien la mission
3. L'exemple de l'élevage amateur de la poule de Marans
4. Le programme de conservation

Conclusion

Table des sigles et abréviations

- ADDCP : Association pour la défense et le développement de la chèvre poitevine
- ANJA : Association nationale des juges avicoles
- AS : argenté saumoné
- ATA : association thouarsaise d'aviculture
- BCA : bleu à camail argenté
- BCC : bleu à camail cuivré
- BH : blanche herminé
- Bl : blanche
- CCA : coucou à camail cuivré
- CCC : coucou à camail cuivré
- CCD : coucou à camail doré
- CF : coucou fauve
- CRAPAL : Conservatoire des races animales en Pays de Loire
- CRRG : Centre régional des ressources génétiques Nord Pas de Calais
- DRAAF : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
- DS : doré saumoné
- FAQN : fauve acajou à queue noire
- FFV : Fédération française des volailles
- FRO : froment
- HB : hors berceau
- INRA : Institut national de la recherche agronomique
- MCF : Marans Club de France
- N : noir
- NCA : noir à camail argenté
- NCC : noir à camail cuivré
- PCV : Poitou Charentes Vendée
- PERDRIX A : perdrix argenté
- PERDRIX D : perdrix doré
- SABAUD : Association de sauvegarde du Baudet du Poitou
- SAAS : Société avicole d'Aunis et Saintonge
- SADS : Société avicole des Deux Sèvres
- SAP : Société des aviculteurs pictaves
- SCAF : Société centrale d'aviculture de France
- SIGT : Syndicat interprofessionnel de la Géline de Touraine
- SYSAAF : Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français
- UAV : Union des aviculteurs vendéens
- URGC : l'Union des ressources génétiques du Centre

Introduction

« Le terme de ‘race locale’ désigne une race majoritairement liée par ses origines, son lieu et son mode d'élevage, à un territoire donné » (LEGIFRANCE, 2015).

Ce sont ces nombreuses races traditionnelles qui ont peuplé les basses-cours françaises jusqu'à la moitié du XIXe siècle. Après la Seconde Guerre mondiale, l'appauvrissement en ressources alimentaires de la France entraîne le développement de souches animales pour la production intensive de viande et d'œufs, afin de répondre à la demande grandissante de la population.

La sélection intensive des caractères de productivité et de rentabilité des souches industrielles s'est accrue et les races locales ont été peu à peu délaissées, jugées pas assez compétentes économiquement parlant. S'en est suivie une érosion importante du patrimoine génétique de ces races, dont les effectifs ont commencé à dangereusement chuter (LARIVIÈRE et LEROY, 2008).

Il a fallu attendre les années 1970 pour que les pouvoirs publics commencent à se préoccuper de ce patrimoine en perte, et un premier programme de conservation in situ a vu le jour. L'objectif était de trouver des éleveurs possédant des individus de races locales et de développer les élevages pour augmenter les effectifs de ces races en danger (HEAMS, LEROY et ROGNON, 2009).

La dynamique de revalorisation des races locales s'est ensuite poursuivie dans les années 1990, lorsque la conférence de Rio en 1992 a inscrit la protection des races dans le règlement mondial de protection de la nature. Cette conférence a également démontré l'importance historico-culturelle des races indigènes et la nécessité de conserver leur diversité génétique, jusqu'à la freinée par les nouvelles méthodes de sélection intensive (FAO, 1999).

La région Poitou-Charentes a également créé début 2015 une mesure de conservation de la biodiversité génétique visant à protéger les races à petits effectifs, qui sont en train de disparaître au profit des races plus productives. Les espèces avicoles ont également été incluses dans le programme, ce qui n'était pas le cas dans le précédent programme de développement durable (2007-2013) (DRAAF POITOU-CHARENTES, 2015). D'autres mesures concernant la protection des races à petits effectifs ont également été proposées dans le reste de la France.

Actuellement, par manque d'acteurs et de moyens, le programme de conservation proposé par la DRAAF n'a pas pu être réellement appliqué au sein des populations de volailles locales en Poitou-Charentes et Vendée.

Au sein de ce rapport, je vais donc essayer de comprendre la dynamique de la volaille locale du Marais Poitevin et de voir ce qui pourrait être mis en place au sein des élevages afin de conserver la diversité génétique de ces animaux. Je m'attarderai plus particulièrement sur la poule de Marans.

Dans une première partie, je présenterai le CREGENE, association loi 1901 au sein de laquelle j'ai réalisé mon stage cet été. La seconde partie sera consacrée à la mission que j'ai réalisée pendant mon stage. Je présenterai d'abord ma mission ainsi que la démarche suivie. Ensuite, j'exposerai mes résultats pour les dix races observées, puis je terminerai par deux sous parties concernant la poule de Marans. J'analyserai plus attentivement la dynamique de cette race en Poitou-Charentes Vendée et je proposerai quelques idées de conservation de la diversité génétique.

I. Le CREGENE (Conservatoire des REssources GENEtiques du centre ouest Atlantique)

1. Le secteur d'activité de l'association

Dans les années 1970, le problème de la gestion de la biodiversité des espaces naturels commencent à préoccuper les esprits. Les pouvoirs politiques commence à se rendre compte que le patrimoine faunistique et floristique se dégrade, et que des mesures doivent être prises.

Des conservatoires naturels régionaux sont alors créés afin de travailler à la protection et la promotion des espèces et variétés locales des régions françaises. Leurs actions se basent sur 4 fondements essentiels : connaissance, protection, gestion et valorisation.

Aujourd'hui, ces conservatoires regroupent près 3000 communes sur un territoire d'environ 150 000 ha. Ce sont tous des associations qui contribuent à la « Trame verte et bleue » (ensemble de réglementations qui permettent d'assurer la conservation favorable des habitats naturels et des espèces et veillent au bon état écologique des masses d'eau).

L'objectif des conservatoires est triple : ils doivent veiller à préserver les espaces naturels et semi naturels de leur région tout en valorisant le patrimoine naturel (animal et végétal) sur le territoire et en mettant en place des plans de gestion de la biodiversité par région voire par département. Les missions sont menées à bien par des référents scientifiques et techniques, en partenariat avec tous les acteurs de la biodiversité (ex : projet Natura 2000).

En plus de travailler sur des pratiques de gestion durables du territoire, les conservatoires doivent également assurer la mise en œuvre des politiques publiques environnementales.

Le CREGENE, créé en 2000, est un de ces conservatoires. Il gère le territoire du Poitou Charentes et de la Vendée. Il joue un rôle à la fois dans le secteur agricole, puisqu'il aide à la promotion et à la valorisation de quelques espèces et variétés locales élevées par des agriculteurs, mais aussi dans le secteur associatif, puisqu'il aide ses associations partenaires à mener à bien leur programme de conservation.

Une vingtaine de conservatoires régionaux et huit conservatoires départementaux sont en activité à ce jour.

Une centaine d'associations assurent également la valorisation des races et variétés locales de leur région de rattachement (CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS, 2015).

2. Le positionnement du CREGENE dans son secteur d'activité

i. Historique

Dans les années 1980, le parc naturel régional du Marais Poitevin a soulevé la problématique de la protection des races locales du Marais. En effet, ces races à petits effectifs tendent à disparaître, et il devient primordial de réagir afin de préserver la biodiversité du Marais Poitevin.

Le premier animal à profiter d'un programme de conservation a été le baudet du Poitou (AUDIOT, 1977).

Par la suite, des dossiers sur d'autres races ont émergé, et plusieurs associations ont voulu se fédérer. Le parc a alors identifié les races et variétés du Marais poitevin qui nécessitaient un travail en profondeur et ont créé le CREGENE en 2000, association qui fédère toutes les associations de protection des races et variétés locales du Marais Poitevin. Le CREGENE a alors deux fonctions principales : plaque tournante financière pour les associations adhérentes et cadrage scientifique des programmes de conservation.

Les associations de départ fédérées par le CREGENE sont les suivantes : la SABAUD, l'organisme de sélection des races mulassières du Poitou, l'association du verger conservatoire du Lycée agricole de Luçon-Pétre, l'association pour la valorisation de la race bovine maraichine et des prairies humides, l'association de promotion de l'angélique Niort-Marais Poitevin, la Société Avicole d'Aunis et de Saintonge et l'ADDCP. Pour pouvoir adhérer au CREGENE, les associations doivent avoir leur siège social dans au moins l'un des trois départements suivants : Deux Sèvres, Charente Maritime ou Vendée.

De 2000 à 2005, le CREGENE dépend fortement du parc et est logé dans ses locaux. En 2005, un budget est alloué au CREGENE afin que le conservatoire soit autonome financièrement et un animateur CREGENE est recruté.

En 2010, le CREGENE se sépare physiquement du parc et s'installe dans de nouveaux locaux, sur le site de l'ancienne laiterie de Coulon. Depuis ce jour, le conservatoire est plus autonome mais conserve sa relation étroite avec le parc.

ii. Les missions du CREGENE

Le conservatoire à quatre missions principales :

- Aide administrative aux associations (budgets, programmes de conservation...)
- Appui technique auprès des élevages et des programmes de conservation
- Valorisation, promotion, éducation, stage...
- Mise en relation avec le réseau :
 - ✓ CREGENE
 - ✓ Région : ORE (regroupement d'associations de conservation)
 - ✓ National : CREGENE tête de réseau des différents conservatoires de France, relation avec IDELE, capgène... essais de liens directs avec le ministère
 - ✓ Europe

Les associations, comme le CREGENE, ont leur budget, en partie alloué par le parc et la région. Quelques associations ont également leur propre animateur.

Dans le cas où l'association n'a pas d'animateur, l'animateur du CREGENE (Paul RIGA) est chargé d'aider à la gestion des programmes de conservation et de participer aux débats. C'est ce qu'il fait notamment pour l'association de la vache maraichine.

Aujourd'hui, le CREGENE fédère 10 associations de sauvegarde :

- La SABAUD
- L'organisme de sélection des races mulassières du Poitou
- L'association du verger conservatoire du Lycée agricole de Luçon-Pétre
- L'association pour la valorisation de la race bovine maraichine et des prairies humides
- L'association de promotion de l'angélique Niort-Marais Poitevin
- L'ADDCP
- La SAAS
- Cultivons la biodiversité
- La maraichine, vache poitevine
- L'association de sauvegarde du lapin chèvre

Un projet de création d'association pour la protection de l'oie grise et de l'oie blanche du Poitou avait également été mis en place dans les années 2000, mais a été abandonné pour cause de non dynamisme. C'est le CREGENE qui a repris la gestion de l'inventaire de ces races en 2006, après la vente du dernier cheptel (SIRET) d'oies grises du Marais.

D'autres projets restent encore à travailler tel qu'un projet sur les volailles et les végétaux.

iii. Les partenaires de l'association

Le CREGENE existe grâce au soutien et à la collaboration de ses partenaires (fig 1).

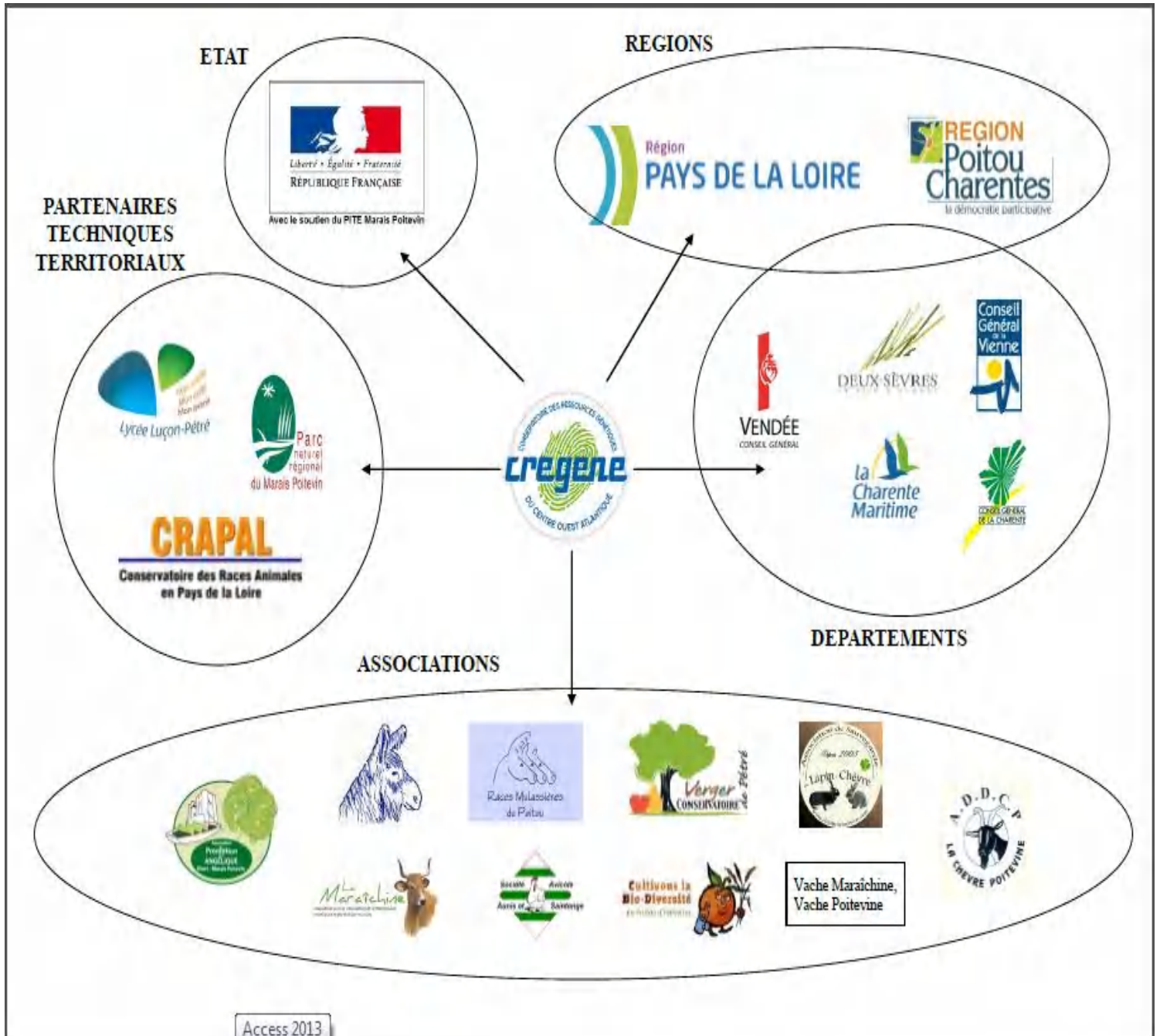


Figure 1 : Schéma des partenaires du CREGENE (CREGENE, 2015)



Figure 2 : carte de France (source cartesfrance.fr)



Champ d'action du CREGEN

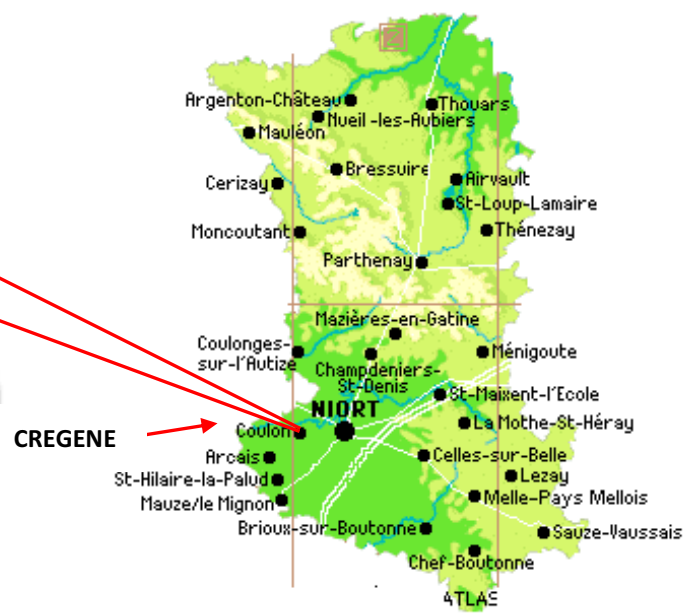


Figure 3 : carte des Deux-Sèvres (source chambre-hote.info)

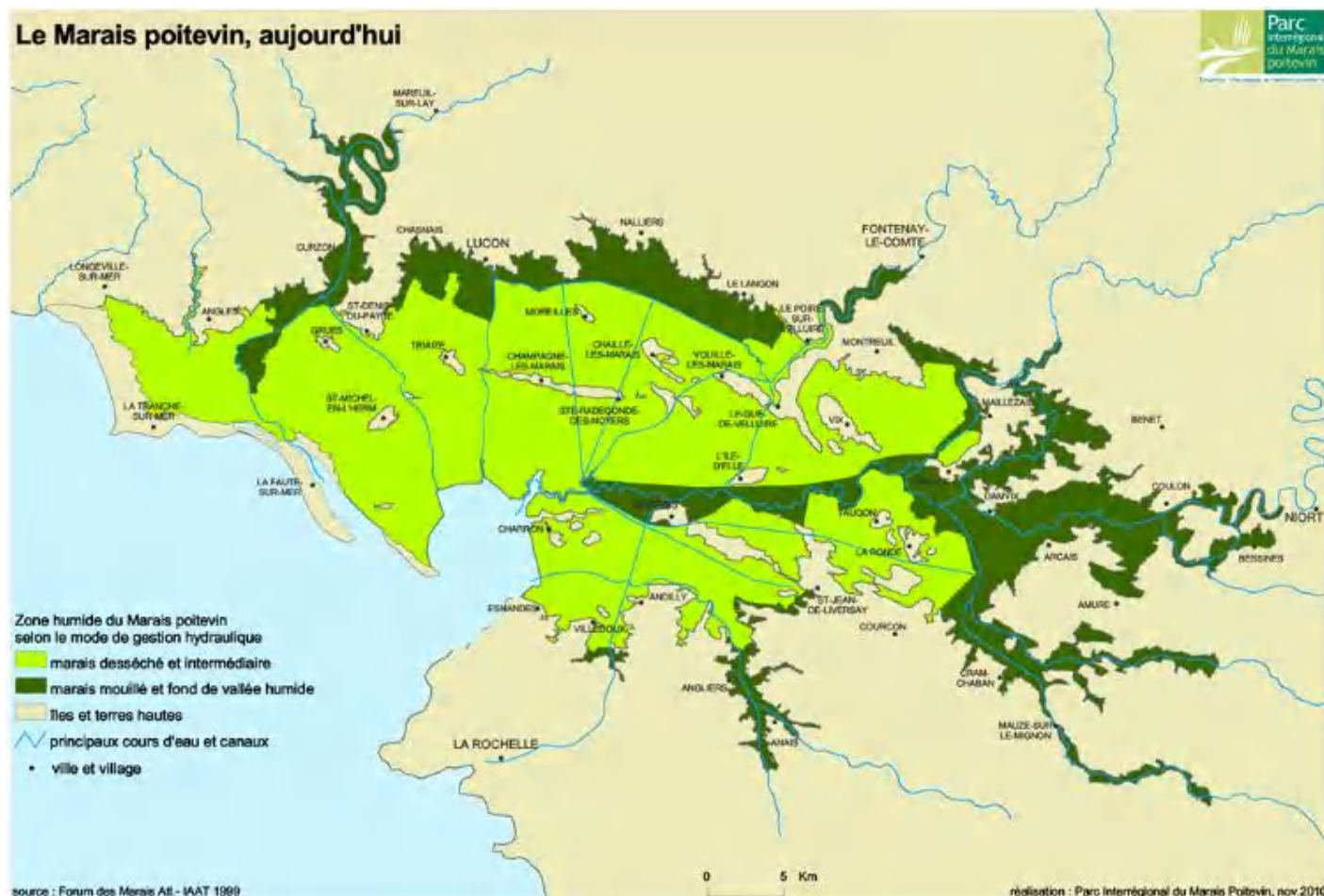


Figure 4 : Les limites du Marais Poitevin (source parc-marais-poitevin.fr)

3. Le CREGENE, des hommes et des femmes qui préservent les races locales

i. Le champ d'action du CREGENE

Le CREGENE est implanté dans la région Poitou Charentes, plus précisément dans les Deux-Sèvres, dans le village de Coulon. Son champ d'action couvre le territoire de Poitou Charentes et de la Vendée, au sein duquel il travaille en collaboration avec d'autres conservatoires pour la gestion et la protection des races et variétés locales.

ii. Le statut juridique

Le CREGENE est une association loi 1901 à but non lucratif, créé en 2000.

