



**Améliorer la prise en compte de la biodiversité sur des  
exploitations agricoles :  
Mise en œuvre du volet biodiversité d'un référentiel de  
production végétale au sein de la coopérative CAVAC**



Licence professionnelle Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux



SupAgro Florac - Promotion 2012/2013

Antonin VERGNE



## Remerciements

Avant toute chose mes souhaits les plus chers sont de remercier vivement toutes les personnes, qui, de près ou de loin, se sont impliquées dans la réalisation de ce rapport, tant par leur soutien opérationnel que professionnel.

Mes remerciements vont au Directeur de la coopérative CAVAC, Monsieur Ludovic Brindejanc pour m'avoir accepté au sein de l'entreprise et m'avoir permis de réaliser ce stage dans les meilleures conditions.

Merci également à Madame Amelie Fournier, ma tutrice de stage, responsable de, pour l'intérêt qu'elle a porté à mon travail, et aux employés du service filières qualité, pour leur sollicitude à m'avoir fait découvrir l'activité et qui ont toujours été très ouverts et accueillants.

Je remercie ma tutrice pédagogique de stage, Madame Claire Herrgot, qui a bien voulu accepter de suivre mon travail, me diriger et me conseiller afin que je puisse mener ce projet à terme.

Enfin, je tiens bien sûr à remercier tout le corps professoral de SUPAgro Florac pour la formation de qualité qu'ils nous assurent. Je souhaite que le travail réalisé soit à la hauteur de leurs espérances.

## Introduction

La coopérative agricole est souvent assimilée à un organisme qui a pour fonction l'approvisionnement en semences, fertilisants, amendements ainsi que la collecte des récoltes auprès des agriculteurs. Aujourd'hui, à l'image de la Coopérative Agricole Vendéenne d'Approvisionnement et de Vente de Céréales (CAVAC), les fonctions d'une « coop » sont multiples. En effet, les nouvelles exigences réglementaires ont incité ces organismes à proposer tout une gamme de services, d'accompagnements et de conseils techniques auprès de la profession agricole, des collectivités territoriales, des entreprises d'espaces verts mais également pour le grand public. La coopérative est l'organisme de lien entre le producteur et l'acheteur, influencé lui-même par les consommateurs. Elle doit s'adapter en permanence à une volonté de faire adhérer les agriculteurs à la coopérative tout en veillant à leur assurer un débouché pour leur production et une stabilité économique pour leur exploitation. Parallèlement, la demande des acheteurs en céréales est orientée vers une qualité de produit en phase avec les critères des consommateurs. Ces derniers accordent une grande importance à l'origine des matières premières, au lieu de fabrication tout comme à la préservation de la biodiversité. La coopérative a donc fait le choix de privilégier la maîtrise de la qualité à travers ses filières de production agricole. La filière CRC (Culture Raisonnée Contrôlée ou Culture Ressource Contrôlée) s'engage pour une production de céréales de qualité, plus saines et dans le respect de l'environnement. Garantir une traçabilité du produit et réduire l'emploi de pesticides sont les principaux objectifs.

Depuis 2 ans, un volet biodiversité a été intégré au référentiel CRC. Celui-ci pouvant être perçu comme une contrainte par la profession agricole, il occupe pourtant une importance fondamentale. Les zones agricoles recèlent une part importante de la biodiversité. Les engagements internationaux, les dispositifs réglementaires et les cahiers des charges des filières de production vont vers des évolutions de mesures pour la protection de la biodiversité. La difficulté actuelle réside dans l'application des mesures sur le terrain. Elles sont jugées parfois trop contraignantes par l'agriculteur, non adaptées au système de production actuel et ne permettant pas une stabilité économique de l'exploitation. A l'inverse, certaines actions interpellent quant à la réelle pertinence de leurs impacts pour la préservation de la biodiversité. La réflexion doit être menée afin de trouver ce compromis entre des mesures pour la préservation de la biodiversité et une cohérence avec les pratiques agricoles du producteur, permettant ainsi de créer des débouchés de vente vers des filières de qualité.

On peut être amené à s'interroger sur les raisons précises qui peuvent engager une coopérative agricole, et plus précisément la CAVAC, à adapter des mesures de préservation de la biodiversité et sur les moyens qu'elle peut mettre en œuvre. **En quoi la mise en œuvre du référentiel de production CRC peut-elle permettre d'améliorer la prise en compte de la biodiversité sur les exploitations agricoles concernées ?**

Afin de répondre à cette problématique, nous présenterons dans un premier temps le contexte dans lequel s'est déroulé le stage. Ensuite, nous étudierons la démarche de production en Culture Raisonnée Contrôlée et la méthodologie de prise en compte de la biodiversité sur les exploitations agricoles. Enfin, nous proposerons des perspectives d'amélioration sur ce lien agriculture et biodiversité.

## Sommaire

Introduction	
I. La commande du stage au sein de la coopérative agricole CAVAC.....	2
1- Présentation de la structure.....	2
2- Le contexte agricole: .....	3
3- L'objectif du stage dans la structure .....	5
II. Analyse de la démarche CRC .....	9
1- Présentation de la filière .....	9
2- Agriculture raisonnée et produits certifiés .....	11
3- Les enjeux du cahier des charges .....	12
4- Analyse du volet biodiversité : Réglementation, atouts, limites.....	14
III. Mise en application du volet biodiversité et perspectives d'évolution .....	22
1- Le travail axé sur la mesure des Infrastructures Agroécologiques (IAE) .....	22
2- La protection du busard cendré comme programme de gestion du territoire.....	24
3- Le producteur informé sur les techniques de récolte favorables à la faune sauvage .....	25
4- Diminution de l'indice de fréquence de traitement (IFT).....	25
5- Les perspectives d'évolution par comparaison avec des référentiels en culture raisonnées...	26
IV. Le Diagnostic Agro Environnemental (DAE) : outil d'aide à la prise en compte de la biodiversité	28
1- Intégrer le diagnostic dans la démarche CRC :.....	28
2- Mise en application du diagnostic.....	29
Conclusion	

# I. La commande du stage au sein de la coopérative agricole CAVAC

## 1- Présentation de la structure

### 50 ans d'histoire

Née dans les années 60 du regroupement de deux coopératives vendéennes Cava et CavBlé, la CAVAC est aujourd'hui un acteur important du développement de l'agriculture locale en Vendée et plus récemment en Deux Sèvres. La CAVAC a su spécialiser ses activités au fil du temps : production de semences et de légumes, productions animales, collecte de céréales et services aux agriculteurs. Preuve de la dynamique du groupe, la coopérative a su s'adapter aux différentes évolutions des missions de l'agriculture et des nouveaux débouchés. La volonté d'engagement dans la croissance verte par la création d'une filiale « Cavac biomatériaux » et l'investissement dans des filières de qualité (Agri Confiance, ISO 22000) pour l'ensemble de ses secteurs de production en sont les parfaits exemples. Autre particularité, la CAVAC s'est investie dans le libre service agricole et l'ouverture au grand public à travers ses magasins Gamm Vert. Le développement de nouveaux débouchés et la prise de conscience de sa multifonctionnalité (énergie, aménagement du territoire) engagent la CAVAC dans la poursuite de ses efforts de recherche pour conforter la place de l'agriculture sur son territoire dans une démarche de développement durable.