"L'association est la convention par laquelle deux ou plusieurs personnes mettent en commun, d'une façon permanente, leurs connaissances ou leur activité dans un but autre que de partager des bénéfices" (MINISTERE DE L'INTERIEUR, 1901).

Les décisions au sein du CREGENE sont prises par le conseil d'administration, et tous les membres adhérents se doivent de payer leur cotisation s'ils veulent bénéficier des services du CREGENE.

iii. L'équipe qui fait vivre l'association

Le CREGENE emploie un animateur à plein temps depuis 2005, ainsi qu'une secrétaire à mi-temps depuis 2013. Paul RIGA travaille au CREGENE depuis 2011. Le reste des administrateurs de l'association ne sont pas des employés. L'association fait également appel occasionnellement à des prestataires de services pour la communication...

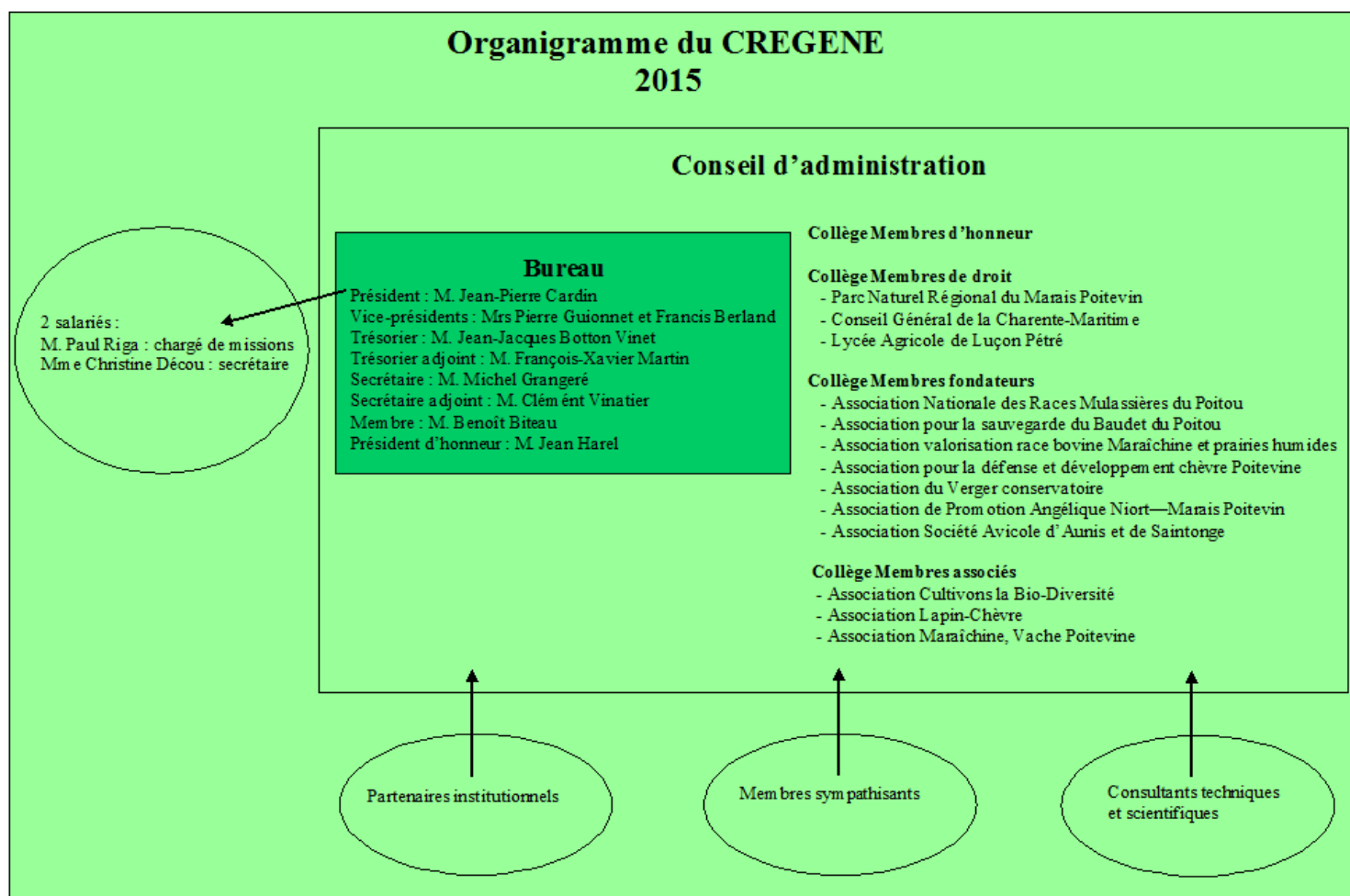


Figure 5 : Organigramme du CREGENE (source CREGENE)

iv. Le système d'information

L'association a un système d'information assez simple. Elle dispose d'un point d'accès Internet auquel sont reliés plusieurs ordinateurs.

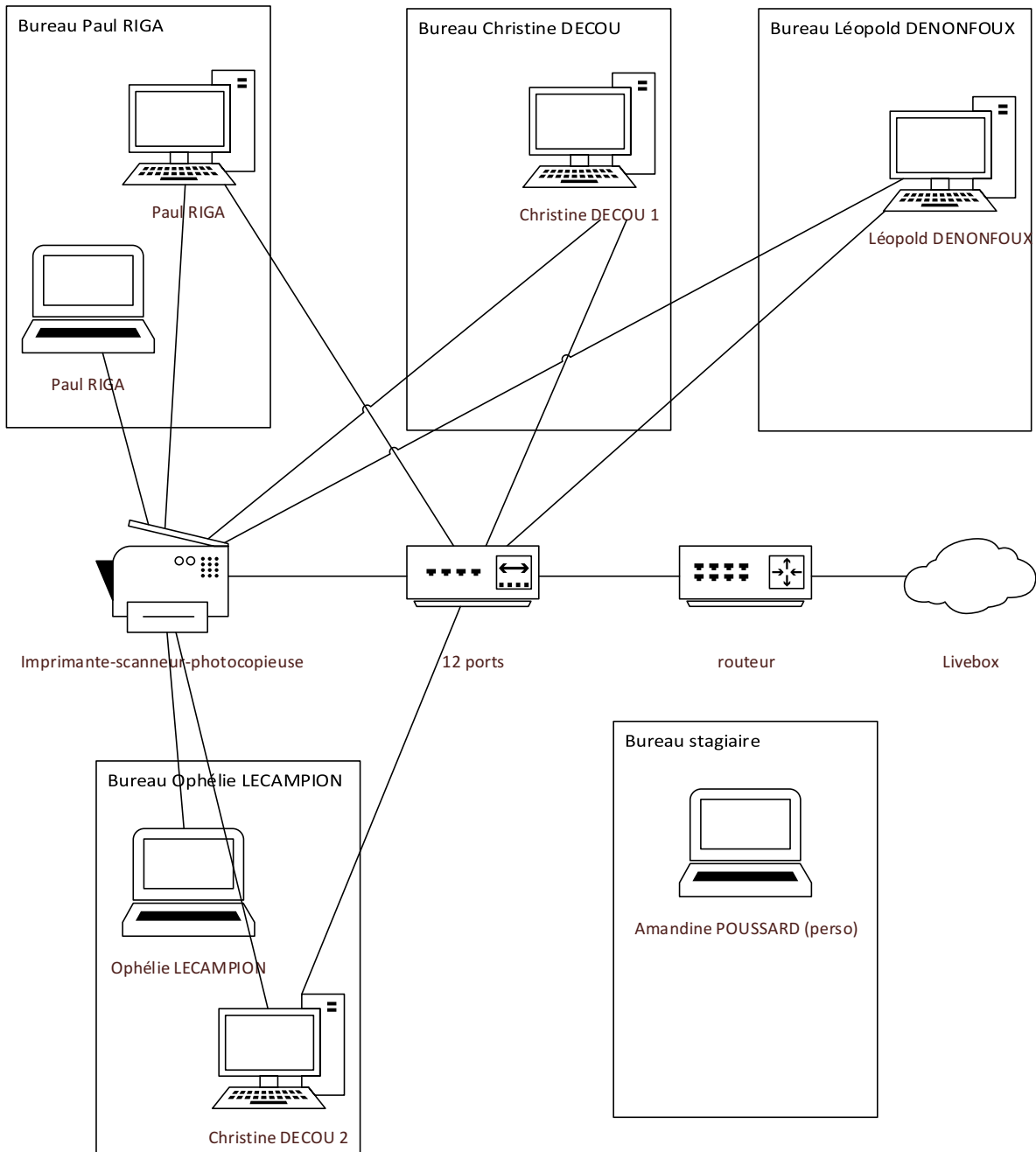


Figure 6 : Le système d'information du CREGENE

II. La diversité avicole en Poitou Charentes Vendée : 10 races avicoles

1. La mission sur la thématique de la volaille locale du Marais Poitevin

Un programme de conservation génétique structuré n'étant actuellement pas mis en place pour la volaille de Poitou Charentes Vendée, le CREGENE a décidé cette année de mettre les races avicoles du territoire à l'honneur, et principalement la poule de Marans. Une des missions principales du CREGENE étant de valoriser les races et variétés menacées (BROSSET, 2015), cette initiative s'intègre tout à fait dans ses missions.

Un projet d'inventaire de la diversité avicole a donc été mis en place au sein de dix races locales de Poitou Charentes Vendée : poule de Marans, poule de Barbezieux, poule Pictave, poule noire de Challans, oie blanche du Poitou, oie grise du Marais, lapin blanc de Vendée, lapin Chèvres, canard de Challans et canard de Vouillé.

Le but premier de ce projet est de rendre compte de l'état actuel de ces populations à faibles effectifs dans leur berceau d'origine, et de la nécessité de mettre en place des programmes de conservation.

Ensuite, ce travail servira également à contrôler annuellement la taille des populations des races inventoriées, afin de réagir rapidement en cas de chute anormale du nombre d'individus. De plus, le CREGENE a la volonté d'empêcher la perte de la diversité génétique au sein des dix races observées (la priorité étant la poule de Marans), ainsi que de sensibiliser les éleveurs et les sociétés avicoles aux améliorations réalisées et encore à faire.

Durant ce stage, ma première mission a été de faire l'inventaire des dix races locales citées précédemment. Ensuite, le reste de mon travail s'est déroulé en deux parties, traitées séparément dans mon rapport. J'ai d'abord fait une analyse globale et donné mes conclusions pour toutes les races sauf la poule de Marans, puis j'ai fait une analyse plus détaillée des résultats obtenus pour la poule de Marans, qui était mon sujet premier.

Pour finir, un travail de réflexion sur les lignées génétiques a également été effectué afin de mettre en avant les souches disponibles et d'essayer de proposer des croisements adéquats entre individus, pour éviter toute consanguinité exagérée ainsi qu'un appauvrissement de la diversité génétique.

2. La démarche mise en place pour mener à bien la mission

i. La prise en main du sujet, les recherches bibliographiques

Dans un premier temps, Paul RIGA m'a expliqué ce qu'était le CREGENE ainsi que les missions qu'il avait à réaliser afin que je comprenne mieux le fonctionnement de l'association. Il a également pris le temps de bien me présenter la mission afin que j'arrive à cerner correctement mon sujet.

Ensuite, j'ai effectué des recherches bibliographiques sur les dix races que j'ai inventoriées afin de mieux cerner mon sujet et les enjeux présents (ASSOCIATION DE SAUVEGARDE DU LAPIN CHEVRE, 2015., BARRAUD, 2015., LAPIN BLANC DE VENDEE, 2015., SOCIETE DES AVICULTEURS PICTAVES, 2015., UAV, 2015.,). J'ai réalisé quelques petites fiches explicatives sur certaines des races.

Ensuite, j'ai cherché si des programmes de préservation de races locales avait déjà été mis en place sur d'autres races et espèces en France et à l'étranger, et j'ai trouvé quelques éléments dont je pourrais m'inspirer pour proposer un programme de conservation de la diversité génétique des poules de Marans.

ii. L'inventaire des 10 races de volaille locales sélectionnées

Je ne devais à la base travailler que sur les poules de Marans mais nous avons décidé d'élargir l'inventaire à 9 autres races avicoles locales du Poitou Charentes Vendée (1). Ceci car ce sont également des races auxquelles s'intéresse le CREGENE et que cela diversifiait mon travail.

Pour mener à bien la mission, j'ai d'abord commencé par contacter tous les présidents des associations avicoles présentes en Poitou Charentes Vendée, ainsi que le président du Marans Club de France (Annexe 1 p 43). Ils m'ont donné le listing 2015 de leurs adhérents et j'ai ainsi pu commencer à travailler.

J'ai constitué mon propre listing, dans lequel 198 éleveurs sont localisés en Poitou Charentes Vendée et 584 sont hors berceau. J'ai réparti ces éleveurs par race (Annexe 2 p 44). Tous sont des éleveurs amateurs, qui élèvent des races locales par passion et pour les préserver.

Les associations sont d'envergure nationale, cependant je n'ai interrogé que les éleveurs de Poitou Charentes Vendée pour 3 raisons :

- Cette zone est le champ d'action du CREGENE
- Mes dix semaines de stage ne me permettaient pas de balayer toute la France
- Un travail d'inventaire sur toute la France doit s'opérer par le MCF

Un inventaire des oies étant déjà effectué au CREGENE depuis 2011, je me suis inspirée de celui-ci pour établir les questions pertinentes que j'allais poser aux éleveurs. Je me suis donc construit le fichier Excel suivant :

NOM	DUPUY*	AGE	2ans*
PRENOM	ROGER*	NB REPRO FEMELLE	6*
FIXE	0523864765*	AGE2	1an (3) et 2 ans (3)*
PORTABLE	0754298631*	JEUNES 2015	40*
ADRESSE1	8 rue de la forêt*	AUTRE2	
ADRESSE2	85412 BENET*	TOTAL REPRODUCTEURS	9*
BERCEAU	VENDEE*	TOTAL ANIMAUX	49*
MAIL	rd@gmail.com*	MORTALITE	Non*
RACE	Lapin chèvre*	SEXAGE	Pas encore*
VARIETE		NB FEMELLES PAR MALE	2*
REPOSE	1*	DIFFUSION	Vente et don*
AUTRE		ORIGINE	MARTIN (86)*
NB REPRO MALE	3*	COMMENTAIRES	

* : Ces informations sont fictives et ne servent qu'à titre d'exemple

J'ai ensuite contacté les éleveurs des listings afin d'inventorier les cheptels de tous les élevages.

J'ai commencé par envoyer des e-mails à toutes les personnes disposant d'une adresse e-mail (même les éleveurs hors Poitou Charentes Vendée sauf les éleveurs du Marans Club de France hors Poitou Charentes et Pays de la Loire), et j'ai envoyé jusqu'à 4 e-mails de rappel aux personnes qui ne me répondaient pas.

J'ai ensuite téléphoné aux personnes dont je n'avais pas l'adresse e-mail et à celles qui ne m'avaient pas répondu par Internet. J'ai appelé chaque personne 2 à 3 fois si je n'obtenais pas de réponse la première fois. Lors de mes enquêtes téléphoniques, je n'ai pas appelé les éleveurs hors Poitou Charentes Vendée (sauf Joseph PINEAU et Jean-Paul CILLARD pour avoir toute la population de canard de Vouillé, ainsi que deux personnes en lapin chèvre car j'avais eu des réponses de tous les autres éleveurs sauf ces 2 - là), car cela ne faisait pas partie de mon sujet à la base.

En parallèle à ce travail d'inventaire, j'ai pris contact avec les référents d'autres races de poules locales françaises afin de voir ce qui se faisait en terme de conservation génétique et de pouvoir m'en inspirer pour mon travail post inventaire.

De plus, j'ai également retracé les lignées d'origine des animaux inventoriés afin de pouvoir observer les relations entre les élevages.

Pendant toute la durée de mon stage, Paul RIGA et moi faisons un point régulièrement sur mon travail afin de recadrer le sujet s'il y avait besoin et de me donner des angles d'étude complémentaires.

Je me doute qu'il doit y avoir également des animaux des 10 races locales sélectionnées dans toute la France, mais je n'ai pas pu interroger tout le pays. Cependant, il pourrait être intéressant d'appliquer le travail que j'ai fait à toute la France afin de voir la part d'animaux des 10 races locales détenue par les éleveurs du berceau.

iii. Etat des lieux actuel des populations des 10 races sélectionnées

⇒ L'inventaire

Le travail d'inventaire commencé début juin a duré environ 1 mois et était quasiment terminé au 7 juillet (Annexe 3 p 45).

Une fois les données rassemblées, j'ai commencé à les traiter sur Excel. J'ai réalisé des tableaux, graphiques, tableaux croisés dynamiques... afin de faire ressortir les informations les plus pertinentes, qui ont servi de base pour mon analyse.

Sur 198 éleveurs interrogés sur le territoire de Poitou Charentes Vendée pour les 10 races inventoriées, 150 éleveurs ont répondu (76%) pour un total de 9825 animaux recensés (Annexe 4 p 47). Cependant, Sur l'ensemble des personnes de mon listing 2015 qui m'ont répondu, 6 m'ont précisé n'avoir plus d'animaux depuis longtemps.

Sur ces 198 éleveurs, j'ai découvert que 35 personnes élevaient des races locales en plus de celles précisées par les sociétés avicoles (18%) : 6 nouveaux noms pour la poule Pictave, 15 pour la poule de Marans, 5 pour la poule Barbezieux, 6 pour le lapin chèvre, 6 pour l'oie blanche du Poitou, 1 pour l'oie grise du marais, 1 pour le canard de Vouillé, 1 pour le canard de Challans, 3 pour la poule noire de Challans et 1 pour le lapin blanc de Vendée.

Voici un tableau représentant le nombre d'animaux recensé par race en Poitou-Charentes et Vendée :

Races	Animaux
Canard Challans	147
Canard Vouillé	104
Lapin blanc de Vendée	126
Lapin Chèvre	784
Oie blanche du Poitou	258
Oie grise du marais	339
Poule de Barbezieux	865
Poule de Challans	273
Poule de Marans	6681
Poule Pictave	248
Total général	9825

Tableau 1 : Animaux recensés en Poitou-Charentes Vendée

On se rend compte que la race prédominante en termes d'éleveurs et de sujets reproducteurs est la poule de Marans. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que c'est une race rustique, peu compliquée à élever à l'extérieur.

Voici maintenant la répartition du cheptel de reproducteurs dans les différents élevages de Poitou Charentes Vendée qui m'ont donné leurs informations. Je n'ai compté ici que les éleveurs qui avaient encore des animaux, le nombre d'éleveurs qui apparaît n'est donc pas exactement le même que celui du recensement :

- Poule de Marans : 20% des élevages (18 sur 88) possèdent 59% des reproducteurs (930 sur 1564)
- Poule de Barbezieux : 23% des élevages (3 sur 13) possèdent 60% des reproducteurs (100 sur 168)
- Poule Pictave : 33% des élevages (4 sur 12) possèdent 56% des reproducteurs (54 sur 97)
- Poule noire de Challans : 40% des élevages (4 sur 10) possèdent 64% des reproducteurs (58 sur 91)
- Lapin chèvre : 28% des élevages (5 sur 18) possèdent 55% des reproducteurs (64 sur 116)
- Lapin blanc de Vendée : 40% des élevages (2 sur 5) possèdent 56% des reproducteurs (15 sur 27)
- Canard de Vouillé : 29% des élevages (2 sur 7) possèdent 59% des reproducteurs (35 sur 59)
- Canard de Challans : 25% des élevages (2 sur 7) possèdent 57% des reproducteurs (24 sur 42)
- Oie grise du Marais : 27% des élevages (6 sur 22) possèdent 62% des reproducteurs (112 sur 180)
- Oie blanche du Poitou : 30% des élevages (8 sur 27) possèdent 56% des reproducteurs (54 sur 97)

Il est à noter que les 18 éleveurs de poule de Marans qui détiennent la majorité du cheptel de reproducteurs ont chacun au moins 20 femelles reproductrices dans leur troupeau.

Il est également à noter que parmi les éleveurs de canard de Vouillé il y en a 2 qui ne sont pas localisés en Poitou Charentes Vendée. Cependant comme la population de ce canard est très faible en France et

que l'un des éleveurs hors berceau est à l'origine de cette race et possède 42% des reproducteurs, j'ai élargi mon champ d'étude pour cette race.

On observe que la majorité du cheptel de chaque race est à chaque fois détenue par peu d'individus, qui plus est sont des éleveurs multiplicateurs dans 90% des cas, ce qui peut rendre l'avenir des populations de l'échantillon sélectionné assez instable. En effet, si l'un de ces gros éleveurs décidait d'arrêter son activité, cela entraînerait une forte diminution du nombre d'individus de la race ciblée.

Cependant, cela aurait plus ou moins d'impact selon la race. Par exemple, si les 3 gros élevages multiplicateurs de la poule de Barbezieux venaient à disparaître il resterait les 10 autres élevages ainsi que ceux non recensés dans le reste de la France pour faire repartir la race.

Pour le canard de Vouillé, dont tous les élevages existants ont été recensés, si les 2 élevages multiplicateurs venaient à disparaître, il serait très difficile de faire repartir la race et de mélanger le sang avec seulement 5 élevages et 25 reproducteurs.

⇒ Les problèmes de mortalité

Je me suis également intéressée au taux de mortalité en 2015 dans les élevages, dont voici le tableau récapitulatif par race :

Races	Mortalité	Mortalité due aux prédateurs	Pourcentage de mortalité due aux prédateurs parmi les élevages ayant eu de la mortalité
Canard de Vouillé	2 élevages sur 7	2 élevages	100%
Canard de Challans	5 élevages sur 8	5 élevages	100%
Lapin blanc	3 élevages sur 6	0	0
Lapin chèvre	3 élevages sur 20	0	0
Oie grise	7 élevages sur 23	3 élevages	43%
Oie blanche	8 élevages sur 31	6 élevages	75%
Poule de Barbezieux	6 élevages sur 16	3 élevages	50%
Poule Pictave	7 élevages sur 14	4 élevages	57%
Poule noire de Challans	3 élevages sur 10	3 élevages	100%
Poule de Marans	43 élevages sur 112	16 élevages	37%

Tableau 2 : La mortalité dans les élevages en 2015

En ce qui concerne les lapins, la principale cause de mortalité est les maladies (coccidiose, myxomatose...).

On peut observer que dans toutes les races, au moins 1 tiers de la mortalité est due à des prédateurs (type chat, chien, rat, renard ou oiseaux). Dans 3 races, c'est même l'unique cause de mortalité !

Ceci pose problème car d'une part, c'est une déception pour les éleveurs de voir les animaux qu'ils ont élevés se faire tuer, et d'autre part il y a des risques que des reproducteurs porteurs de génétique intéressante se fassent tuer, et dans ces cas-là leur potentiel génétique est perdu. Ce qui va en sens contraire de la volonté actuelle de conserver la diversité génétique des espèces avicoles.

Une des solutions, adoptée par de nombreux éleveurs qui n'ont pas de souci de prédateurs, est de veiller à ce que les enclos soient bien clôturés, par exemple avec du grillage autour et au-dessus, qui empêche les prédateurs de rentrer. Certains mettent également une clôture électrique autour des enclos afin de repousser un maximum les prédateurs. Ceci prend un peu de temps à mettre en place au départ, mais cela permet de limiter en grande partie l'attaque des animaux par les prédateurs et donc de préserver en même temps la génétique des individus reproducteurs.

⇒ Les éleveurs hors berceau de race

J'ai également eu des réponses d'éleveurs hors berceau ; sur 72 éleveurs interrogés, 31 ont répondu (43%). J'ai découvert que 5 d'entre eux élèvent des races locales en plus de celles précisées par les sociétés avicoles : 1 nouveau nom pour la poule Pictave, 3 pour la poule de Marans, 1 pour le canard de Vouillé et 1 pour le canard de Challans.

⇒ Les cessations d'activité

Certains éleveurs ont arrêté d'élever une ou plusieurs races, ils sont au nombre de 31 en Poitou-Charentes et Vendée (16%) et 4 hors berceau : 1 en lapin blanc de Vendée, 3 en lapin chèvre, 4 en oie blanche du Poitou, 2 en oie grise du Marais, 3 en poule de Barbezieux, 19 en poule de Marans et 3 en poule Pictave.

Pour conclure sur ces différentes races, on peut voir d'après cet inventaire que globalement, les races observées ont toutes des populations à faibles effectifs. Il me semble donc important de surveiller attentivement l'évolution des effectifs de chaque race afin de réagir rapidement en cas de déclin du nombre d'individus. Ces troupeaux à faibles effectifs sont également plus sensibles à la consanguinité que les troupeaux à gros effectifs, il me semble donc aussi important de pouvoir surveiller les reproductions afin que la consanguinité ne soit pas trop importante et que des caractères négatifs ne s'installent pas au sein des races.

De plus, j'ai pu observer que certaines races ont des effectifs très faibles et ne sont représentées que par très peu d'éleveurs (Lapin blanc de Vendée, canard de Vouillé et canard de Challans). Le suivi de ces races me semble ici encore plus important, tout d'abord pour s'assurer que les effectifs ne diminuent pas (ce qui pourrait amener à une extinction des races) mais aussi pour surveiller les reproductions et limiter la consanguinité.

Voyons maintenant la situation de la poule de Marans, dans une analyse des élevages plus poussée.

3. L'exemple de l'élevage amateur de la poule de Marans,

i. La poule de Marans

⇒ Historique de la Marans

La poule de Marans est une poule française originaire de la région Poitou-Charentes, plus particulièrement de Charente-Maritime, dans le Marais Poitevin, aux environs de Marans ; ville portuaire qui lui a donné son nom. Dans son berceau d'origine, elle est également appelée la Marandaise. Elle est utilisée en tant que poule pondeuse principalement mais également pour la viande.

On retrouve les premiers sujets, ancêtre de la race, au XIIe siècle, issus du croisement des poules du Marais de la Rochelle, avec des coqs de combat importés par les bateaux anglais dans le port. C'est ensuite au XIXe siècle que la race sera fixée, après croisement des individus souches avec des individus Langshan (race asiatique).

En 1921, une habitante de l'île d'Elle, Mme ROUSSEAU, commence à sélectionner les poules en fonction de la couleur de leurs œufs, afin de les avoir le plus foncé possible. Cette dame est la pionnière de la race, à la l'origine de la création d'un standard en 1930. Par la suite, les éleveurs sélectionneront cette poule principalement en fonction de sa taille et de la couleur de ses œufs, qui se devaient être de gros calibre et très roux.

Cette petite race locale connaît par la suite un déclin important au début des années 1940 ; les élevages étant fortement réduits à cause de la guerre. Elle ne doit son salut qu'à un petit groupe d'éleveurs sélectionneurs en France et en Belgique, dans les années 1990.

Aujourd'hui, la poule de Marans est élevée principalement par des éleveurs amateurs, et il est important de surveiller que ses faibles effectifs ne diminuent pas.

Cette race présente de multiples variétés : Blanc, Froment doré, Noir, Noir à camail cuivré, Noir à camail argenté, Bleu à camail cuivré, Coucou à camail cuivré, Coucou à camail doré, fauve acajou à queue noire, Blanc herminé noir, Fauve saumoné perdrix.

Il existe également des poules Marans Naine : Blanc, Noir, Noir à camail cuivré, Coucou à camail argenté...

Les variétés saumon doré, saumon argenté, bleu à camail argenté et SPLASH sont à ce jour susceptibles d'homologation (MCF, 2015).

De nombreux concours sont organisés chaque année en France, où les plus beaux éléments sont notés selon leur respect des critères du standard de la race (Annexe 5 p 48).

⇒ Quelques rappels et informations sur l'élevage de poules de Marans

Le travail d'inventaire a permis de mettre en avant l'existence de 6681 individus réparti au sein de 92 élevages (112 élevages ont répondu mais 20 n'ont plus de poules de Marans ou n'ont pas voulu répondre).

Parmi les éleveurs que Paul RIGA avait contactés en 2009 lors de son stage sur la poule de Marans (107 éleveurs), 51 ont répondu (48%). J'ai contacté ces 51 éleveurs, 28 (55%) ont toujours des poules de Marans, 12 (23.5%) n'en ont plus et 11 (21.5%) ne m'ont pas répondu.

Selon mon enquête de 2015 auprès des éleveurs de poules de Marans en Poitou-Charentes et Vendée, 18 éleveurs possèdent 59% du cheptel, 70 en possèdent 41%, 3 ne sont pas classés car ne possèdent que des jeunes individus (moins d'un an donc pas encore de ponte), 1 n'a pas donné d'information (elle n'a pas pu les compter), 2 n'ont pas voulu répondre et 18 n'ont plus de poules de Marans.

En ce qui concerne le nombre d'années d'activité des personnes interrogées, 19 élèvent depuis plus de 20 ans, 23 entre 10 et 20 ans et 15 depuis moins de 10 ans. 35 n'ont pas donné l'information. La répartition est plutôt homogène même s'il y a un peu moins de très jeunes éleveurs (moins de 10 ans). Parmi les anciens éleveurs, certains pourraient posséder des souches très anciennes qu'il pourrait être intéressant d'étudier.

J'ai pu recenser 18 éleveurs qui avaient arrêté d'élever des poules de Marans chez eux. Quelques-uns possèdent toujours d'autres races de poules mais la majorité n'a plus du tout de volailles (80%). Les raisons sont le plus souvent le passage d'un prédateur dans le poulailler, des obligations personnelles ou professionnelles très prenantes ou encore la vieillesse.

Ces 18 éleveurs représentent 16% des personnes interrogées, ce qui n'est pas trop alarmant mais tout de même à surveiller. En effet, si les éleveurs arrêtent les uns après les autres sans qu'il y ait de repreneurs derrière ou de nouveaux éleveurs, les effectifs de la poule de Marans dans mon échantillon risquent de fortement diminuer.

Concernant les éleveurs de poule de Marans que j'ai découvert durant mon inventaire, j'en ai recensé 15, soit 13% des éleveurs que j'ai interrogés.

ii. Des élevages hétérogènes en termes d'effectifs et de variétés

⇒ Les effectifs totaux recensés entre juin et début juillet 2015

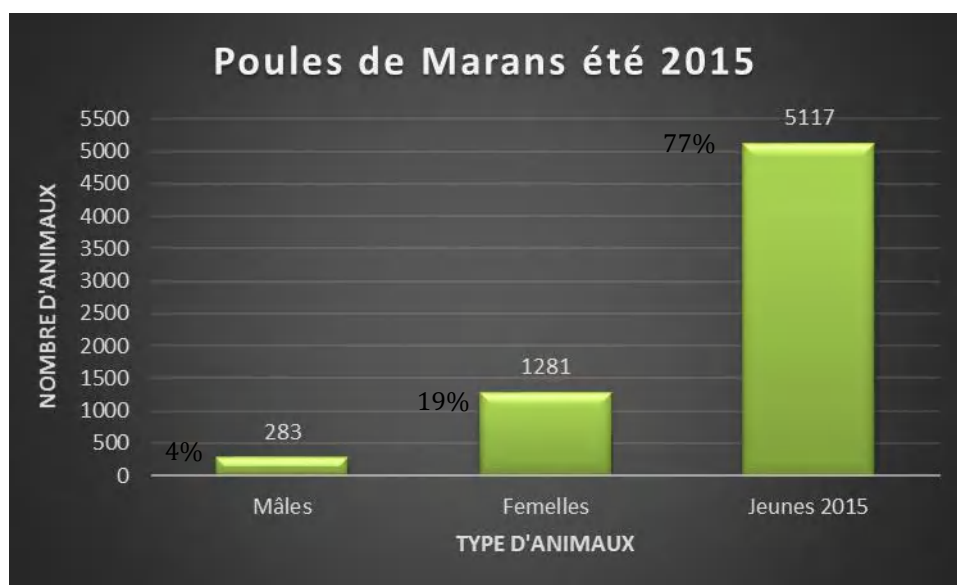


Figure 7 : Effectifs de poules de Marans recensés en été 2015

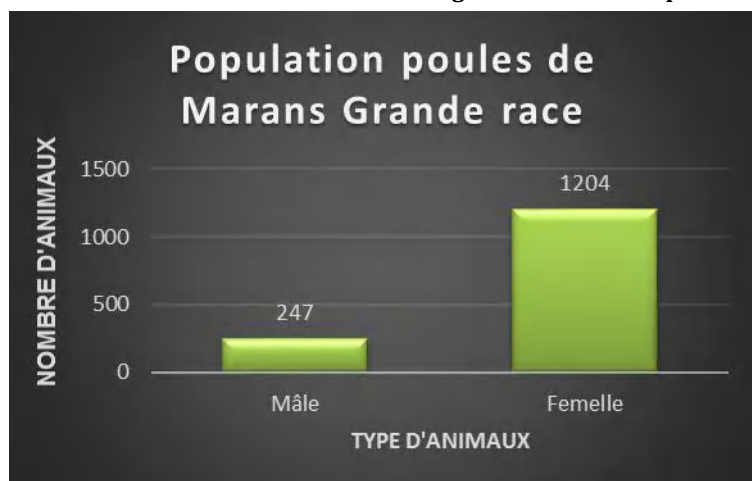


Figure 8 : Effectifs de poules de Marans grande race

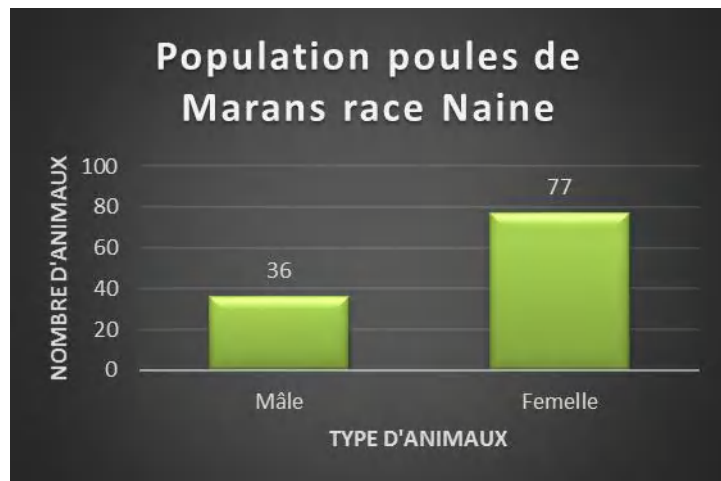


Figure 9 : Effectifs de poules de Marans race naine

	Grande Race	Race Naine
Mâles	247	36
Femelles	1204	77
Jeunes 2015	5117	
Femelles par mâle	5	2

On peut observer que l'élevage en grande race prédomine (1451 reproducteurs contre 113 en race naine). Je n'ai pas fait apparaître le nombre de jeunes dans les graphiques présentant les populations en fonction du type de race car les éleveurs m'ont pour la plupart donné une fourchette de poussins. Ils ne sont en effet pas faciles à compter, le nombre de poussins total de 5117 est donc approximatif.