### L'organisation en quelques chiffres :

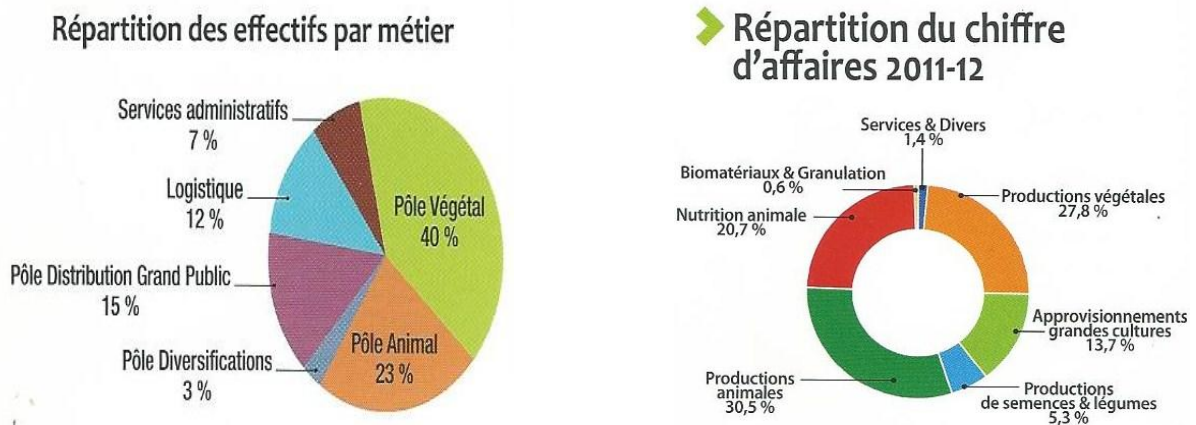
Concernant la campagne 2011 2012, le chiffre d'affaire du Groupe est de 683 millions d'euros dont 487 millions pour la coopérative. Il emploie 950 personnes (équivalents temps plein) et 6000 sociétaires actifs adhèrent à la CAVAC. La structure est organisée autour de 4 pôles :

- Le pôle Animal, découpé en 6 secteurs (Ovins, Bovins viande, Lapins, Volailles, Porcs), représente plus de la moitié du chiffre d'affaire du groupe. On retrouve également une activité nutrition animale avec 6 usines de production d'aliments. Des services annexes se sont créés tels que la santé animale, la réglementation, les bâtiments... Depuis 2011, une activité de vente de viande en ligne est destinée à recréer un lien entre les producteurs et les consommateurs
- Le pôle végétal est organisé en 5 filières (Céréales et matières premières, Approvisionnements, Semences, Légumes, Agronomie). Il se trouve être le second secteur d'activité en terme de chiffre d'affaire. En 2012 sur sa zone (Vendée, Deux Sèvres, Nord Charente Maritime et sud Loire Atlantique) ce sont près de 700 000 tonnes de céréales qui ont été collectées et commercialisées. Les principales productions sont le blé tendre, le blé dur et le maïs. La coopérative dispose de 270 000 tonnes de stockage. La filière bio représente quant à elle 17 000 tonnes. La production de semence est importante puisque qu'elle représente 6000 ha de multiplication et la coopérative dispose de sa propre station de semence. La filière légume représente un total de 1679 hectares. Le service approvisionnement chargé de l'achat et de la vente des semences, engrais, produits

phytosanitaires, distribue et conseille (certification « services et Conseils Agricoles ») auprès des exploitants agricoles mais également des collectivités locales et du grand public. Ainsi, la filiale CAVAC Distributions dispose de 30 sites de vente (23 AgriVillage et 9 AgriConseil).

- Le pôle distribution grand public comprend aujourd'hui 11 magasins Gamm vert, 23 magasins Agri Village, 4 magasins Comptoir du Village et une concession Motoculture. Créée en 1977, cette filière emploie aujourd'hui 160 salariés pour un chiffre d'affaire de 40 millions d'euros.
- Le pôle diversification se traduit par le lancement depuis 3 ans d'une activité de production Biomatériaux (Isolants naturels à base de fibres de chanvre et de lin). Le groupe Cavac a créée sa propre marque Biofib'isolation.

Graphiques n°1 : Aperçu de l'organisation du groupe CAVAC : la répartition des effectifs et du chiffre d'affaires par secteurs d'activité.



Source : Rapport Annuel 2011 2012 CAVAC

Après avoir analysé la structuration de l'organisme, il convient de situer l'ensemble des secteurs de production dans le contexte agricole du territoire d'implantation de la CAVAC

## 2- Le contexte agricole:

### Une diversité de paysages et de productions agricoles

Le territoire d'implantation du groupe Cavac est situé sur 4 départements. Cela concerne la totalité du département de la Vendée, une grande partie des Deux Sèvres, une partie sud de la Loire Atlantique et le nord de la Charente Maritime. Le territoire est caractérisé par une variété de terroirs composés de secteurs de plaines, de bocages et de marais. (**Annexe 1 : Territoire d'implantation de la coopérative agricole CAVAC**).

La variété des paysages est synonyme de diversité des productions agricoles. On observe une dominante pour la Polyculture élevage et l'élevage hors sol sur les Deux Sèvres.

En Vendée, le bocage est caractérisé par la production en polyculture élevage de bovins viande majoritairement et d'ovins. Le secteur de plaine est marqué par la céréaliculture et la production



d'oléo protéagineux. Sur les zones de marais, on retrouve une activité d'élevage en bovins viande et de la céréaliculture sur la périphérie.

**(Annexe 2 : Régions naturelles et orientations technico-économiques des exploitations agricoles par commune)**

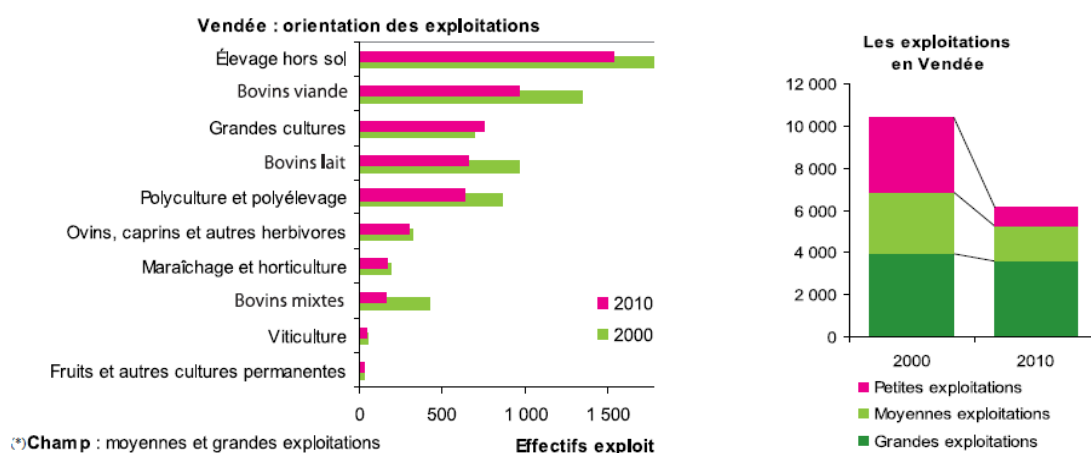
**Quelques évolutions et tendances**

Le secteur d'élevage hors sol occupe la première place en termes d'effectifs d'exploitation et d'actifs permanents pour le département de la Vendée. Terre de tradition avicole, la Vendée détient un tiers du parc avicole de la région Pays de Loire. L'élevage en bovin viande occupe lui aussi une place importante en nombre d'exploitations spécialisées.