Dans les élevages que j'ai recensés, il y a en moyenne 5 femelles pour 1 coq en grande race et 2 femelles pour 1 coq en race naine.

Cette moyenne est inférieure pour les races naines mais les éleveurs que j'ai contactés m'ont dit que les races naines ne se conduisaient pas comme les grandes races, et qu'il était plutôt conseillé de faire des couples ou des trios.

5117 poussins sont nés cette année. Cela peut paraître comme étant un bon potentiel de futurs reproducteurs mais il n'y a eu en fait en moyenne sur la population de poule de Marans que 4 poussins par femelle, ce qui est faible. Ceci m'a d'ailleurs été confirmé par plusieurs éleveurs, qui affirmaient avoir d'habitude le double de poussins, soit environ 8 à 10 poussins par poule.

Le fait qu'il y ait eu peu de naissances cette année peut poser problème dans le long terme car si cela se reproduit chaque année, la question du renouvellement va se poser. De plus, les poussins sont sélectionnés en fonction des critères du standard et s'il y en a peu à la naissance, il risque de rester très peu de bons sujets reproducteurs après la sélection.

Hors, l'idéal étant que le nombre de reproducteurs se maintienne voire augmente, ceci viendrait entraver la logique de conservation des populations à faibles effectifs.

Il me semble donc important de pouvoir suivre le « parcours » de ces poussins afin de voir l'an prochain combien ont été utilisés pour la reproduction et s'assurer qu'il y a autant, voir plus de reproducteurs que cette année pour pouvoir conserver la race.

En ce qui concerne le devenir de ces poussins, il y a 56 éleveurs qui les donnent, les vendent ou les échangent. Ce sont surtout les poules qui intéressent les éleveurs, et même si quelques bons coqs reproducteurs sont vendus, échangés ou gardés pour le renouvellement, la plupart sont consommés. 34 éleveurs m'ont quant à eux précisé qu'ils gardaient leurs animaux (consommation personnelle, renouvellement).

⇒ Des élevages aux objectifs différents suivant leur taille

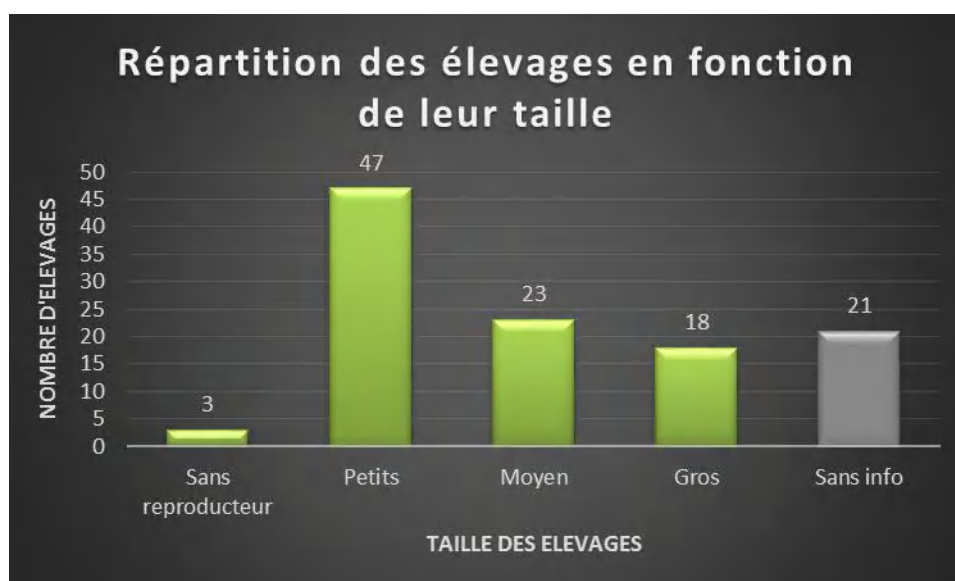


Figure 10 : Répartition des élevages en fonction de leur taille

Afin de classer les élevages par taille, j'ai établi une échelle. Je n'en ai pas trouvé dans la littérature donc j'ai créée celle qui me paraissait la plus représentative :

- Petit élevages = moins de 10 femelles reproductrices
- Elevages moyen = entre 10 (inclus) et 20 (exclus) femelles reproductrices
- Gros élevages = 20 femelles reproductrices et plus

J'ai choisi de classer les élevages en fonction du nombre de femelles reproductrices car il y en a toujours plus que les mâles et ce sont elles qui vont produire les œufs.

On retrouve une majorité de petits élevages (42%), et je me suis rendu compte que ce sont pour la plupart des éleveurs qui aiment la race et veulent juste quelques poules dans leur jardin. Certains ne font même pas de reproduction (8 éleveurs en 2015).

Si l'on prend les données de mon inventaire, on se rend compte que ces 47 petits élevages ne représentent que 19% du cheptel reproducteur et ne font pas forcément reproduire leurs animaux. Ce sont les 18 gros élevages multiplicateurs qui possèdent la majorité des animaux reproducteurs (59%).

Certes, il y a beaucoup d'élevages, mais c'est une minorité qui possède la majorité des reproducteurs de mon échantillon. Si cette minorité arrête d'exercer, la population de poule de Marans au sein des élevages recensés serait fortement diminuée (930 reproducteurs en moins soit seulement 634 restants).

⇒ Les nombreuses variétés de poule de Marans

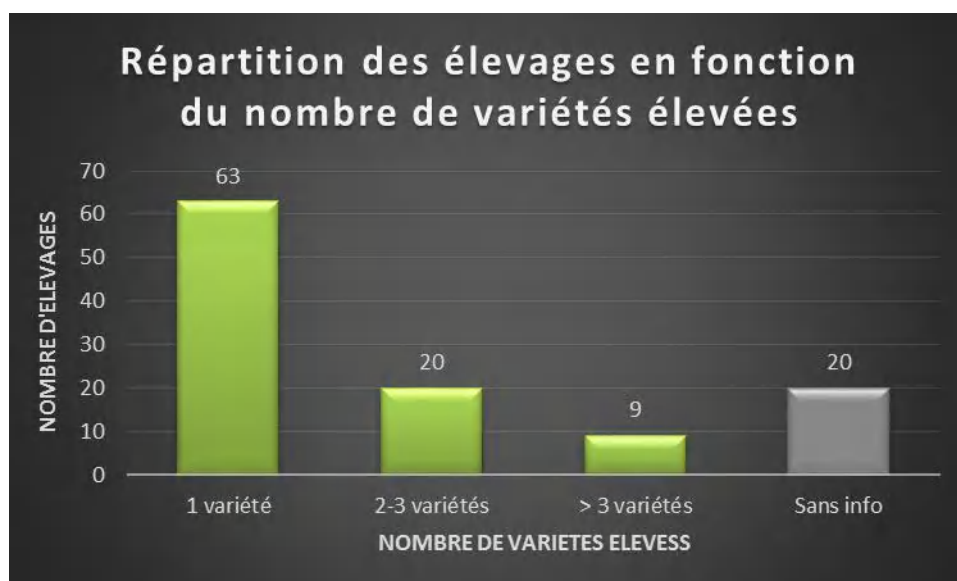


Figure 11 : Répartition des élevages en fonction du nombre de variétés élevées

56% des éleveurs interrogés n'élèvent qu'une seule variété. Je me suis rendue compte que cette donnée était fortement corrélée avec la taille des élevages : la plupart des petits élevages (moins de 10 poules reproductrices) n'élèvent qu'une seule variété ($R=0.995$).

Ceux qui élèvent 2 ou 3 variétés le font la plupart du temps par nécessité (mélange de SPLASH et NCC pour avoir du BCC par exemple).

Parmi ceux qui en élèvent plus de 3, ce sont de grands passionnés de la race qui tiennent à sauvegarder plusieurs variétés et qui plus est sont des élevages multiplicateurs.

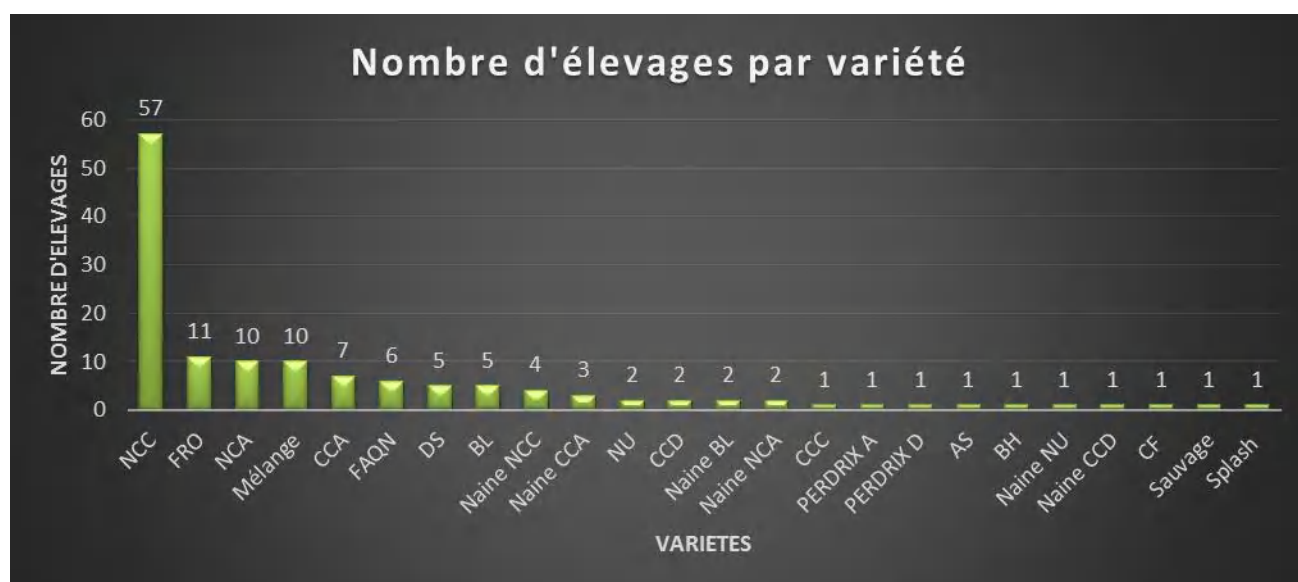


Figure 12 : Nombre d'élevages par variété

La Noire à camail cuivré...

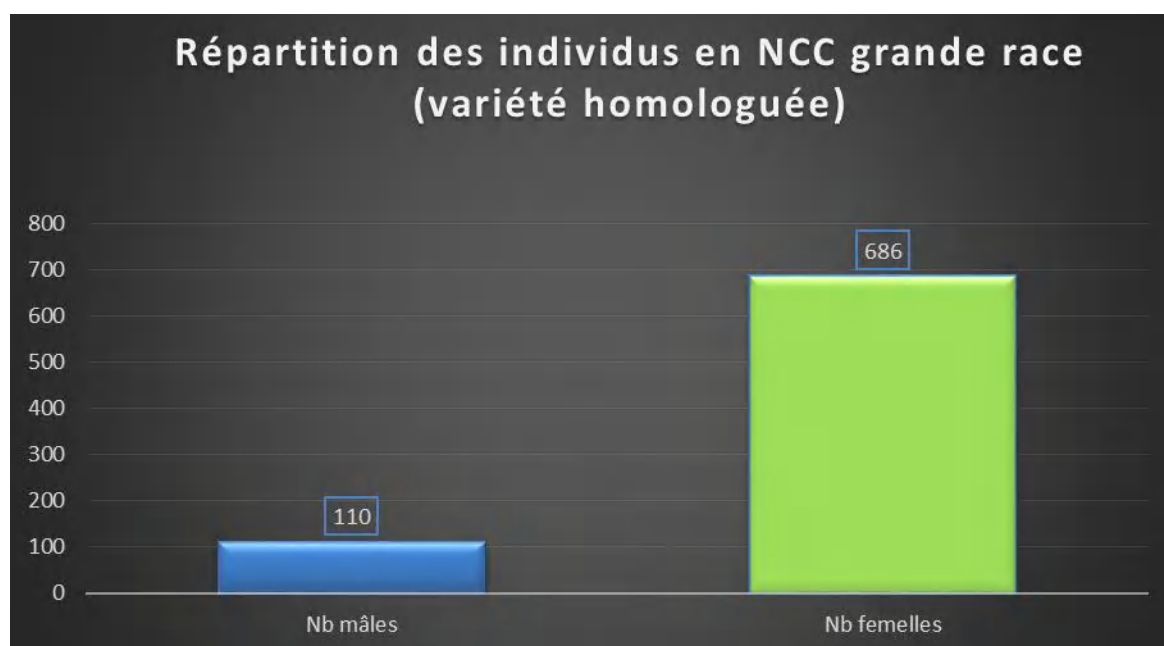


Figure 13 : Répartition des individus en NCC grande race

Et les autres !

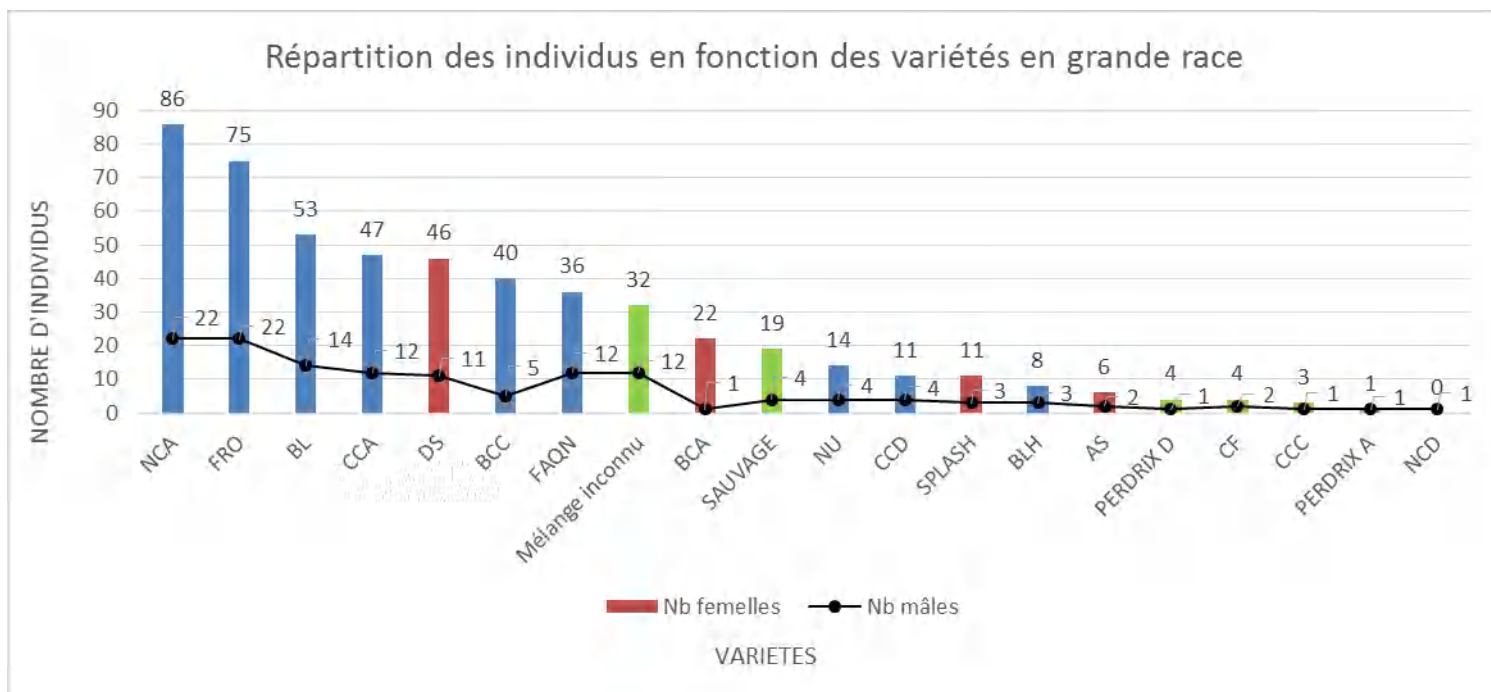


Figure 14 : Répartition des individus en fonction des variétés en grande race

- Variétés homologuées
- Variétés susceptibles d'homologation
- Variétés non homologuées