La spécialisation des exploitations en grandes cultures est le seul secteur en augmentation d'effectifs au cours de ces dix dernières années.

La baisse considérable du nombre de structures entre 2000 et 2010 se traduit par une forte diminution des petites exploitations. A l'inverse, le nombre de grandes exploitations reste stable et avec une augmentation de 20 ha de leur surface moyenne.

*Graphiques n°2 : Les exploitations en Vendée : forte érosion des petites exploitations et spécialisation en grandes cultures*



Source : Agreste – Recensements agricoles département de la Vendée

**Des enjeux environnementaux**

Sur le territoire d'implantation, plusieurs sites font l'objet de forts enjeux environnementaux. Il s'agit d'un intérêt à l'échelle européenne puisque qu'il faut noter la présence de sites Natura 2000 tels que le marais poitevin, le marais breton, la plaine de Niort Nord Ouest et la plaine calcaire du sud Vendée. Ces sites font l'objet d'une forte relation avec le milieu agricole. 80 % de la surface du Marais poitevin sont des terres agricoles. L'activité d'élevage sur ce site est primordiale pour le maintien des prairies et de l'ensemble du cortège d'espèces inféodés à ces milieux. L'activité agricole sur le département de la Vendée joue un rôle important pour la conservation des paysages et de leurs habitats. Le stage se situe ainsi au cœur d'une thématique agriculture/environnement sur le département.

### 3- L'objectif du stage dans la structure

Mon projet de stage a été encadré par le service « filière qualité et développement durable ». Ce service a pour mission l'organisation des filières de production, le respect de l'application des cahiers des charges et l'organisation des plans de contrôle. Faire appliquer le respect de la réglementation en vigueur sur l'ensemble des secteurs de production est également une des missions du service.

Mon stage avait pour objectif de mettre en application le volet biodiversité d'un référentiel de production végétale en culture raisonnée sur les exploitations agricoles. Ce travail intervient dans un contexte où la coopérative CAVAC a fait le choix de produire des céréales dans des filières qualités afin de répondre à une demande croissante des clients pour ce type de produit. Le référentiel CRC s'engage dans une production de céréales saines pour le consommateur, de qualité, dans le respect de l'environnement et des écosystèmes. Le cahier des charges est constitué d'un volet biodiversité, celui-ci constitue une des préoccupations principales du Groupement d'Intérêt Economique CRC (céréales CRC, Environnement et Nature). Afin de répondre à cet enjeu, des actions en faveur de la biodiversité ont donc été intégrées au référentiel.

Afin de mieux comprendre la thématique du stage et expliquer la problématique qui en résulte, il est nécessaire de connaître les évolutions récentes concernant les relations entre agriculture et biodiversité

#### **Agriculture et biodiversité, une histoire d'évolution réglementaire et sociétale**

Les relations entre pratiques agricoles et biodiversité sont liées à l'évolution de l'agriculture. Une première phase comprenant l'ensemble de l'histoire de l'agriculture jusqu'à la moitié du 20<sup>ème</sup> siècle est caractérisée par des paysans en quête de terrain pour accroître la surface de production en céréales, en prairies. Cette phase n'a sans doute eu que peu d'impacts négatifs sur l'environnement. Sans remonter trop loin dans l'histoire, au 19<sup>ème</sup> siècle les paysans ont cherché simultanément à tirer parti de la nature et à s'en protéger. Ils ont ainsi modelé et organisé le territoire par des systèmes de production et d'aménagements adaptés : construction de terrasses, réseaux hydrauliques, installation du bocage, créant ainsi une diversité de paysage favorable à la biodiversité (AMBROISE et al. 2009)

La deuxième phase, plus récente, concerne les cinquante dernières années marquées par l'intensification de la production, la mécanisation des travaux agricoles, la spécialisation et l'augmentation de la taille des exploitations. Cette deuxième phase est aussi synonyme d'impacts négatifs sur la biodiversité dus à la dégradation des habitats et à la pollution des sols et des nappes d'eau. Ceux-ci sont démontrés, par exemple, dans la synthèse (Leroux et al.2008) à travers deux graphiques montrant un déclin des populations d'oiseaux dans les espaces agricoles plus important que dans les autres habitats de l'ordre de 29%. **(Annexe 3 : Variation de l'abondance des populations d'oiseaux en Europe et en France dans les espaces agricoles).**



L'activité agricole génère également des impacts positifs sur la biodiversité. On estime que 46% des habitats d'intérêts communautaires sont directement liés aux activités agricoles dont plusieurs sont menacés par la cessation des activités traditionnelles (fauche, pâturage). (*Agriculture et biodiversité Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon*)

✓ L'émergence de synergies entre agriculture et biodiversité

Lors du Sommet de la Terre de Rio (1992), l'agriculture a été sujet à une nouvelle réflexion où elle a été associée au concept de développement durable et les liens entre agriculture et biodiversité ont été mis en avant. Deux concepts vont apparaître, celui « d'agrobiodiversité » qui fait référence à la variété et à la variabilité des organismes vivants qui contribuent à l'alimentation et à l'agriculture, et le concept de « multifonctionnalité » dont l'enjeu est de faire reconnaître des fonctions autres que productives (entretien des paysages...) et susceptibles de justifier des aides publiques à l'agriculture.

✓ Des évolutions réglementaires

L'évolution de la réglementation va dans le sens d'une prise en compte de la biodiversité traduit par la politique agricole commune (PAC) à travers 3 grandes étapes : la réforme de 1992 en signe de tournant avec l'apparition du volet environnemental puis renforcée par celle de 1999 réorganisant la PAC en 2 piliers, le premier relatif aux marchés et aux revenus et le deuxième consacré au développement durable des zones rurales et enfin, en 2003, la conditionnalité des aides exigeant le respect de normes environnementales minimales et le renforcement financier du 2<sup>ème</sup> pilier.

Afin de répondre à la réglementation internationale et européenne la France a élaboré un plan d'action « agriculture et biodiversité » visant à renforcer les synergies et à limiter les contradictions entre biodiversité et agriculture de façon à répondre aux enjeux de maintien d'une production agricole rentable, de protection et de gestion de l'environnement et de développement équilibré et durable des territoires ruraux. Il est constitué de 5 grands axes stratégiques dont un des axes stipule la généralisation des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et l'amélioration de celles qui présentent des impacts négatifs. (*Stratégie nationale pour la biodiversité, Ministère de l'Agriculture de L'Agroalimentaire et de la Forêt*)

✓ L'environnement, sujet de préoccupation pour la société

Autre aspect que celui réglementaire, ce sont les exigences sociétales fortes en matière d'environnement. La pollution, le réchauffement climatique, l'extinction d'espèces constituent aujourd'hui les principales préoccupations des français (*les français et la consommation responsable 2013, sondage ethicity*). (**Annexe 4 : Les exigences sociétales des français en 2013**).

✓ La préservation de la biodiversité au cœur des filières de production

Par ailleurs, les filières de production issues d'initiatives privées ont intégré depuis quelques années des volets biodiversité à leur référentiel de production pour une agriculture en lien avec le développement durable. Pour commercialiser le produit, le producteur s'engage à respecter les mesures de biodiversité inscrites au référentiel et se situe à un niveau supérieur à la réglementation. La démarche CRC est un exemple puisque le référentiel est doté d'une caractéristique « Aménagements et pratiques agricoles favorables à la biodiversité ». D'autres marques à l'échelle internationale, comme LEAF, impose au producteur de réaliser un diagnostic et un plan d'action pour la biodiversité.