Les variétés en race naine :

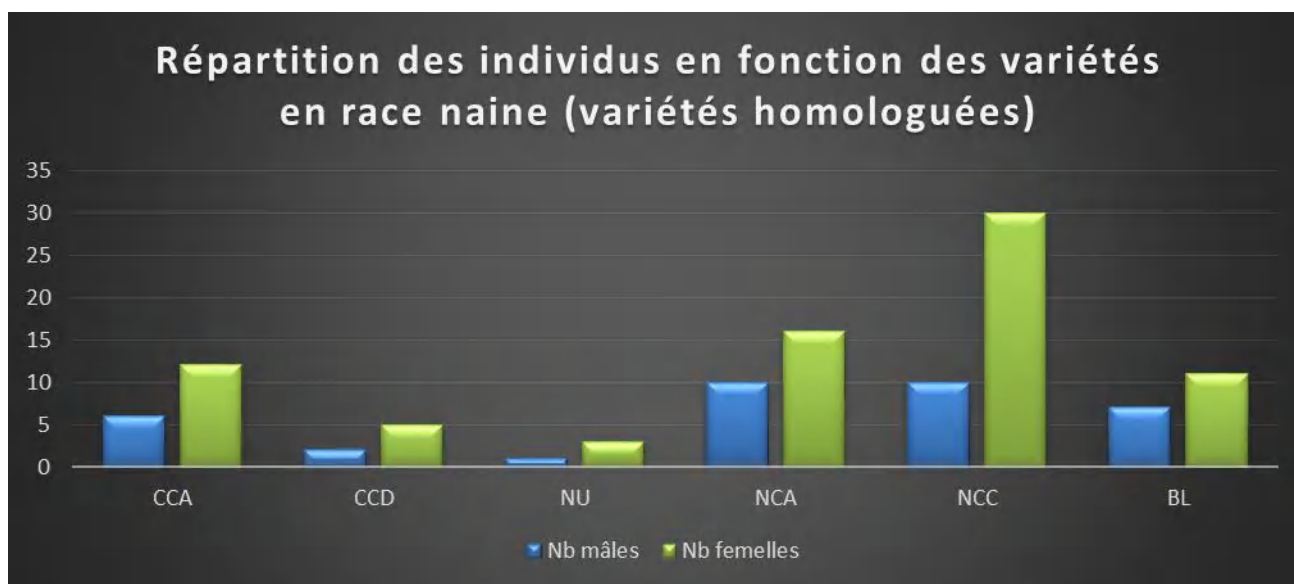


Figure 15 : Répartition des individus en fonction des variétés en race naine

Que cela soit en grande race ou en race naine, en nombre d'élevages ou en nombre d'individus, la NCC est la variété la plus représentée (46% des élevages et 54% des reproducteurs en grande race, 31% des élevages et 35% des reproducteurs en race naine).

La principale raison est historique. C'est en effet la variété phare de la poule de Marans, qui a été mise à l'honneur par Serge DEPREZ (président du Marans Club de France de 1992 à 2001) quand il a commencé ses travaux de sélection dans les années 1980. C'est la seule race française à porter ce camail si caractéristique sur un plumage noir, et c'est ce qui en a fait la variété « chouchou » des éleveurs (DEPREZ., HERMENT., 2000).

De plus, une des caractéristiques de cette poule est de produire des œufs très roux et les éleveurs se sont rendu compte que la NCC était très douée dans ce domaine. Ceci pourrait être dû à des différences de taux de mélanine entre les poules et rendrait la couleur de leurs œufs plus roux et donc attirerait les éleveurs (DEPREZ., HERMENT., 2000).

Une autre raison à ce choix réside dans la génétique. En effet, le coloris noir est déterminé par des allèles dominants donc est plus facile à fixer, ce qui explique que l'on retrouve cette variété en nombre plus important (DEPREZ., HERMENT., 2000).

J'ai également étudié la corrélation entre le type de variété élevé et le nombre élevé et je me suis rendu compte que la plupart des éleveurs qui n'élevaient qu'une variété possédaient de la NCC (40%, $R=0.992$). Les autres variétés sont donc élevées par une minorité d'éleveurs.

Une certaine technique est nécessaire pour élever plusieurs variétés séparément. Cependant ceci serait à envisager afin de garder assez de spécimens dans chaque variété, pour conserver celles existantes et préserver toute la diversité génétique de la poule de Marans.

De plus, parmi les variétés homologuées et en cours d'homologation, 5 ne sont présentes que dans un ou deux élevages de mon échantillon. Si ces éleveurs venaient à cesser leur activité, le devenir des variétés qu'ils élèvent deviendrait très incertain voire inexistant dans mon échantillon.

D'où l'utilité d'élever plusieurs variétés dans son élevage mais aussi d'avoir plusieurs élevages par variété afin d'assurer la survie de chacune des variétés de poule de Marans.

Le bleu cuivré et le bleu argenté, deux variétés à part :

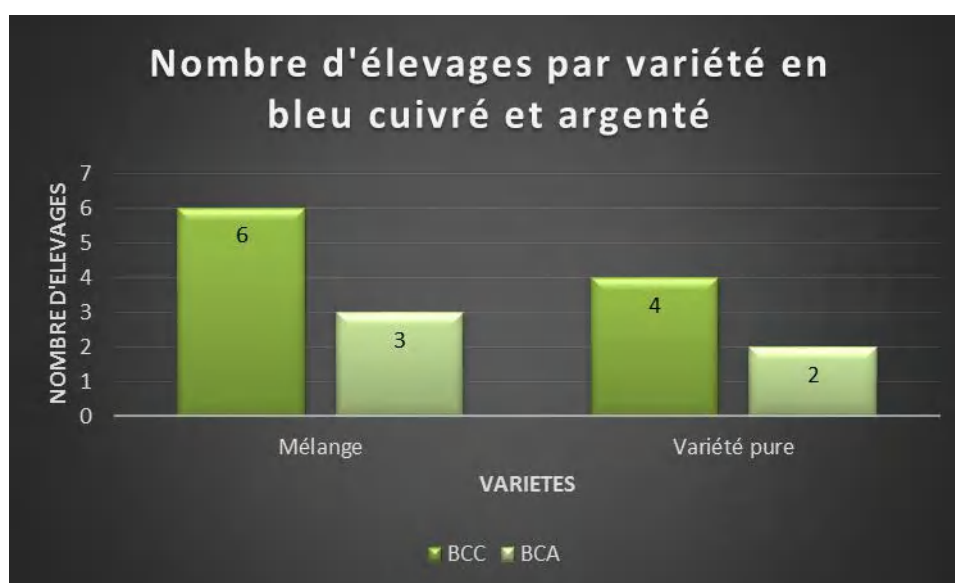


Figure 16 : Nombre d'élevages par variété en bleu cuivré et argenté

J'ai traité ces 2 variétés à part car elles ne sont pas fixées (DEPREZ., HERMENT., 2000). Ces variétés sont obtenues par croisements entre individus NCC et SPLASH, les petits sont alors tous bleu (coq et poules) ou alors par croisement entre individus bleu mais 50% de leurs petits sont bleu, 25% sont noir-cuivré et 25% SPLASH (Annexe 6 p 49).

Parmi les 15 troupeaux de Bleu cuivré, 6 sont conduits en variété pure. Dans les 9 autres troupeaux, les éleveurs mélangent des individus NCC avec des individus SPLASH.

iii. Une conduite d'élevage qui varie

⇒ Des modes d'élevage différents

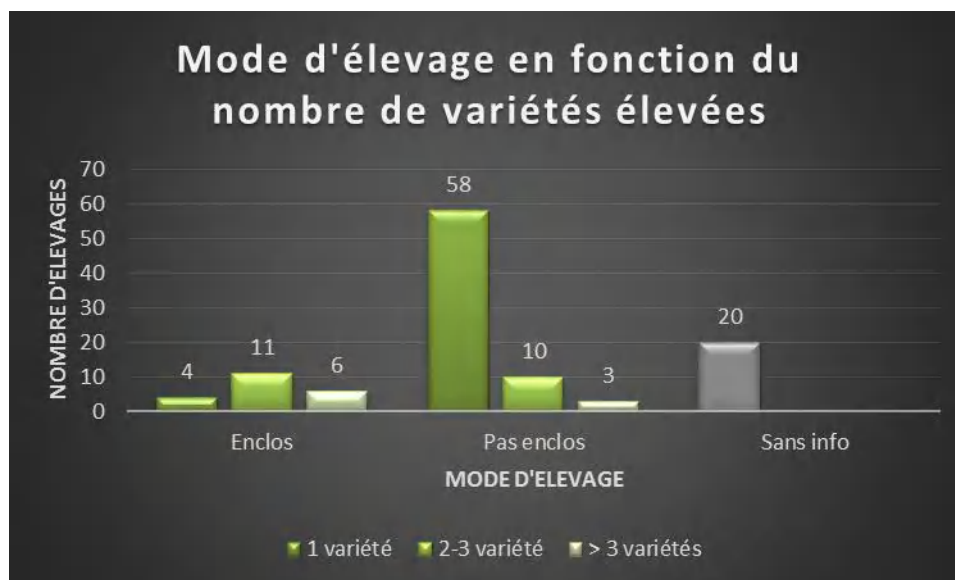


Figure 17 : Mode d'élevage en fonction du nombre de variétés élevées

La majorité des éleveurs qui ont plus de 1 variété utilisent des enclos de reproductions. Ceci traduit un élevage en race pure et un suivi des filiations qui est très positif pour la conservation des diversités génétiques de la race, même si cela demande du temps et beaucoup d'implication.

J'ai même interrogé un éleveur dans le département du Maine et Loire qui, au moment de la reproduction, sépare ses animaux en cages individuelles et choisit ensuite quel mâle il accouple avec quelle femelle. Il est ainsi capable de retracer l'arbre généalogique de chaque individu, un peu comme ce qu'il se fait au niveau des races équinnes, et il évite les accouplements entre individus apparentés.

La majorité des éleveurs n'ayant qu'une seule variété n'ont pas d'enclos de reproduction, ce qui paraît normal également. L'inconvénient que cette technique d'élevage pourrait avoir c'est que dans le cas où il y a plusieurs coqs, il sera plus difficile d'établir des filiations et de suivre vraiment la génétique de chaque animal.

Sur les 91 élevages possédant toujours des poules, 38 ont des animaux entre 0 et 3 ans, 12 en ont de plus de 3 ans et 41 n'ont pas donné l'information. Cela permet quand même de souligner le fait que les élevages sont en majorité jeunes, et donc que les éleveurs effectuent un renouvellement assez régulier de leurs animaux. Ceci est positif à la fois pour la ponte d'œufs et la fertilité car les jeunes femelles produisent un peu plus d'œufs et sont plus fertiles que les vieilles.

⇒ Des manières différentes de gérer les naissances

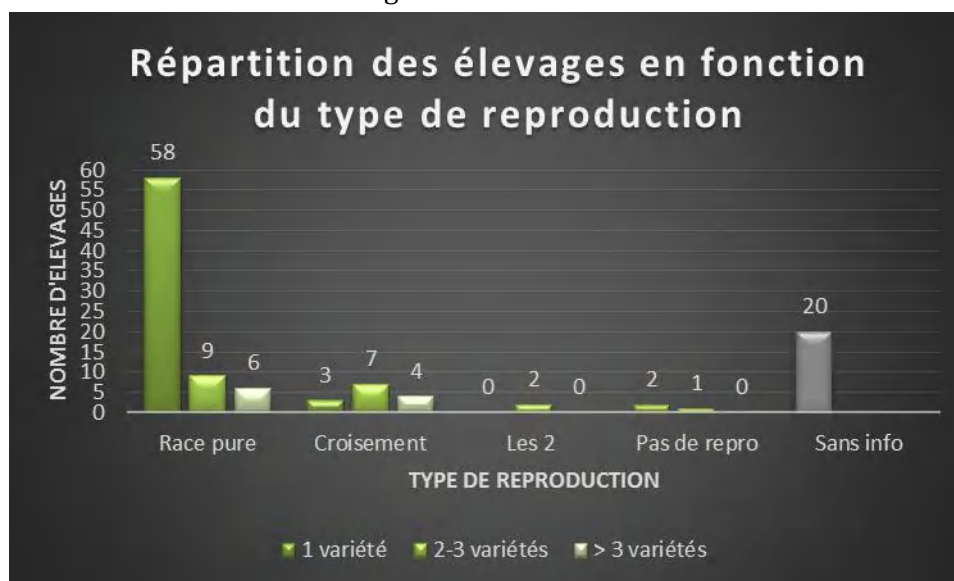


Figure 18 : Répartition des élevages en fonction du type de reproduction

Dans les populations croisées, les 3 qui ne possèdent qu'une variété font des croisements inter races (des poules de Marans avec un coq d'une autre race).

Il y a 4 éleveurs parmi ceux qui ont 2 ou 3 variétés qui croisent entre variétés par nécessité pour faire du bleu cuivré (ii).

Les 7 autres éleveurs qui font des croisements ne m'ont pas donné de raisons précises, ils ont juste des individus de variétés différentes qui se reproduisent entre eux.

La majorité des troupeaux est tout de même conduit en race pure (65%), ce qui est une bonne chose pour le maintien de chaque variété et donc de la race. Il faut cependant faire attention à la consanguinité, car comme la majorité des éleveurs possèdent uniquement de la NCC, il est moins facile pour les personnes qui élèvent des variétés autres que la NCC de trouver d'autres individus non apparentés aux leurs.

	Race pure	Croisement
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Aide à fixer les variétés - Le travail de sélection est plus poussé - Valorisation des animaux en concours - Conservation des souches originelles - Respect du standard de race 	<ul style="list-style-type: none"> - Apporte de la diversité génétique - Permet d'obtenir certaines couleurs (ex : BCC, BCA) - Permet de tester des croisements
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite du temps - Il faut faire attention aux accouplements (consanguinité) - Certaines variétés sont difficiles à trouver car il y a peu d'élevages - Les effets négatifs de la consanguinité peuvent être importants surtout lorsque qu'on renouvelle uniquement avec des individus de son troupeau 	<ul style="list-style-type: none"> - On s'écarte de l'objectif premier de conserver les variétés existantes - Il y a des risques de pertes des caractéristiques de la race si on croise avec d'autres races - Dégradation des lignées - S'il y a un problème, on aura du mal à recréer des lignées avec des individus croisés

Tableau 3 : Avantages et inconvénients des deux types de reproduction

En ce qui concerne le mode de couvaion, j'ai comptabilisé 31 élevages qui mettent les œufs en couveuse, 22 qui laissent les poules couver, 10 qui font les 2, 9 qui ne font rien (pas de reproduction) et 10 qui n'ont pas donné l'information. (Annexe 7 p 50).

Je n'ai pas compté les éleveurs qui n'avaient pas encore eu de poussins au moment où je les ai contacté et ceux qui avait choisi de ne pas en faire en 2015, car sinon cela faussait mes calculs.

C'est avec la couvaion artificielle (en couveuse) que les éleveurs ont eu le plus de poussins. En effet, un des éleveurs a eu jusqu'à 40 poussins par poule contre 10 poussins par poule en couvaion naturelle (couvaion par les poules).

Cependant, les résultats en couvaion artificielle sont plus disparates : 1.7 à 40 poussins par poule en couvaion artificielle (écart type de 7.2) contre 0 à 10 poussins par poule en naturelle (écart type de 2.2). De plus, 75% des élevages en couvaion artificielle (23 élevages) ont eu moins de 8.7 poussins par poule (Quartile 3) ; il n'y en a donc que 25% (8 élevages) qui ont eu entre 8.7 et 40 poussins par poule. En couvaion naturelle, 75% des élevages (17 élevages) ont eu moins de 1.9 poussins par poule (Quartile 3), et 25% (5 élevages) en ont eu entre 1.9 et 10.

Le nombre de poussins nés en couvaion naturelle est donc inférieur à celui en couvaion artificielle en terme de nombre, cependant le nombre d'individus nés est plus homogène en couvaion naturelle.

Cette différence de répartition en couvaion artificielle pourrait être due à des problèmes de fertilité dans certains élevages ou encore à des écarts au niveau de l'alimentation selon les élevages.

22 élevages n'ont pas eu de petits cette année (20%). 8 l'ont fait par choix (souci sanitaire, pas le temps, n'arrivent pas à vendre...), 2 ont eu des problèmes (œufs clairs, comportement reproductif...), 8 n'ont pas encore eu de naissances et 4 n'ont pas donné d'informations.

Dans les 70 élevages qui ont eu des poussins, 6 ont précisé qu'ils avaient eu des problèmes de reproduction (50% d'œufs clairs, coqs qui ne montent pas sur les poules). D'autres élevages m'ont rapporté avoir eu très peu de poussins en 2015 par rapport à l'an dernier mais cela ne les a pas dérangés car ils n'en font pas une grosse activité.

Il me semblerait ici nécessaire de surveiller l'évolution des populations l'année prochaine. En effet, si le nombre de naissances va en diminuant chaque année, le nombre de reproducteurs ira aussi en diminuant et cela pourrait mettre en péril la population de poule de Marans au sein de mon échantillon.

iv. Les lignées génétiques des poules de Marans : classification

Après avoir répertoriées toutes les souches d'origine des éleveurs (73), j'ai pu établir 3 catégories :

- Les souches GUERINEL, BOUGRAIN-DUBOURG et BENETEAU sont trois souches occurrentes dans cet inventaire. Ce sont des souches anciennes (années 1950) qui semblent être à l'origine des autres souches (BERTIN, 2009., LEMOINE, 2015., PERIQUET, 2010).
- 35 souches sont des éleveurs que je n'ai pas pu auditer mais qui sont dans mon fichier ou dans le listing du Marans Club de France. Ils sont donc facilement joignables.
- 35 autres souches sont difficilement identifiables car les éleveurs m'ont cité des expositions, des départements (ile ne se rappellent plus des noms des éleveurs) ou encore des noms d'éleveurs pour lesquels je n'ai aucune informations.