**Complexité des relations agriculture et biodiversité**

La biodiversité peut parfois être synonyme de contraintes pour la profession agricole. Intégrer la prise en compte de la biodiversité sur une exploitation agricole s'avère être un sujet qui porte à réflexion. En effet, à travers une étude réalisée dans le cadre du projet « intégrer la biodiversité dans les systèmes d'exploitation » (IBIS) des freins ont pu être mis en avant quant à l'adoption de mesures favorables à la biodiversité par les agriculteurs. Ceux-ci peuvent être de nature sociale, technique ou économique. **(Annexe 5 : Liste des freins pour l'adoption de mesures favorables à la biodiversité par les agriculteurs).**

La notion de qualité environnementale reste complexe et variable entre les différents « maillons » de la chaîne de production. Les mesures afin de concevoir agriculture et biodiversité vont donc devoir répondre à plusieurs enjeux :

- Etre acceptées par l'agriculteur et intégrées dans son système de production,
- Répondre aux exigences des référentiels de production et être en lien avec les missions d'une coopérative agricole.
- Valoriser le produit final et répondre à la demande sociétale en matière d'environnement.

### **Définition de la problématique et définition des différentes étapes du stage**

Au travers de mon stage à la CAVAC, j'ai choisi d'explorer une problématique particulière à partir de l'exemple du référentiel de production végétale CRC. **En quoi la mise en œuvre de ce référentiel peut-elle permettre d'améliorer la prise en compte de la biodiversité sur les exploitations agricoles concernées ?**

Le travail au cours de mon stage a donc consisté dans un premier temps à analyser ce volet biodiversité afin d'étudier les différentes actions à mettre en place, leurs intérêts pour la biodiversité, leurs échelles d'intervention et la méthodologie de travail afin de les mettre en application. Cette étape est essentielle afin de pouvoir valoriser ces actions auprès des agriculteurs. Ce travail d'analyse a été complété par une étude de la réglementation actuelle en vigueur de manière à pouvoir réaliser une comparaison avec les mesures du référentiel CRC et ainsi mettre en avant les efforts des producteurs.

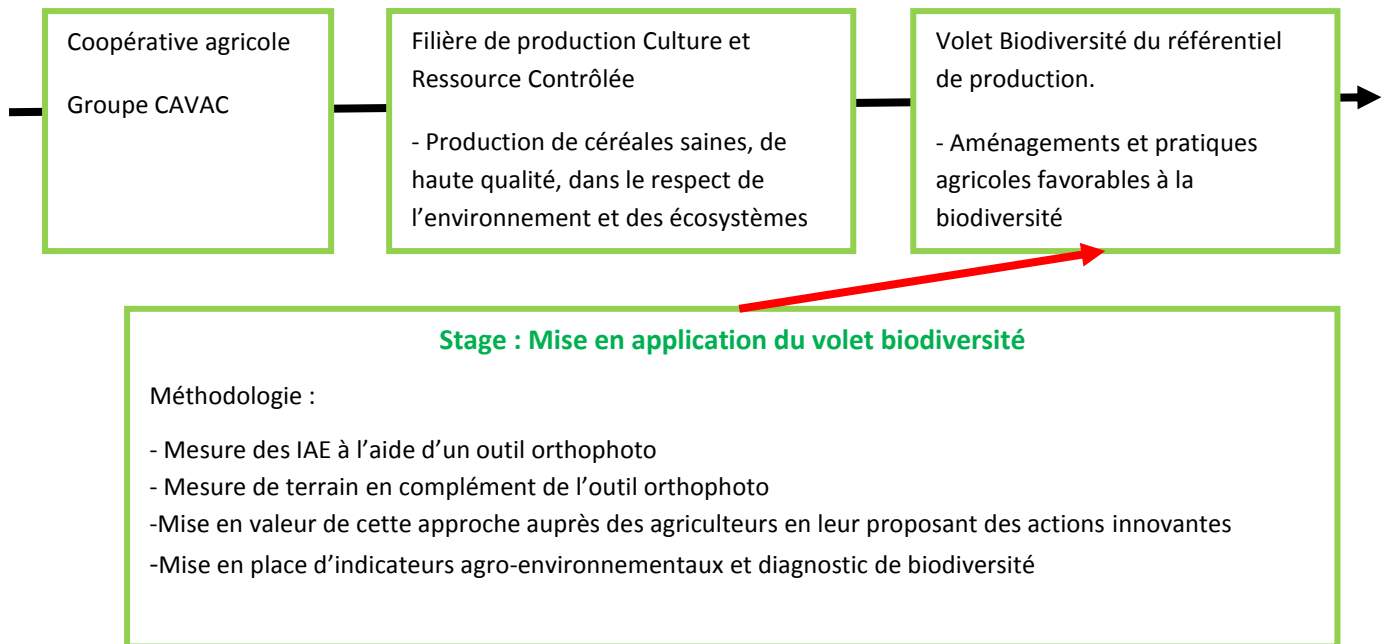
Dans un deuxième temps, le travail a consisté à la mise en application des actions biodiversité. La majorité du travail a été axée sur la mesure des infrastructures agroécologiques sur les exploitations. Au vu du nombre de producteurs, environ 350, une méthodologie de mesures par orthophoto a été choisie. Pour réaliser cette opération, il a fallu récupérer les fichiers cartographiques des déclarations PAC de chaque exploitant et les intégrer sur le logiciel de mesure orthophoto. Chaque producteur a ainsi été contacté par téléphone afin d'expliquer la méthodologie de travail et l'importance d'une telle démarche.

Dans un troisième temps, il était prévu de réaliser des comparaisons avec des relevés terrain de manière à vérifier la fiabilité du relevé des IAE par orthophoto et dans le même temps mettre en valeur cette approche et l'intérêt de ce type d'action auprès des producteurs.

Enfin la mise en place d'indicateurs agro environnementaux et de programmes de gestion de la biodiversité, par l'intermédiaire d'un diagnostic de biodiversité, devait constituer la finalité du projet. Ce diagnostic, basé sur la proportion des surfaces d'intérêt écologique, leur mode de gestion et l'état de conservation de ces habitats, devait permettre de créer un plan de gestion de la biodiversité présente sur l'exploitation en relation avec les pratiques agricoles du producteur.

Le schéma ci-dessous situe le stage au sein de l'organisation de la coopérative CAVAC.

*Schéma n°1 : Missions et contexte du stage*



## II. Analyse de la démarche CRC

### 1- Présentation de la filière

#### Histoire de la filière

La démarche CRC est née au cœur de la région Bourgogne dans le département de l'Yonne sur un terroir de production céréalière. C'est en 1989 qu'une coopérative (CAPSERVAL) du Sénonais, spécialisée dans la production de céréales destinées au marché de l'alimentation infantile, décide de valoriser un produit de qualité et un savoir faire pour lancer le concept de « Culture Raisonnée Contrôlée ». L'objectif est d'obtenir des produits de qualité tout en respectant l'environnement. A cette période, on ne parle pas encore de développement durable. En 1999, la démarche CRC aboutit à une reconnaissance par un signe officiel de qualité en obtenant la certification de conformité de produit pour les productions de blé tendre, blé dur et maïs. Cette récompense est une première dans toute la filière céréalière. La création d'un Groupement d'intérêt Economique intervient en 2000. La demande en céréale CRC étant en augmentation et certaines variétés intéressantes pour la panification ne s'adaptant pas aux terres du bassin de production de l'Yonne, le GIE CRC se donne alors pour objectif d'étendre la démarche à d'autres régions afin de sécuriser la ressource et de développer de nouveaux marchés.