Ce tableau présente le nombre de souches par variété ainsi que celles qui sont sécurisées (elles sont présentes dans au moins 2 élevages donc peuvent être recrées si un élevage disparaît). Les souches sécurisées font partie des souches identifiables.

Variétés	Souches identifiables	Souches non identifiables	Souches « sécurisées »
Splash	1	0	1 sur 1
AS	0	1	0
Sauvage	1	0	0
FAQN	2	3	2 sur 2
BLH	1	0	0
DS	4	6	3 sur 4
BCA	2	2	0
NCA	9	6	3 sur 9
BCC	3	11	2 sur 3
FRO	6	9	3 sur 6
CCA	5	5	4 sur 5
NU	1	3	1 sur 1
BL	3	4	0
CCD	0	2	0
CF	0	1	0
PERDRIX	1	1	0
NCC	19	42	8 sur 19

Tableau 4 : Souches des différentes variétés

Le travail serait ici à poursuivre en contactant les personnes dont on a les coordonnées afin de noter la réelle origine de leurs poules. Cependant, il restera quand même des zones d'ombres quant à la pureté des souches où l'éleveur n'est pas clairement identifié. Il sera donc ici difficile de faire un historique précis des lignées génétiques.

De plus, on remarque que les souches « sécurisées » sont peu nombreuses, et qu'il faut donc surveiller l'évolution des populations afin que le moins possible de souches ne soit perdu.

Si l'on veut préserver les variétés et la génétique des animaux, il devient important de prioriser les reproducteurs issus des souches fiables, sans toutefois occulter les autres souches qui sont un vivier de génétique, notamment en cas de problèmes au sein des souches d'origines.

4. Le programme de conservation

i. La protection des races locales dans le monde animal

⇒ Les races avicoles locales françaises

Au fil de mes recherches, j'ai regroupé plusieurs informations concernant les démarches de conservation de différentes races avicoles sur lesquelles j'ai pu m'appuyer lors de ma réflexion.

- La poule de Barbezieux : une filière professionnelle structurée :

Cette race avicole a été recrée par 4 passionnés (GREGOIRE, COUTARD, PETIT et DAMS) dans les années 1980-1985 à partir de 8 familles souches (BARBEZIEUX CLUB DE FRANCE, 2014).

En 1997, Michel GREGOIRE a créé l'association ASPOULBA et s'est occupé du couvage des poussins entre 1998 et 2000 afin d'obtenir des individus les plus homogènes et proches du standard possible.

En 2002, l'ASPOULBA a envoyé 50 jeunes sujets issus des 8 familles de départ au centre de sélection de Béchanne pour travailler encore plus sur la génétique.

L'ASPOULBA étant par la suite devenue à grande dominante poulet de chair, Michel GREGOIRE a créée avec Jean-Claude LAMOINE en 2013 le Barbezieux Club de France où le travail de sélection se perpétue au sein des élevages amateurs sur les sujets adultes. Le but étant de perpétuer une population de poule la plus proche du standard possible (GREGOIRE, 2015).

- La poule Noire du Berry, deux troupeaux pour une meilleure conservation :

Au départ, les éleveurs de cette race ont envoyé 200 individus au centre de Béchanne mais seulement 50 poussins ont été sélectionnés comme correspondant bien au standard de la race et améliorés (la référence SYSAAF est d'environ 1000 individus pour un bon départ). Les sujets qui naissent tous les ans sont ensuite mis à disposition chez les éleveurs.

En 2015, les femelles reproductrices sont au nombre de 250 et celles du troupeau relais sont au nombre de 150. Toutes les femelles sont renouvelées tous les ans et il y a environ 3 femelles pour 1 mâle. Jusqu'à présent, l'URGC a de très bons retours concernant l'homogénéisation du standard dans la population de poule noire du Berry (MOYSE, 2015).

- La poule Gasconne, sauvegardée grâce à une valorisation importante :

L'association « la poule Gasconne » a été créée en 2003 afin de sauvegarder cette poule du sud de la France à la chair de grande qualité. Un AOP a même été créé afin de relancer et valoriser l'élevage et la commercialisation de cette poule. De plus, l'association a placé des animaux au centre de sélection de Béchanne en 2010 afin de continuer le travail de conservation. Les souches de départ ont été inventoriées et sécurisées et les animaux améliorés afin de bien correspondre aux caractéristiques du standard de race (CONSEIL REGIONAL MIDI-PYRENEES, 2015).

- La Coucou de Rennes, un musée pour la protéger :

La poule Coucou de Rennes est présente depuis 1988 à l'Ecomusée de Rennes, après qu'un vieil agriculteur breton lui ait fait don de quelques animaux. L'Ecomusée a alors commencé un travail de sélection et de conservation de cette poule. Un an plus tard, plusieurs éleveurs se réunissent et créent le « Club National des Eleveurs de Volailles de Races Bretonnes » ; où ils travaillent à conserver et multiplier la Coucou selon les critères du standard. Afin de valoriser encore plus cette poule, une douzaine d'éleveurs se sont réunis en 1997 et ont commencé l'élevage de la poule Coucou de Rennes pour commercialiser des poulets de chair (ECOMUSEE DE RENNES, 2015).

- La Géline de Touraine, une poule aux qualités gustatives intéressantes :

Cette poule a elle aussi bénéficiée d'un programme de conservation à la fin des années 1990 afin d'avoir des animaux à nouveau proche du standard de 1913. C'est le SIGT, créé en 1995 qui est à l'origine de ce programme.

En 1999, une marque « la Dame Noire » a été créée pour promouvoir cette poule à la chair fine et tendre.

En parallèle le SIGT et les éleveurs ont collaboré avec l'INRA et le SYSAAF afin d'entamer une sélection généalogique sur les populations de Géline de Touraine. Un cahier des charges strictes a été monté afin d'éviter toute dérive au sein de la race, les objectifs étant de préserver les origines parentales des individus ainsi que les caractéristiques raciales et zootechniques de la race (INRA et SYSAAF, 1995-2001).

- Un regard scientifique des instituts techniques :

En 2008, Mme. BLESBOIS, chercheur de l'INRA s'est intéressé à des techniques de conservation des semences d'espèces avicoles afin de les préserver et de conserver leur variabilité génétique. Elle a conclu que la méthode de cryoconservation (congélation de semence dans de l'azote liquide) pouvait être envisagée pour conserver le patrimoine génétique d'individus intéressants, et que la fertilité de la semence était moins affectée par cette technique que par la technique d'insémination artificielle (BLESBOIS, 2008).

Des chercheurs canadiens à Saskatoon (SK) ont cependant trouvé une faille dans cette technique. En effet, le taux de fécondation du sperme de volaille décongelé reste très faible, et il en est encore quasi impossible d'appliquer cette technique sur des gonades femelles, du fait de leur taille.

Depuis 2007, ces chercheurs testent et expérimentent donc la technique de vitrification, qui consiste à refroidir très rapidement les tissus, contrairement à la congélation (refroidissement lent). Les tissus sont maintenus dans un état vitreux où aucuns cristaux de glace ne se forment. Les gonades dévitrifiées sont ensuite implantées chez un oiseau receveur qui donnera naissance à un descendant de la race recherchées (GOUVERNEMENT DU CANADA, 2013)

Ces deux techniques ont tout de même un but commun : préserver les races patrimoniales aux gènes intéressants afin d'éviter une perte de diversité génétique mais aussi l'appauvrissement de la biodiversité.

⇒ des exemples chez d'autres espèces animales

Depuis les années 1980, afin de préserver la diversité des races locales menacées en France, l'organisme France Génétique Elevage conserve par cryoconservation le matériel génétique de 9 espèces animales (bovins, ovins, caprins, asins, équins, cunicoles, avicoles, aquacoles, porcins). Le but étant de conserver assez d'échantillons pour pouvoir recréer les races si elles s'éteignent. France Génétique Elevage ne possède actuellement pas des échantillons pour toutes les races de chaque espèce mais c'est son but à long terme (FRANCE GENETIQUE ELEVAGE, 2011).

- Le Baudet du Poitou, première race à bénéficier d'un programme de conservation :

Depuis 1977, un programme de conservation génétique est mené pour le Baudet du Poitou. Afin de relancer la race et d'avoir un maximum d'animaux en race pure, le croisement continu d'absorption a été favorisé (les filles nées sont automatiquement croisée avec un père race pure pour obtenir des ânonns race pure en génération F7. Ceci apporte également de la diversité génétique au sein de la race.

Le maintien de la variabilité génétique étant le premier objectif de ce programme, des études généalogiques (coefficient de parenté, étude de l'origine des gènes...) ont été effectuées afin d'étudier l'impact de chaque mâle reproducteurs sur la population. De plus, des plans d'accouplements régulièrement renouvelés ont été mis en place, où les mâles tournent dans des familles de femelles (mais ne vont jamais dans le groupe dont ils sont issus) afin de lutter contre la consanguinité excessive. Les mâles sont renouvelés rapidement afin qu'ils n'aient pas trop de petits.

Les animaux sont recensés chaque année, et chacun dispose d'un livre généalogique et d'une puce avec toutes ses caractéristiques et ses origines (BERTONI, 2000).

ii. Proposition d'application à la poule de Marans

Après avoir fait l'étude approfondie de la dynamique de la population de poule de Marans au sein de mon échantillon, quelques idées me sont venues à l'esprit.

Je ne crois pas dans l'immédiat que la poule de Marans soit une race menacée comme peuvent l'être certains animaux sauvages. Tout d'abord parce qu'il y a beaucoup d'éleveurs amateurs en Poitou Charentes Vendée qui travaillent à sa sauvegarde (198 dans mon listing, plus tout ceux en France que je n'ai pas audités), et parce que les effectifs de reproducteurs sont assez élevés (283 coqs et 1281 femelles). C'est la population la plus importante que j'ai recensé dans cet inventaire.

Je pense que la poule de Marans n'a pas été délaissée grâce à ses nombreuses qualités : qualité de chair, couleur des œufs atypique, résistance aux conditions du milieu et facilité à d'élevage.

Passé ce constat, j'ai relevé 4 points sur lesquels il me semblerait intéressant de se pencher pour ne pas risquer que les qualités de cette poule se détériorent et que la diversité génétique au sein de la race soit conservée. Ces points sont détaillés ci-dessous.

⇒ Les actions possibles au niveau scientifiques :

Tout d'abord, comme le sont la poule de Barbezieux et la poule Noire du Berry, il me semblerait intéressant de pouvoir conserver des individus de race Marans dans un **centre de sélection** comme celui de Béchanne par exemple. Des chercheurs de l'ITAVI à Lyon ont déjà réfléchi à cette option en 2013 (GUEMENE D, LUBAC S, PALOP L, 2013), et je pense que c'est une idée à approfondir.

Avec des **individus de familles génétiques et de variétés différentes mais intéressantes pour pouvoir créer de la diversité génétique**, le centre pourrait faire reproduire les meilleurs individus et les diffuser par la suite aux éleveurs. Comme les deux races précédemment énoncées, il pourrait y avoir création d'un **troupeau principal** ainsi que d'un **troupeau relais** si un problème advenait au sein du troupeau principal.

Toutes les variétés et familles génétiques intéressantes seraient ainsi conservées dans au moins un centre de sélection. **Les sélectionneurs devraient pour cela favoriser les souches dont ils seraient vraiment sûr de la pureté**, afin d'éviter de faire reproduire des animaux dont les ancêtres auraient été croisés avec des individus d'autres races. De plus, **les animaux sélectionnés par le centre devront être conformes au standard de race** afin de ne pas détériorer les caractéristiques de la race lors de la mise à la reproduction.

Grâce à ceci, les éleveurs connaîtraient parfaitement la génétique de leurs animaux et pourraient raisonner les reproductions.

Peut-être serait-il également possible de créer, dans le bassin d'origine un centre similaire à celui de l'asinerie du Baudet du Poitou de Dampierre sur Boutonne (17).

Les animaux seraient accouplés de façon à conserver les caractères originels de la race tout en perpétuant les lignées pures intéressantes, sans toutefois tomber dans un excès de consanguinité. Cela pourrait permettre de conserver des individus représentatifs de la race et d'éviter son déclin.

De plus, une **étude plus poussée sur la diversité génétique de la poule de Marans** pourrait être menée, afin de pouvoir **observer les caractéristiques génétiques** des animaux grâce à des marqueurs SNP, comme c'est le cas actuellement pour les bovins. Les éleveurs pourraient ainsi connaître les caractéristiques de leurs animaux et choisir quels individus accoupler ensemble pour obtenir ce qu'il souhaite.

Je ne sais pas si une telle étude pourrait être entreprise au niveau des volailles, mais je me suis dit que cela pouvait être une idée.

Pour continuer, il me semblerait également intéressant de pouvoir **pousser les recherches sur la cryoconservation et la vitrification**, comme ce qui a été fait au Canada (vitrification) et en France (cryoconservation) dans les années 2000. En effet, pouvoir conserver des gonades de reproducteurs intéressants donnerait la possibilité de **recréer des variétés perdues** (disparition, catastrophe naturelle, oubli...) et permettrait à la poule de Marans de perdurer.

Enfin, **les éleveurs devraient avoir la possibilité, s'ils le souhaitent, de faire évaluer génétiquement leur troupeau, par des scientifiques** (coefficient de parenté entre les individus, coefficient de consanguinité...). Ils pourraient ainsi **avoir une idée de la génétique de leur troupeau** et ensuite choisir d'introduire des individus extérieurs pour diversifier la génétique et éviter toute consanguinité excessive au sein de leur troupeau.

⇒ Une reproduction réfléchi au sein des élevages amateurs :

En premier lieu, il me semble essentiel d'**avoir des reproducteurs de lignées génétiques différentes** afin d'avoir une plus grande liberté de croisement lors de la reproduction. Les éleveurs pourraient alors choisir de faire reproduire leurs animaux en mixant les lignées ou alors en s'attachant à perpétuer une lignée particulière.

Ensuite, il serait à mon avis utile que les éleveurs tiennent un **cahier d'élevage** avec les origines de tous leurs animaux ainsi que leur **généalogie**. Ils pourraient ainsi réaliser des **accouplements en brassant la génétique et en limitant la consanguinité**. En effet, même si les effectifs très importants de volailles permettent de limiter les effets nocifs de la consanguinité dans les populations, ce phénomène peut quand même faire apparaître des caractères nocifs difficiles ensuite à éradiquer dans un troupeau (DEPREZ et HERMENT, 2000).

Pour les aider dans cette démarche, **les associations de la race pourraient aider les éleveurs à réaliser leurs plans d'accouplements**, comme ce qui se fait actuellement pour les races mulassières (Baudet du Poitou et Train Poitevin). Il serait plutôt conseillé pour cela d'**accoupler les individus de familles génétiques éloignées** et de **mixer les familles** pour brasser la génétique et ne pas tomber en consanguinité excessive (PETITJEAN et RICARD, 1988).

De plus, **les individus reproducteurs devraient être renouvelés assez régulièrement** (2 ou 3 ans) pour éviter qu'ils aient trop de descendants et que leur sang ne soit présent dans un nombre d'élevage trop important.

Chaque animal devrait également avoir sa **fiche de suivi**, afin de suivre son parcours de sa naissance jusqu'à sa mort. Si un animal est vendu, ses **origines** et sa **descendance** devront apparaître afin d'indiquer à son nouveau propriétaire toutes ses caractéristiques. Il pourra ainsi choisir avec qui il va le faire reproduire sans risquer de tomber en consanguinité excessive ou d'appauvrir la génétique de son troupeau.

Il me semble également important de **faire attention à la sélection intensive**. En effet, de nombreux éleveurs sélectionnent leurs animaux pour un caractère précis (couleur de l'œuf par exemple), cependant, je ne pense pas qu'il faille se cantonner à sélectionner uniquement un caractère pour préserver l'intégrité de la race.

Il serait, selon mon point de vue, plus intéressant de **sélectionner les animaux en conservant les lignées le plus conformes possible au standard de race**. En effet, à sélectionner uniquement un caractère pendant un long moment, les individus pourraient perdre les autres caractéristiques de la race.

Il me semble donc utile que de temps en temps les éleveurs vérifient que leurs animaux soient conformes au standard de la race et fassent des croisements adéquates afin d'éviter la dérive génétique de la poule de Marans.

Pour continuer et finir avec le **croisement**, celui-ci doit être **intra race, voire même intra variété afin de préserver l'intégrité de la race**. Cependant, **le croisement de sauvegarde pourrait être permis si la race est en péril**, par le biais de croisement d'absorption comme cela se fait avec le Baudet du Poitou : une femelle croisée (deux races différentes) est accouplé avec un mâle de race pure, et le produit femelle obtenu est à nouveau accouplé avec un mâle race pure, ceci jusqu'à la génération F7 où le produit est dit de race pure.

⇒ La conduite d'élevage :

Tout d'abord, il me paraît essentiel de **suivre l'évolution de la population de poule de Marans chaque année** en France pour pouvoir agir rapidement en cas de problèmes (chute anormale du nombre d'individus, croisement avec une autre race...).

Les éleveurs pourraient chaque année (ou deux fois par an) fournir un inventaire de leur troupeau aux associations desquelles ils sont membres, cela pourrait même être une des clauses à respecter pour faire partie des associations de la race.

Quoi qu'il en soit, cela faciliterait le travail de recensement comme celui que j'ai réalisé cet été par exemple et permettrait d'avoir une idée de la dynamique de la population de poule de Marans au fil des années.

De plus, comme je l'ai précisé au début de ma partie, je ne pense pas que cette race soit pour l'instant menacée en termes de nombre, car ses effectifs sont relativement élevés par rapport à toutes les autres races sur lesquelles j'ai travaillé. Cependant, **il me semblerait sécurisant que les éleveurs fassent l'effort chaque année d'avoir au moins autant d'animaux de renouvellement que d'animaux réformés**.

Cela n'a pas été évident pour certains cette année, à cause du nombre de naissances assez faible, mais une fois que la cause de ce problème aura été trouvée et éliminée, il me semblerait important de veiller à ce que le nombre d'individus reproducteurs ne diminuent pas d'année en année. Ce petit effort permettrait au moins de maintenir les effectifs de la poule de Marans stables et éviterait à la race d'être mise en danger. Pour imaginer cette notion de danger, les acteurs de la race pourraient **déterminer un nombre d'individus en dessous duquel la race serait considérée comme en danger**.

A titre d'exemple, en 2008, des scientifiques avaient établi plusieurs statuts pour les races de poules en général : statut critique si la population totale se composait de moins de 100 femelles ou 5 mâles et statut en danger s'il y avait entre 100 femelles et 1000 femelles ou entre 5 et 20 mâles (LARIVIERE, LEROY, 2008).

Enfin, un autre aspect de la conduite d'élevage qui me paraît aussi important est la **gestion de la mortalité dans les élevages**.

D'après ce que m'ont dit les éleveurs, les soucis de mortalité dans les élevages sont majoritairement dus aux prédateurs. Il me semblerait donc nécessaire de **mettre en place des moyens pour empêcher l'entrée des prédateurs dans les troupeaux (grillages, fils électriques, pièges...)**. Cela nécessite un peu de temps et d'entretien, temps que certains éleveurs n'ont pas forcément, mais réduirait l'impact dramatique des prédateurs dans les troupeaux.

De plus, il me semble également nécessaire de **limiter la transmission des maladies dans les troupeaux**, qui est parfois très rapides dans les troupeaux de volailles où les animaux peuvent être très nombreux, par le biais de la **vaccination en préventif**, afin d'éviter la contamination du troupeau par un animal malade.

Grâce à ces deux précautions, les éleveurs diminueraient considérablement le risque de mortalité sur leurs bons reproducteurs et donc auraient plus de chance de sauvegarder leur génétique et leurs lignées.

⇒ Des objectifs pour les acteurs de la dynamique au sein de la race Poule de Marans :

Il me semble en premier lieu indispensable de **trouver des débouchés économiques pour la poule de Marans**, afin d'inciter les éleveurs à en élever. En effet, en tant que race locale, cette poule n'est pas élevée à l'échelle industrielle car elle n'est pas dite aussi rentable que les poulets sélectionnés pour l'élevage industriel (rapidité de croissance, faible indice de consommation...).

Elle n'attire donc pas trop les éleveurs de volailles industriels, mais elle a pourtant de **nombreuses qualités** comme sa rusticité, sa chair très goûteuse et ses œufs roux. Si des études de marché plus poussées sur les débouchés économiques potentiels pouvaient être réalisées, faisant ressortir les qualités de cette race locale, la poule de Marans pourrait sûrement attirer plus d'éleveurs et voir ses effectifs augmenter.

Une action de ce type avait été menée par le CREGENE dans les années 1990 pour promouvoir l'oie grise du marais (LES SICAUDIÈRES, 1996).

De plus, **il serait également intéressant que les associations de la race travaillent conjointement à la valorisation de la race** auprès du grand public mais aussi à favoriser les échanges, les rencontres et la discussion entre les éleveurs lors des événements organisés. Les éleveurs et passionnés de la race verraient ainsi que toutes les associations travaillent dans un même but, la valorisation de la poule de Marans et la dynamique au sein de la race.

Il pourrait également être enrichissant pour la race d'**observer ce qui se fait en terme de conservation de la poule de Marans à l'étranger**, et pourquoi pas mettre en place un système d'**entraide** et de communication entre les éleveurs de différents pays. Le Marans Club de France a déjà initié ce projet avec l'Allemagne et la Belgique notamment, qui se déplacent en France lors d'événements et concours de race.

Enfin, si cela est possible, **il me semblerait utile que les associations et les conservatoires soient informés si des éleveurs arrêtent leur élevage** afin de trouver des repreneurs s'il y a besoin, de savoir où vont les animaux et de chiffrer l'impact que cela aurait sur la population de poules de Marans.

Par exemple si le troupeau est issu d'une ancienne lignée très intéressante, les associations et les conservatoires (comme le CREGENE) pourraient récupérer certains individus et les faire reproduire dans d'autres élevages pour conserver cette lignée. Il faudrait cependant pour cela que les éleveurs souhaitant arrêter l'élevage informent les associations de race.

Je terminerai l'explication de mes 4 points par une notion qui pour moi est **la clé d'une conservation efficace de la poule de Marans**, mais s'applique également à toutes les autres races locales à protéger. Les scientifiques et éleveurs impliqués dans la conservation de la poule de Marans se doivent de **connaître parfaitement la race**. Ils doivent s'informer sur les caractéristiques génétiques, le système d'élevage et les aptitudes zootechniques de la race, afin de mettre en place des méthodes de conservation efficace de la poule de Marans.

Conclusion

Le CREGENE a souhaité mettre en avant les races de volailles de son territoire en procédant à un inventaire. Il a mis la poule de Marans à l'honneur, entre autres, car parmi les races locales que cette association valorise, c'est l'une des seules qui n'a pas encore bénéficié d'un programme scientifique de conservation génétique.

En plus de rendre compte de la diversité avicole disponible, l'objectif de cette mission était donc d'observer les effectifs de cette race de volaille en Poitou-Charentes Vendée ; le berceau de race ; et de chercher comment il serait possible de maintenir la diversité génétique de cette race au sein des élevages, tous amateurs.

Mon analyse m'a amené à conclure que la poule de Marans n'est pas une race menacée, ses effectifs étant élevés dû à la volonté de nombreux éleveurs amateurs de la conserver et la valoriser. Cependant, il serait utile, que le CREGENE et les associations de la race puissent avoir un regard sur le fonctionnement de chaque élevage et leurs méthodes de reproduction. Il me semble également nécessaire que la filière « poule de Marans » soit plus structurée, c'est-à-dire que les objectifs des associations et les problématiques autour de la race soit clairement énoncés afin de pouvoir ensuite proposer des solutions. Pour cela, un programme de conservation de la diversité génétique de la poule de Marans pourrait être mis en place, comme celui créé pour les races mulassières par exemple.

Cela permettrait de contrôler les reproductions afin qu'il n'y ait aucun apport de sang extérieur à la race et que toutes les variétés existantes soient conservées et multipliées. De plus, de par le recensement des lignées et avec des croisements réfléchis, la diversité génétique de la race ne serait pas, ou peu atteinte.

J'ai proposé quelques idées quant à la mise en place de ce programme de conservation, celles-ci sont donc maintenant à étudier par le CREGENE afin de voir si certaines sont réalisables et applicables.

Ce stage m'a permis de m'immerger dans le milieu associatif et d'observer les étapes de protection et valorisation des races locales de Poitou-Charentes Vendée. Cela m'a beaucoup enrichi puisque j'avais comme objectif de produire un document qui va ensuite être utilisé par des acteurs du monde professionnel, et cela était en soi un vrai challenge.

Il reste maintenant à voir comment aura évolué la dynamique autour de la poule de Marans dans les années à venir.

Références bibliographiques

ASSOCIATION DE SAUVEGARDE DU LAPIN CHEVRE., 2015. Association de sauvegarde du lapin chèvre [en ligne]. Disponible sur : <http://www.clubdulapinchevre.com/> (consulté le 03/06/2015).

BARRAUD J., 2015. Société des aviculteurs des Deux-Sèvres [en ligne]. Disponible sur : <http://sads79.jimdo.com/nos-races-du-poitou-charentes/> (consulté le 03/06/2015).

BARBEZIEUX CLUB DE France., 2014. Poule de Barbezieux, Club de France [en ligne]. Disponible sur : <http://www.barbezieux-club.com/#!historique/c1114> (consulté le 08/07/2015).

BERTIN N., 2009. Jacques Béneteau : de la poule de Marans à Bantam de Pékin ! [en ligne]. Disponible sur : <http://nicolebertin.blogspot.fr/2009/02/jacques-beneteau-de-la-poule-de-marans.html> (consulté le 13/07/2015).

BERTONI C., 2000. Contribution sur le plan génétique à la sauvegarde du Baudet du Poitou. Mémoire de fin d'études. Bordeaux : Ecole nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux, 80 p.

BLESBOIS E., 2008. Méthodes de conservation de cellules reproductrices dans les espèces avicoles et cryobanque. 12 p.

BROSSET T., 2015. Poitou-Charentes : menacés, ces animaux ont failli disparaître. *Sud Ouest* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.sudouest.fr/2015/02/04/poitou-charentes-menaces-ces-animaux-ont-failli-disparaitre-1820303-882.php> (consulté le 19/07/15)

CONSEIL REGIONAL MIDI-PYRENEES., 2015. La poule Gasconne [en ligne]. Disponible sur : <http://www.midipyrenees.fr/La-poule-Gasconne> (consulté le 07/08/2015).

CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS., 2015. Des conservatoires d'espaces naturels, un réseau [en ligne]. Disponible sur : <http://www.reseau-cen.org/fr/decouvrir-le-reseau/qui-sont-les-conservatoires-d-espaces-naturels> (consulté le 05/09/2015).

DEPREZ S, HERMENT C., 2000. La Marans, la poule aux œufs extra-roux. La Rochelle : Editions Rupella. 154 p.

DRAAF POITOU-CHARENTES., 2015. Protection des races menacées de disparition. 6 p.

ECOMUSEE DE RENNES., 2015. Poule Coucou de Rennes [en ligne]. Disponible sur : <http://www.ecomusee-rennes-metropole.fr/conserv-les-collections/animaux/item/coucou-de-rennes.html> (consulté le 07/08/2015).

FAO., 1999. Les ressources génétiques des animaux d'élevages en Belgique. 58 p.

FFV, SCAF, ANJA., 2000. Standards officiels, grandes volailles, canards, oies, dindons et pintades. Gincrey : Edité par la Fédération Française des Volailles et la Commission des standards. 520 p.

FRANCE GENETIQUE ELEVAGE., 2011. Cryobanque nationale de ressources génétiques [en ligne]. Disponible sur : http://fr.france-genetique-elevage.org/Cryobanque-nationale-de-ressources.html#outil_sommaire (consulté le 18/06/2015).

- GOUVERNEMENT DU CANADA., 2013. Conservation des précieuses ressources génétiques avicoles canadiennes : vous pouvez aider. Disponible sur : <http://www.agr.gc.ca/fra/science-et-innovation/publications-scientifiques-et-ressources/fiches-techniques/conservation-des-precieuses-ressources-genetiques-avicoles-canadiennes-vous-pouvez-aider/?id=1386684173296> (consulté le 10/06/2015).
- GREGOIRE M., 2015. Président du Barbezieux Club de France. Programme de conservation génétique de la poule de Barbezieux, Entretien réalisé le 27/07/2015. 1p, 15 minutes.
- GUÉMENE D, LUBAC S, PALOP L, 2013. Organisation des acteurs pour le maintien de la diversité des races locales de volailles françaises. Lyon : ITAVI. 7p.
- HEAMS T, LEROY G, ROGNON X., 2009. Le croisement : apports potentiels du croisement, principaux plans de croisements. 30p.
- INRA, SYSAAF./ CREGENE, 1995-2001. Sauvegarde et relance de la géline de Touraine. [Document interne à l'association]. 36 p.
- LAPIN BLANC DE VENDEE., 2015. Lapin blanc de Vendée [en ligne]. Disponible sur : <http://blancde85.e-monsite.com/pages/la-race.html> (consulté le 04/06/2015).
- LARIVIERE J-M, LEROY P., 2008. Conservation et valorisation de la diversité des ressources génétiques du poulet en Europe : initiatives et perspectives. Liège. 18p.
- LEGIFRANCE., 2006. Code rural et de la pêche maritime, article D653-9.
- LEMOINE L., 2015. La Marans, cette poule aux œufs d'or [en ligne]. Disponible sur : <http://www.lornecombattante.fr/2015/03/01/la-marans-cette-poule-aux-oeufs-d%E2%80%99or/> (consulté le 23/07/2015).
- LES SICAUDIÈRES./ CREGENE, 1996. Convention d'appuis technologiques sur produits oies grises à rôtir du Marais Poitevin. [Document interne à l'association]. 250 p.
- MCF., 2015. L'historique de la Marans [en ligne]. Disponible sur : <http://marans.eu/historiq.htm#historiq> (consulté le 02/06/2015).
- MCF., 2015. Les différentes variétés de la Marans [en ligne]. Disponible sur : <http://marans.eu/varietes.htm#varietes> (consulté le 02/06/2015).
- MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, 1901. Loi du 1er juillet 1901 relative au contrat d'association Version consolidée au 14 septembre 2015. 26p.
- MOYSE F., 2015. Responsable de projets à l'URGC. Programme de conservation génétique de la poule noire du Berry, Echange de mail réalisé le 30/07/2015. 1p.
- PERIQUET JC., 2010. Procès-verbal de la réunion du conseil d'administration du vendredi 4 juin 2010 au 34 rue de Lille à Paris [en ligne]. Disponible sur : <http://s.c.a.f.free.fr/CA-SCAF.html#2010> (consulté le 07/08/2015).
- PETITJEAN MJ, RICARD EH, 1988. Un exemple de conservation du patrimoine génétique chez la poule. Monnaie : INRA. 11p.

SOCIETE DES AVICULTEURS PICTAVES., 2015. Volailles grandes races françaises [en ligne]. Disponible sur : <http://aviculteurs-pictaves.pagesperso-orange.fr/> (consulté le 04/06/2015).

UAV., 2015. Union des aviculteurs vendéens [en ligne]. Disponible sur : <http://aviculture85.e-monsite.com/pages/les-races-avicoles-vendeennes.html> (consulté le 6/06/2015).

Table des matières

Résumé	2
Remerciements	3
Sommaire	4
Table des sigles et abréviations.....	5
Introduction	6
I. Le CREGENE (Conservatoire des REssources GENEtiques du centre ouest Atlantique)	7
1. Le secteur d'activité de l'association	7
2. Le positionnement du CREGENE dans son secteur d'activité	7
i. Historique	7
ii. Les missions du CREGENE.....	8
iii. Les partenaires de l'association	9
3. Le CREGENE, des hommes et des femmes qui préservent les races locales.....	11
i. Le champ d'action du CREGENE	11
ii. Le statut juridique.....	11
iii. L'équipe qui fait vivre l'association	11
iv. Le système d'information	12
II. La diversité avicole en Poitou Charentes Vendée : 10 races avicoles.....	13
1. La mission sur la thématique de la volaille locale du Marais Poitevin	13
2. La démarche mise en place pour mener à bien la mission	13
i. La prise en main du sujet, les recherches bibliographiques	13
ii. L'inventaire des 10 races de volaille locales sélectionnées	14
iii. Etat des lieux actuel des populations des 10 races sélectionnées	15
3. L'exemple de l'élevage amateur de la poule de Marans,.....	18
i. La poule de Marans.....	18
ii. Des élevages hétérogènes en termes d'effectifs et de variétés	20
iii. Une conduite d'élevage qui varie	26
iv. Les lignées génétiques des poules de Marans : classification.....	28
4. Le programme de conservation.....	29
i. La protection des races locales dans le monde animal	29
ii. Proposition d'application à la poule de Marans	32
Conclusion.....	36
Table des matières	40
Table des annexes.....	41
Table des illustrations	42
Annexes.....	43

Table des annexes

Annexe 1 : Sociétés avicoles ayant participé au travail d'inventaire.....	43
Annexe 2 : Part des éleveurs en Poitou-Charentes Vendée dans les listings	44
Annexe 3 : Résultats de l'inventaire 2015	45
Annexe 4: Répartition des éleveurs de Poitou-Charentes et Vendée par département.....	47
Annexe 5 : Standard officiel de la poule de Marans	48
Annexe 6 : La génétique du bleu.....	49
Annexe 7 : Nombre de petits par femelle par élevage en fonction du type de couvaision	50

Table des illustrations

Figure 1 : Schéma des partenaires du CREGENE (source CREGENE)	9
Figure 2 : carte de France	10
Figure 3 : carte des Deux-Sèvres	10
Figure 4 : Les limites du Marais Poitevin	10
Figure 5 : Organigramme du CREGENE (source CREGENE)	11
Figure 6 : Le système d'information du CREGENE	102
Figure 7 : Effectifs de poules de Marans recensés en été 2015	20
Figure 8 : Effectifs de poules de Marans grande race	20
Figure 9 : Effectifs de poules de Marans race naine	20
Figure 10 : Répartition des élevages en fonction de leur taille	21
Figure 11 : Répartition des élevages en fonction du nombre de variétés élevées	22
Figure 12 : Nombre d'élevages par variété	23
Figure 13 : Répartition des individus NCC grande race	23
Figure 14 : Répartition des individus en fonction des variétés en grande race	24
Figure 15 : Répartition des individus en fonction des variétés en race naine	24
Figure 16 : Nombre d'élevages par variété en bleu cuivré et argenté	25
Figure 17 : Mode d'élevage en fonction du nombre de variétés élevées	26
Figure 18 : Répartition des élevages en fonction du type de reproduction	27
Figure 19 : Standard officiel de la poule de Marans	41
Figure 20 : La génétique du bleu	42
Tableau 1 : Animaux recensés en Poitou-Charentes Vendée	16
Tableau 2 : La mortalité dans les élevages en 2015	17
Tableau 3 : Avantages et inconvénients des deux types de reproduction	27
Tableau 4 : Souches des différentes variétés	29
Tableau 5 : Sociétés avicoles	37
Tableau 6 : Eleveurs de Poitou-Charentes Vendée	38
Tableau 7 : Nombre d'éleveurs par race	39
Tableau 8 : Nombre d'adhérents par sociétés avicoles	39
Tableau 9 : Races par berceau	39
Tableau 10 : Répartition des animaux par race	40
Tableau 11 : Répartition des éleveurs de Poitou-Charentes Vendée par département	43
Tableau 12 : Nombre de petits par femelle par élevages en fonction du type de couvaision	44

Annexes

Annexe 1 : Sociétés avicoles ayant participé au travail d'inventaire

Sociétés avicoles
Association de sauvegarde du lapin chèvre
SAAS
SADS
ATA
SAP
Club de la Barbezieux
UAV
MCF
Oie grise du Marais et oie blanche du Poitou (représenté par le CREGENE)

Tableau 5 : Sociétés avicoles

Annexe 2 : Part des éleveurs en Poitou-Charente Vendée dans les listings par race

Races	Eleveurs France	Eleveurs PCV	Pourcentages PCV
Canard de Challans	11	10	91%
Canard de Vouillé	7	5	71%
Lapin blanc de Vendée	7	7	100%
Lapin chèvre	42	22	52%
Oie blanche	43	39	91%
Oie grise	34	29	85%
Poule de Barbezieux	45	26	58%
Poule Pictave	34	24	82%
Poule de Marans	690	161	23%
Poule noire de Challans	11	11	100%

Tableau 6 : Eleveurs de Poitou-Charentes Vendée

ATTENTION : Certains éleveurs élèvent plus d'une race (70 sur 782), ce qui explique ici que le total des éleveurs de France ne soit pas égal à 782 dans ce tableau.