#### Fonctions des organismes :

La Société par Action Simplifiée Unique CAPS VERT (SASU CAPS VERT) est une filiale à 100% de la coopérative agricole CAPSERVAL dont le siège est situé dans l'Yonne(89). Cette société a été créée en 1996 pour rechercher, obtenir, acquérir et exploiter tous brevets, marques, licences ou procédés. De ce fait, elle est propriétaire et gestionnaire du référentiel de certification de conformité de produit CRC. Elle est à l'initiative de la création du groupement d'intérêt économique CRC. Ses missions principales sont :

- Concevoir, rédiger, modifier et valider le référentiel
- Définir le droit d'usage de la marque associée à la certification et en assurer la maintenance
- Concéder le référentiel et les documents associés aux membres du GIE
- Valider les propositions techniques ou de production des membres du GIE (en particulier les listes d'intrants)
- Assurer le soutien technique du GIE.

Le GIE CRC créé en 2000 avec pour objectif d'étendre la démarche à d'autres régions a pour missions principales :

- Gérer les admissions et les démissions des membres
- Assurer en lien étroit avec l'organisme certificateur le suivi de la certification
- Participer à la promotion du produit
- Créer des groupes de travail techniques et faire des propositions à la SASU CAPS VERT concernant les listes positives d'intrants, les possibilités d'amélioration du référentiel.

Les organismes stockeurs obtiennent un contrat de cession afin de pouvoir utiliser le référentiel de production. Ces organismes sont généralement des coopératives agricoles. La coopérative CAVAC

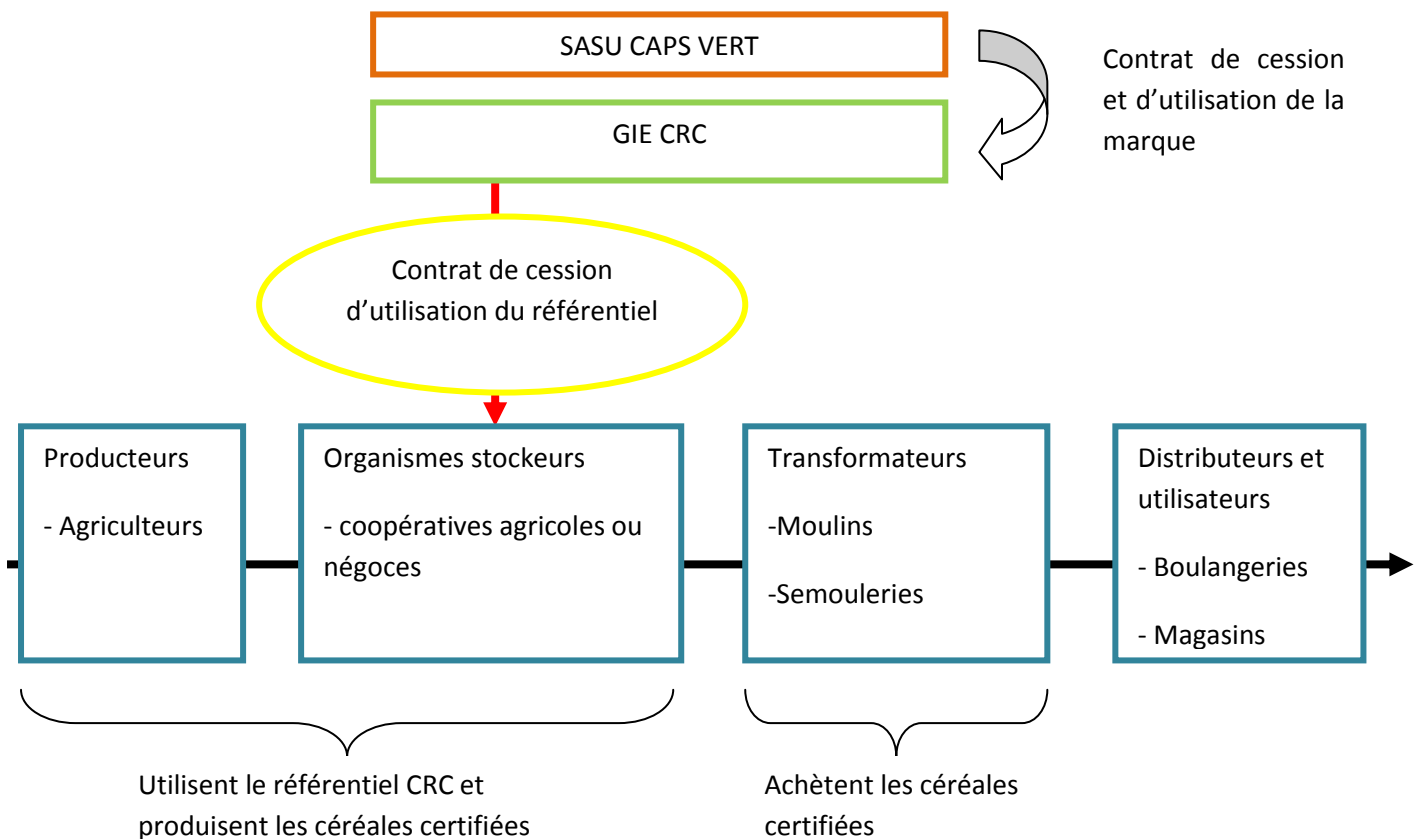
est le premier organisme stockeur en nombre de producteurs et en surface de céréales CRC. Ses missions principales sont :

- Encadrer la production agricole dans le respect des exigences du référentiel
- Sélectionner les silos et cellules de stockage
- Stocker les produits certifiés
- Assurer la conformité et la traçabilité des lots
- Assurer la mise en marché des produits certifiés.

L'objectif de la démarche CRC est de créer une filière rassemblant agriculteurs, organismes stockeurs, meuniers, industriels, distributeurs et artisans boulangers.

### Une démarche collective

*Schéma n°2 : Organisation de la filière CRC*



### Situation actuelle de la production

A l'échelle nationale, la superficie en céréales CRC (blé tendre, blé dur) atteint 31 000 ha pour l'année 2013 et réunit 1141 producteurs. Les prévisions de production pour la récolte 2013 sont estimées à 195 000T dont 111 000 T sont déjà engagées auprès des industriels. La prime moyenne pour les producteurs en CRC est passée de 15 à 20€/T. Ces chiffres restent des prévisions puisqu'ils ont été établis courant mars 2013. (Réunion Qualité GIE CRC)

Concernant la coopérative CAVAC, 355 producteurs sont engagés dans la filière CRC pour une superficie de production qui atteint 6800 ha

### Des céréales destinées à la consommation humaine

Parmi les céréales issues de la démarche CRC on retrouve le blé tendre de meunerie (panification, viennoiserie, biscuitiers, de forces ou améliorants), le blé dur de semoulerie et le seigle de meunerie.

Cette production de céréales destinée à la consommation humaine se veut être de qualité supérieure et dans une démarche globale de gestion de l'exploitation.

## 2- Agriculture raisonnée et produits certifiés

### **Définition de l'agriculture raisonnée**

L'agriculture raisonnée correspond à des démarches globales de gestion d'exploitation qui visent, au-delà du respect de la réglementation, à renforcer les impacts positifs des pratiques agricoles sur l'environnement et à en réduire les effets négatifs, sans remettre en cause la rentabilité économique des exploitations (*Définition du ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt*).