Annexe 3 : Résultats de l'inventaire 2015

Races	Interrogés	Réponse	Taux de réponse
Poule de Marans	153	112	73%
Poule de Barbezieux	22	16	73%
Poule Pictave	19	14	74%
Poule noire de Challans	11	10	91%
Lapin Chèvre	21	20	95%
Lapin blanc de Vendée	7	6	86%
Oie grise du Marais	28	23	82%
Oie blanche du Poitou	39	31	79%
Canard de Vouillé	5	5	100%
Canard de Challans	10	8	80%

Tableau 7 : Nombre d'éleveurs par race

Si on comptabilise tous les éleveurs ici, il y en a plus que ceux énoncé dans le rapport, ceci car certains élèvent plusieurs races (62 sur 150) et sont donc comptabilisé plusieurs fois dans ce tableau.

Sociétés avicoles	Nb adhérents PCV	Nb réponses	Pourcentage	Poids
Association de sauvegarde du lapin chèvre	13	13	100%	6%
SAAS	36	23	64%	11%
SADS	9	5	56%	2%
ATA	7	6	86%	3%
SAP	11	8	73%	4%
Club de la Barbezieux	12	6	50%	2%
UAV	28	22	79%	10%
MCF	127	87	69%	40%
Oie blanche et oie grise	60	47	78%	22%
Total	303	216	71%	100%

Tableau 8 : Nombre d'adhérents par société avicole

Berceaux	Races par berceau					Total général
	CHARENTE	CHARENTE MARITIME	DEUX SEVRES	VENDEE	VIENNE	
Canard Challans				8		8
Canard Vouillé				5		5
Lapin blanc de Vendée			1	4	1	6
Lapin Chèvres	2	8	3	5	2	20
Oie blanche du poitou	4	4	10	9	4	31
Oie grise du marais	2	7	2	10	2	23
Poule de Barbezieux	10	3	1		1	15
Poule de Challans				10		10
Poule de Marans	11	34	18	34	15	112
Poule Pictave	2	3	3	3	3	14
Total général	31	59	38	88	28	244

Tableau 9 : Races par berceau

Races	Reproducteurs	Reproducteurs Mâles	Reproducteurs Femelles	Jeunes 2015
Canard Challans	42	15	27	105
Canard Vouillé	28	10	18	76
Lapin blanc de Vendée	27	8	19	99
Lapin Chèvres	116	31	85	668
Oie blanche du Poitou	97	34	63	161
Oie grise du marais	180	52	128	159
Poule de Barbezieux	168	49	119	697
Poule de Challans	91	13	78	182
Poule de Marans	1564	283	1281	5117
Poule Pictave	97	32	65	151
Total général	2410	527	1883	7415

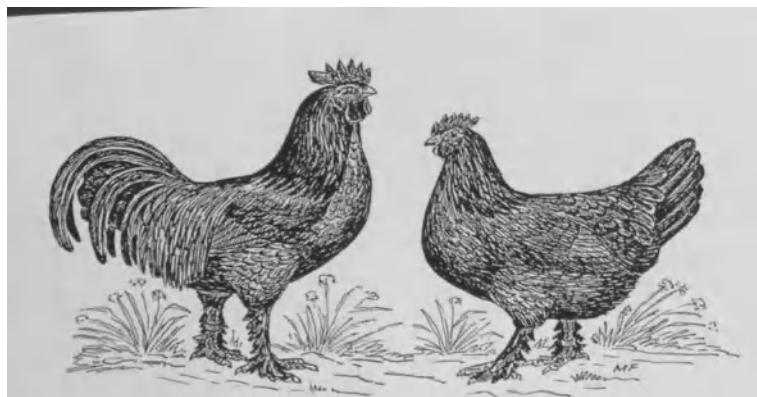
Tableau 10 : Répartition des animaux par race

Annexe 4 : Répartition des éleveurs de Poitou-Charentes et Vendée par département

Berceau	Eleveurs
CHARENTE	20
CHARENTE	1
CHARENTE MARITIME	43
DEUX SEVRES	24
VENDEE	47
VIENNE	15
Total général	150

Tableau 11 : Répartition des éleveurs de Poitou-Charentes et Vendée par département

Annexe 5 : Standard officiel de la poule de Marans



MARANS

A. Généralités

Origine. Marans, proche de l'Atlantique, près de La Rochelle

Oeufs à couvrir. Très gros, 65 grammes environ chez la poulette, 70 à 80 grammes chez l'adulte. Coquille très foncée, extra rousse.

Diamètre des bagues. Coq : 22 mm ; poule : 20 mm.

Masse. Coq : 3,5 à 4 kg ; poule : 2,6 à 3,2 kg ; coquelet : 3 à 3,5 kg ; poulette : 2,2 à 2,6 kg.

B. Type et but de l'élevage

Volaille assez forte, de hauteur moyenne, donnant l'impression de robustesse et de rusticité, sans lourdeur, plumage assez collant. A rechercher la production d'oeufs très gros et extra-roux.

C. Standard

COQ

Corps. Fort, assez allongé, large surtout aux épaules ; épaules portées assez hautes.

Tête. Moyenne, plutôt forte, légèrement aplatie et allongée.

Crête. Simple, de taille moyenne, texture un peu grossière. Dents profondes et aiguës, bien séparées ; le lobe ne touchant pas la nuque.

Barbillons. Moyens, rouges, texture fine.

Oreillons. Moyens, allongés, rouges.

Face. Rouge, sans ou avec léger duvet.

Yeux. Vifs, à iris rouge orangé.

Bec. Assez fort, légèrement busqué, de couleur corne.

Cou. Long, assez fort, avec tendance à s'infléchir en haut vers le crâne ; camail composé de plumes longues et abondantes couvrant bien les épaules.

Dos. Long, plat, légèrement incliné vers l'arrière.

Selle. Large, un peu relevée, mais sans coussins, garnie de nombreuses lancettes.

Poitrine. Forte, large.

Abdomen. Bien développé.

Ailes. Assez courtes, serrées au corps.

Queue. Forte à la base, assez courte, légèrement relevée, sans dépasser 45°.

Cuisses. Fortes, sans bouffant.

125

Tarses. Moyens, emplumés ou légèrement emplumés, de couleur blanc rosé pour toutes les variétés sauf chez la poule noir uni et noir cuivré où ils sont gris plus ou moins foncé. 4 doigts longs et bien séparés dont l'externe est parfois emplumé. Ongles blancs ou corne plus ou moins foncé.

POULE

De position moins haute que le coq ; le corps large, fort, est plutôt long qu'arrondi ; ligne du dos moins inclinée que celle du coq. Queue petite et serrée. Abdomen bien développé. Crête fine, droite ou inclinée dans sa partie arrière.

D. Différentes variétés

- **Variété noir cuivré :** (cuivre : ni jaune, ni acajou)

COQ : Plumage noir avec parure cuivrée ; lancettes du camail et des reins largement bordées de rouge cuivré ; poitrine noire ou légèrement tachée de roux ; brassard et miroir bien noirs.

POULE : Plumage noir sans trop de reflets ; camail cuivré ; poitrine noire ou légèrement tachée de roux.

Défauts graves de coloris : Coq : Miroir brun aux ailes ; toute trace de couleur autre que noire dans les rémiges. Camail jaune paille.

Poule : Dessins bruns sur le corps.

- **Variété coucou argenté :**

COQ : Plumage coucou beaucoup plus clair dans l'ensemble que celui de la poule avec parfois des reflets jaune paille sur la parure.

POULE : Plumage coucou assez foncé, dessin grossier, sans barres régulières ; camail plus clair ; sous-couleur gris à gris clair.

Défauts graves de coloris : Plumes noires à reflets verts ou fauves ; absence de camail plus clair chez le coq ou camail et lancettes dorés.

- **Variété coucou doré :**

Même plumage que la variété coucou argenté, les parties blanches étant remplacées par une teinte dorée.

Défauts graves de coloris : Plumes blanches.

- **Variété froment :**

COQ : Tête, camail, lancettes, rouge or à rouge brun. Dos brun. Couvertures des ailes rouges. Les grandes couvertures de l'aile forment un brassard noir. Les rémiges primaires sont noires bordées de brun à l'extérieur. Les rémiges secondaires à barbes internes noires et barbes externes brunes formant le miroir (triangle) brun. Poitrine noire et dessous noirâtre.

POULE : Tête et camail rouge or à rouge brun ; quelques marques noires possibles. Dos, croupion et couvertures des ailes, couleur froment (blé). Rachis des plumes clair et bordure pouvant être plus claire. Plumes de la queue et des rémiges noires avec bordures brunes. Poitrine et dessous crème. Sous-couleur blanchâtre.

Défauts graves de coloris : Coq : Poitrine tachée de brun ; absence de miroir aux ailes.

Poule : coloris délavé sur le dos ; sous-couleur fumée.

- **Variété blanche :**

Plumage blanc pur de préférence, mais les camail, épauettes et lancettes peuvent avoir des reflets jaune paille chez le coq. Défauts graves de coloris : Plumes de couleur.

- **Variété blanc herminé noir :**

Plumage blanc ; camail herminé ; rémiges et rectrices mélangées de noir et de blanc ; sous plumage blanc.

Défauts graves de coloris : Dessins délavés ; liserés doubles, c'est-à-dire blanc bordé de noir ; reflets dorés.

- **Variété noire :**

Plumage entièrement noir.

Défauts graves de coloris : Plumes cuivrées ou blanches.

- **Variété fauve à queue noire :**

COQ : L'ensemble du plumage est fauve soutenu ou brun rougeâtre. Tête et camail un peu plus clair fauve doré, ainsi que les lancettes mais celles-ci dans une nuance un peu plus soutenue. Soupçons de dessins

126

de noir dans la poitrine ; sous-couleur fumée.
Poule : coloris trop clair, délavé et surtout non uniforme.
E. Défauts disqualifiants
Manque de taille ; oreillons blancs ou jaunes ; iris des yeux trop clairs ou noirs ; tarses non emplumés, noirs ou jaunes ; corps du coq trop enflé ou triangulaire ; coq horizontal ou penché en avant. Coq pesant moins de 3 kg ; poule moins de 2,2 kg.
REMARQUE : La Marans de sélection anglaise (sans plumes aux tarses) n'est pas reconnue en France.

noirs possibles à l'extrémité du camail. Épaules et couvertures des ailes sont plus foncées, de couleur rouge acajou très soutenu et profond. Rémiges primaires à barbes extérieures noir bordé de fauve. Rémiges secondaires à barbes intérieures noires presque jusqu'à l'extrémité. Queue noire avec parfois des liserés bruns. Sous couleur saumon tolérée très légèrement fumée. Tarses blanc rosé.
POULE : L'ensemble du plumage est fauve soutenu, uniforme avec la nuance entre camail et épaules moins contrastée que chez le coq. Tête et camail fauve doré avec flammes noires sur les plumes inférieures plus prononcées que chez le coq. Queue noire à rectrices bordées de brun. Rémiges, sous-couleur et tarses comme chez le coq.
Défauts graves de coloris : Coq : présence

127

Annexe 6 : La génétique du bleu

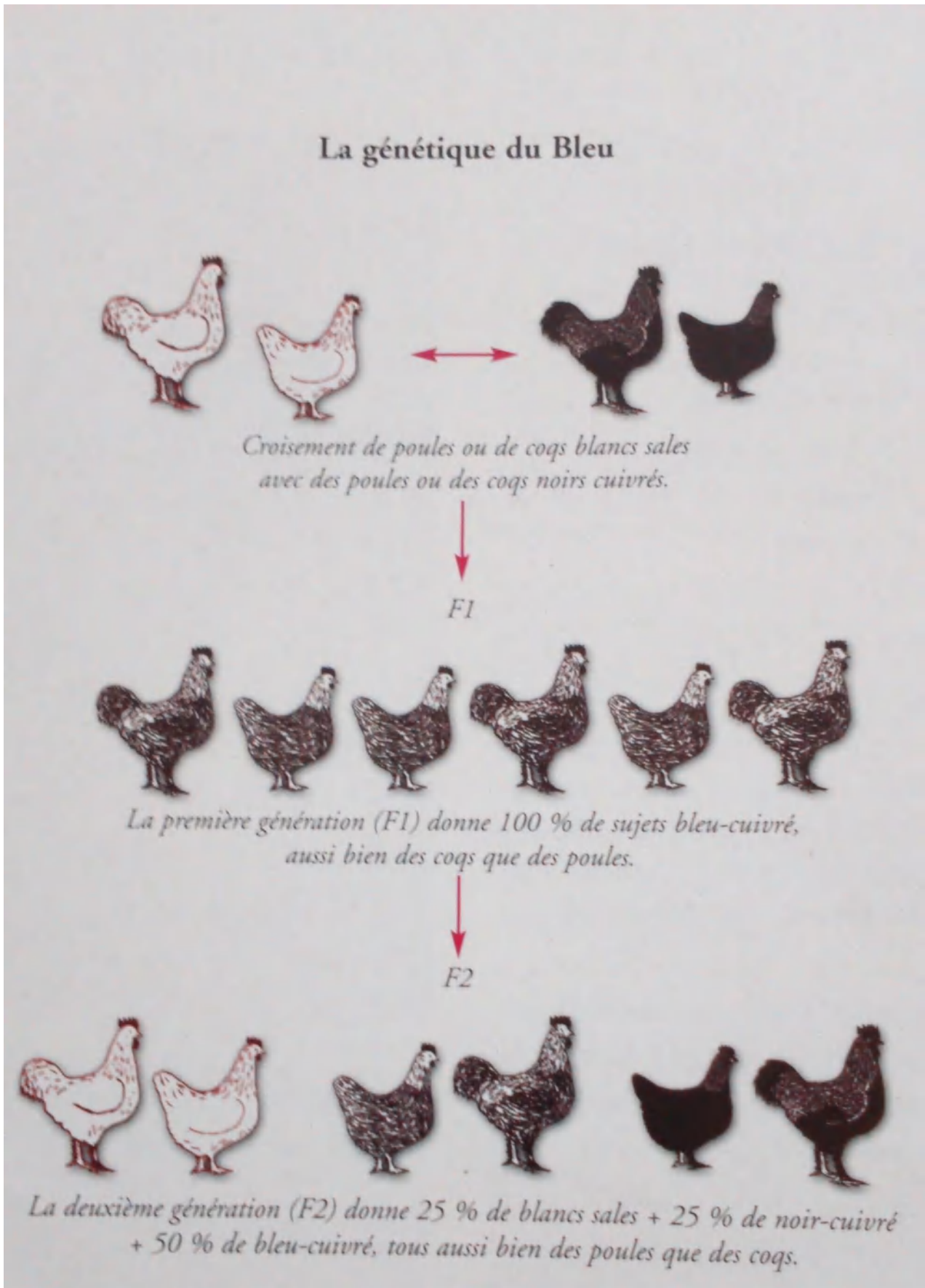


Figure 20 : La génétique du bleu (DEPREZ et HERMENT, 2000)

Annexe 7 : Nombre de petits par femelle par élevage en fonction du type de couvaion

Eleveurs	Artificielle	Naturelle	Les 2	Aucune	Sans info
1	19.0	1.3	6.3	0.0	8.0
2	2.6	0.7	3.1	0.0	2.1
3	2.3	10.0	16.5	0.0	5.0
4	40.0	1.3	5.0	0.0	0.0
5	9.5	2.3	1.0	0.0	1.0
6	4.6	0.5	1.3	0.0	2.5
7	3.3	2.2	5.5	0.0	5.0
8	1.7	0.0	0.3	0.0	0.0
9	2.7	1.5	1.0		0.0
10	11.2	0.0	1.9		0.0
11	4.2	1.6			0.0
12	5.6	0.0			
13	5.7	1.1			
14	3.2	1.1			
15	11.2	0.2			
16	4.2	1.3			
17	4.4	3.0			
18	1.8	5.0			
19	3.0	1.4			
20	6.0	1.3			
21	10.0	2.0			
22	9.0	0.9			
23	2.7				
24	3.8				
25	2.0				
26	3.1				
27	5.1				
28	7.5				
29	8.5				
30	3.0				
31	8.8				

Tableau 12 : Nombre de petits par femelle par élevage en fonction du type de couvaion