L'agriculture raisonnée bénéficie d'un cadre légal clair précisé par le décret n°2002-631 du 25 avril 2002 relatif à la qualification des exploitations agricoles au titre de l'agriculture raisonnée. Elle est définie comme suit :

Article 1- Les modes de production raisonnés en agriculture consistent à la mise en œuvre, par l'exploitant agricole sur l'ensemble de son exploitation dans une approche globale de celle-ci, de moyens techniques et de pratiques agricoles conformes aux exigences du référentiel de l'agriculture raisonnée. Le référentiel porte sur le respect de l'environnement, la maîtrise des risques sanitaires, la santé et la sécurité au travail et le bien-être des animaux.

La composition du référentiel de l'agriculture raisonnée est détaillée dans l'arrêté du 30 avril 2002 relatif au référentiel de l'agriculture raisonnée et modifié par l'arrêté du 20 avril 2005. Il y est référencé les exigences concernant l'enregistrement des pratiques, la maîtrise des intrants, l'usage justifié de moyens appropriés de protection des cultures, la contribution de l'exploitation à la protection des paysages et de la diversité biologique etc.

### **Reconnaissance officielle des céréales CRC :**

Les céréales CRC bénéficient d'une Certification Conformité de produit, un signe officiel de qualité attestant le respect de l'application d'un référentiel validé par les pouvoirs publics depuis 1999 : le référentiel CRC (CC/37/1998).

La certification de conformité atteste qu'une denrée alimentaire ou qu'un produit agricole non alimentaire et non transformé est conforme à des règles spécifiques et à des caractéristiques préalablement fixées (les « exigences et recommandations ») qui le distinguent du produit courant et qui portent, selon les cas, sur la production, la transformation ou le conditionnement. (*Définition du ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt*).

Le code rural par ses articles L641-20 à 24 et R641-58 à 68 précise les modalités d'attribution de la certification de conformité pour un produit.

Afin d'obtenir cette certification, agriculteurs et organismes stockeurs sont contrôlés sur le respect du référentiel de production de la filière, par un organisme certificateur. Il s'agit de Bureau Véritas

Certification France pour la filière CRC. Ces contrôles sont obligatoires et doivent respecter l'arrêté du 30 juin 2008 portant sur l'homologation des modalités minimales de contrôle des exigences et recommandations.

En plus des audits internes réalisés par l'organisme stockeur (coopérative), Bureau Véritas Certification contrôle chaque opérateur impliqué dans la certification et effectue des prélèvements pour surveiller la conformité des céréales vis-à-vis des seuils fixés par le cahier des charges. 10 % des producteurs sont contrôlés soit 36 agriculteurs en contrat de filière avec la CAVAC. En cas de problème lors des contrôles, les moyens d'action dont dispose l'organisme certificateur peuvent aller du blocage de lots de céréales, au déclassé de produits voire même jusqu'à la suspension ou l'exclusion de certains opérateurs.

### 3- Les enjeux du cahier des charges

Le cahier des charges est le document de planification où vont être listés les besoins, les exigences et les contraintes qui devront être respectés au cours de la chaîne de production afin d'atteindre les objectifs de qualité souhaités pour le produit final.

La notion de qualité reste complexe, évolutive, différente et variable selon les maillons d'une filière. L'association française de normalisation (AFNOR) a donné cette définition : « la qualité d'un produit, c'est l'ensemble des propriétés et des caractéristiques qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites ».

La qualité pour les céréales CRC est caractérisée par des céréales saines et par le respect de l'environnement et des écosystèmes. Le cahier des charges va orienter ses actions et ses préconisations de façon à atteindre ces objectifs.

Plusieurs actions sont essentielles pour atteindre l'objectif de « céréales saines » :

- la sélection de la parcelle cultivée : La parcelle doit être d'une superficie supérieure à 1ha et éloignée de 250 mètres des voies à grande circulation et des établissements à risque.

L'intérêt de cette mesure est de réduire les risques de contamination par les métaux lourds et éviter la sur exposition des céréales lors des traitements phytosanitaires.

- la sélection des fertilisants, des produits phytosanitaires et des semences et le respect des produits autorisés par la SASU CAPS VERT.
- la réduction des contaminations de traitement des phytosanitaires par une justification des applications appuyée par une observation de terrain.

Les bénéfices de ces deux précédentes actions résident en la connaissance des intrants utilisés au cours de la conduite de culture. De plus, les semences certifiées sont plus résistantes aux maladies et adaptées à la demande du client (panification). Enfin, elles doivent permettre d'atteindre une limite maximale de résidus (LMR) la plus basse possible pour les céréales.

- le respect des conditions sanitaires pour le transport des céréales certifiées par le nettoyage du matériel de moisson et de transport.

Cela permet d'éviter toute contamination avec les céréales récoltées



- le stockage sous ventilation à l'air naturel et l'absence d'insecticide de stockage.

Cette mesure permet l'absence de résidus d'insecticide sur le grain.

Le second objectif de qualité que vise à atteindre la production de céréales CRC est le respect de l'environnement et des écosystèmes. Plusieurs préconisations sont exposées :

- La connaissance du statut de la parcelle, l'analyse chimique et physique des sols, les précédents culturaux des deux dernières années et l'historique des amendements.

Le but est de mieux ajuster les amendements et de raisonner la fertilisation.

- Le raisonnement de la fertilisation en fonction des besoins des cultures : fractionnement des apports d'azote, planification en fonction des stades de la culture, utilisation d'outils de conduite de fumure azotée.
- La réduction des contaminations d'origine phytosanitaire par la justification des interventions.

L'intérêt des deux dernières mesures est de réduire le risque de contamination pour l'environnement.

- La maîtrise de l'irrigation par des systèmes de régulation des apports en eau.

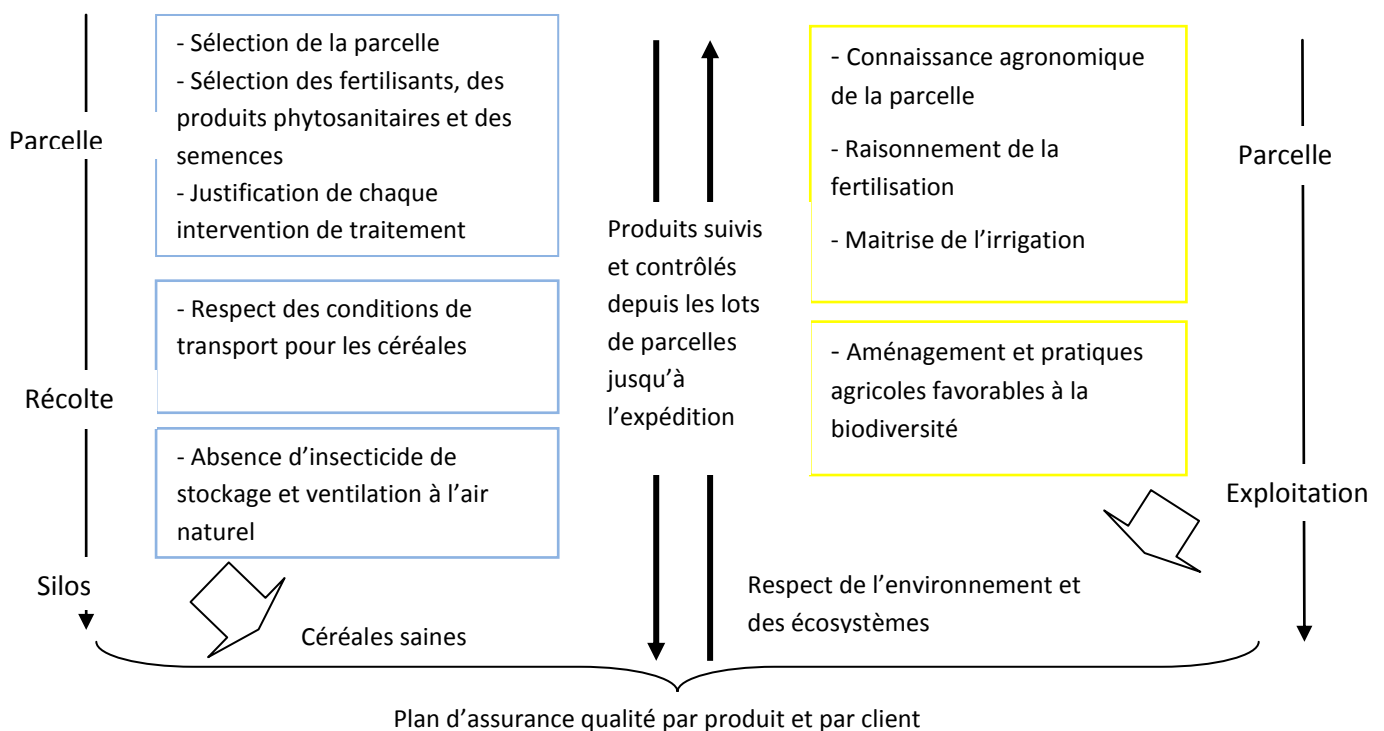
Cela permet d'optimiser la gestion de la ressource en eau.

- L'aménagement et les pratiques agricoles favorables à la biodiversité : choix des produits de traitement en fonction de leurs critères toxicologiques et écotoxicologiques, raisonnement des interventions, aménagement et entretien des mares et autres points d'eau, participation à des programmes pour la sauvegarde d'espèces.

L'objectif est de favoriser les auxiliaires de culture, les espèces vivantes sur les parcelles de production, sur l'exploitation et sur le territoire où se situe l'exploitation.

Le schéma suivant résume l'organisation des actions et préconisations du référentiel CRC.

Schéma n°3 : Organisation simplifiée des actions du référentiel de production pour répondre aux objectifs de qualité



Après que le bureau Véritas Certification France est contrôlé le respect de l'application du référentiel de chaque opérateur impliqué, le produit est certifié avec trois caractéristiques communicantes :

- Stockage sous ventilation à l'air naturel – Absence d'insecticide de stockage
- Produits suivis et contrôlés depuis les lots de parcelles jusqu'à l'expédition
- Céréales cultivées selon de bonnes pratiques agricoles favorables à la biodiversité

Afin d'atteindre les objectifs de qualité souhaités pour le produit final, les éléments clés qui ressortent du cahier des charges sont la maîtrise et la réduction des traitements phytosanitaires et de la fertilisation, la réduction des risques de contamination pour les céréales, la préservation de l'environnement et de la biodiversité.

Des actions paraissent concrètes dès la première lecture comme l'éloignement des parcelles de production des voies de grande circulation ou l'absence d'insecticide lors du stockage des céréales, étape précédant la transformation d'un produit destiné à l'alimentation humaine. D'autres mesures paraissent plus abstraites telles que le raisonnement de la fertilisation en fonction des besoins de la culture, la justification des traitements phytosanitaires ou les pratiques agricoles favorables à la biodiversité. Ainsi, nous sommes amenés à s'interroger sur la méthodologie d'application de ces mesures, sur les critères de sélection de ces actions et sur les résultats attendus.

Le cahier des charges comporte des mesures destinées à atteindre des objectifs de qualité pour le produit final. Afin de situer l'impact de chaque mesure, il apparaît nécessaire dans un premier temps de réaliser une analyse comparative avec la réglementation en vigueur à laquelle sont soumis les agriculteurs, la cohérence avec les pratiques culturales des territoires concernés et l'intérêt face à l'objectif de qualité recherché.

#### **4- Analyse du volet biodiversité : Réglementation, atouts, limites**

Depuis 2 ans la démarche CRC a intégré des actions pour « l'aménagement du territoire et pour l'adaptation de pratiques agricoles favorables à la biodiversité » destinées à répondre à l'objectif de respect de l'environnement et de l'équilibre des écosystèmes. Le projet de stage étant basé sur la mise en application du volet biodiversité sur les exploitations agricoles, une analyse des préconisations mentionnées dans le référentiel CRC constitue une étape essentielle. Celle-ci va avoir pour intérêts de situer les actions à entreprendre par rapport à la réglementation déjà existante et évaluer leur cohérence avec les pratiques culturales du territoire d'implantation de la CAVAC. Ainsi, il sera possible de déterminer la pertinence des actions face à l'objectif de qualité recherché.

#### **Les principales mesures réglementaires**

Il est essentiel de rappeler que le territoire d'implantation de la CAVAC est situé sur 4 départements (Vendée, Deux-Sèvres, Loire Atlantique, Charente Maritime) et 2 régions (Pays de la Loire et Poitou Charente). La réglementation pour la profession agricole en matière de protection de l'environnement reste similaire pour l'ensemble du territoire.

#### **La Directive Nitrates ( 91/676/CEE) :**

Elle a pour but de protéger les réserves d'eau en surface et en sous-sol en limitant l'usage des nitrates présents dans les engrais agricoles et les déjections animales et en encourageant l'utilisation

des bonnes pratiques agricoles. Elle fait partie intégrante de la Directive Cadre sur l'Eau. Elle impose aux états membres de surveiller la qualité des masses d'eau et d'en définir celles atteintes ou susceptibles de l'être par une pollution par les nitrates. Cette directive ne concerne que les exploitations situées en « Zones Vulnérables » dont fait parti l'ensemble du territoire d'implantation de la CAVAC. Chaque état membre dispose d'un socle national, où on retrouve des mesures telles que la tenue d'un plan prévisionnel de fertilisation azotée, le respect des périodes d'interdiction d'épandage, la mise en place de bandes enherbées...

Les départements possédant des zones vulnérables disposent d'un arrêté préfectoral pour la mise en application de la directive Nitrates. (Arrêté N°09-DDEA-SEMR-173 relatif au 4<sup>ème</sup> programme d'action à mettre en œuvre contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole pour le département de la Vendée).

#### Le paquet pesticide :

Adopté en octobre 2009, il vise à réduire les risques liés aux pesticides ainsi que leur utilisation de manière compatible avec la protection des cultures. Ce paquet législatif contient :

- un règlement (CE) n°1107/2009, relatif à la mise sur le marché et à l'évaluation des produits phytopharmaceutiques
- Une directive 2009/128/CE, instaurant un cadre communautaire afin de parvenir à une utilisation des pesticides compatibles avec le développement durable
- Une directive 2009/127/CE, concernant les machines destinées à l'application des pesticides
- Un règlement (CE) n°1185/2009, instaurant un cadre commun de production de statistiques sur la mise en marché des produits et leur utilisation.

*(Observatoire des résidus de pesticides)*

#### La conditionnalité des aides PAC :

Crée en 2005, celle-ci garantit une agriculture plus durable et favorise ainsi une meilleure acceptation de la politique agricole commune par l'ensemble des citoyens. Ce dispositif soumet le versement de certaines aides communautaires au respect d'exigence de base en matière d'environnement, de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE), de santé (de la population, des animaux et des végétaux) et de protection animale. L'ensemble des exploitants agricoles bénéficiant d'aides communautaires sont concernés par le respect des exigences au titre de la conditionnalité. (*Ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt présentation générale de la conditionnalité 2013*)

Chaque département dispose d'un arrêté préfectoral fixant les règles relatives aux Bonne Conditions Agricoles et Environnementales des terres du département de la Vendée. (Arrêté n°11/DDTM/SA-024 pour le département de la Vendée).

#### **Les actions d'aménagement et de pratiques agricoles favorables à la biodiversité**

Afin de situer chaque mesure du référentiel inscrite au volet biodiversité, nous allons les comparer avec la réglementation déjà existante, étudier la méthodologie d'application et l'objectif de résultat souhaité.

✓ Les points d'eau :

<b>Action : Maintenir ou améliorer les bordures de cours d'eau, les mares et autres points d'eau</b>	
<p>Méthode de maîtrise CRC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter une bande non cultivée et non traitée (minimum 5m) le long de tous les points d'eau</li> <li>- Absence de traitement sur les bandes enherbées</li> <li>- Entretenir la végétation rivulaire et maîtriser la prolifération d'espèces végétales envahissantes</li> <li>- Planter diverses espèces végétales permettant d'accentuer la biodiversité (si nécessaire)</li> <li>- curage raisonné</li> <li>- Maîtriser les populations de nuisibles</li> </ul>	<p>Réglementation en vigueur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Directive Nitrates : Article 4 programme d'action en zone vulnérable, paragraphe 8</li> <li>- Conditionnalité Fiche BCAE n°1 : Bande tampon le long des cours d'eau</li> <li>- Arrêté BCAE n°11/DDTM/SA-024 département de la Vendée, Article 1<sup>er</sup> : les bandes tampon</li> <li>- Travaux d'entretien des cours d'eau, autorisation ou déclaration, articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement</li> </ul>

Analyse :

Les textes réglementaires imposent la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau, mais elle se limite aux cours d'eau défini par les BCAE. Autrement dit, il n'est pris en compte que les cours d'eau figurant en trait bleu plein sur les cartes IGN 1/25 000ème les plus récentes du département, ainsi que les cours d'eau complémentaires listés par arrêté préfectoral. (*Fiche BCAE n°1 Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la forêt*). Le référentiel CRC, tient compte de l'ensemble des points d'eau situés sur l'exploitation. Une mise en place inférieure à 50% de bandes enherbées sur l'ensemble des points d'eau entraîne le déclassement de l'ensemble des parcelles contractualisées. Au dessus de ce taux, l'exploitant reçoit un avertissement ou la mise en place d'une action corrective pour l'année suivante. Dans ce calcul, il n'y a pas de distinctions faites entre le réglementaire et les actions préconisées par le cahier des charges.

La réglementation précise également les modalités d'entretien des bordures de cours d'eau, les types de couverts autorisés pour les bandes enherbées et une interdiction de fertilisation et de traitements phytosanitaires sur celles-ci.

Les travaux de curage des cours d'eau sont soumis à autorisation ou à déclaration en fonction de leur importance comme précisé dans le code de l'environnement. Il apparaît donc indispensable qu'ils soient effectués de manière raisonnée et surtout après consultation auprès des services de police de l'eau.

Impliquer l'exploitant dans la maîtrise des populations de nuisibles est un point supplémentaire à la réglementation et il peut s'avérer important par la présence de zones de marais où les populations de ragondins sont parfois nombreuses. Le référentiel préconise de rapprocher le producteur vers des organismes piégeurs.

La préconisation pour l'implantation de diverses espèces végétales permettant d'accentuer la biodiversité paraît plus abstraite. Aucune indication ne précise le type d'espèces à planter et les critères pour évaluer la nécessité d'implanter de nouvelles espèces.

Points Forts	Points Faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prise en compte de l'ensemble des points d'eau présents sur l'exploitation</li> <li>- Impliquer l'agriculteur dans la régulation des nuisibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- absence d'éléments sur les conditions d'entretien des bordures de cours d'eau et sur la nécessité d'implanter de nouvelles espèces dans un objectif de favoriser la biodiversité</li> </ul>

✓ La récolte :

Techniques de récolte	
<p>Méthode de maîtrise CRC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de récolte par détournage et récolter par le centre</li> <li>- Eviter le travail de front lorsque plusieurs machines sont présentes</li> <li>- Suppression stricte de l'écobuage</li> </ul>	<p>Réglementation en vigueur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionnalité fiche BCAE n°2 : Non brûlage des résidus de cultures</li> <li>- Arrêté n°11 SIDPC-DDTM 129 : réglementation sur l'usage du feu en Vendée</li> </ul>

Analyse :

Les travaux de récolte figurent parmi les opérations agricoles les plus destructrices de la faune sauvage. Ils coïncident la plupart du temps avec les phases de nidification et d'envol des jeunes oiseaux, ou de mise bas des mammifères et de l'élevage de leurs jeunes (chevreuil, lapin, lièvre). Le machinisme agricole est désigné comme le second facteur de mortalité après les collisions. Les espèces les plus touchées sont le chevreuil, le lièvre et le faisan. (*ONCFS, Machinisme agricole et faune sauvage*). Le producteur en CRC doit donc être informé sur ce type de pratique.

L'écobuage pour les exploitants bénéficiant de surfaces en céréales, oléagineux et protéagineux est interdit au titre de la conditionnalité dans l'intérêt de préserver la matière organique des sols et d'éviter leur appauvrissement.

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préconisation en termes de techniques de récolte favorables à la faune sauvage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de données sur le type de formation ou d'information destinées au producteur (signe de présence d'une couvée, vitesse de récolte appropriée, espèces concernées...)</li> </ul>

✓ Utilisation des produits phytosanitaires

<b>Utilisation raisonnée de produits phytosanitaires et non toxiques pour la faune sauvage et lutte contre les adventices</b>	
<b>Méthode de maîtrise CRC :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Respect de la liste (CAPSVERT) des produits phytosanitaires non toxiques pour la faune sauvage</li><li>- Raisonner la lutte contre les ravageurs et les maladies par l'utilisation d'outils d'aide à la décision, les bulletins de santé du végétal, l'observation des plantes sur les parcelles et justification de toutes interventions</li><li>- Adaptation des insecticides à chaque ravageur</li><li>- Interdiction d'implanter une céréale certifiée après une jachère de couvert spontané</li><li>- En cas d'interculture longue, implantation de culture intermédiaire de préférence mellifère</li></ul>	<b>Réglementation en vigueur :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Règlement (CE) n°1107/2009</li><li>- Directive 2009/128/CE</li><li>- Arrêté préfectoral n°09-DDEA-SEMR-173 article 4 programme d'action en zone vulnérable du département de la Vendée, paragraphe 10</li></ul>

Analyse :

Raisonner l'emploi de produits phytosanitaires en adaptant le choix des produits et la période d'intervention après l'observation de présence sur les parcelles des ravageurs ou des adventices semble logique et même indispensable. Le règlement et la directive européenne vont dans ce sens en mentionnant : « afin de garantir un niveau élevé de protection de la santé humaine et animale et de l'environnement, les produits phytopharmaceutiques devraient être utilisés d'une façon appropriée, conformément aux conditions définies dans leur autorisation, en tenant compte du principe de lutte intégrée contre les ennemis des cultures et en donnant la priorité chaque fois que cela est possible, aux solutions de remplacement naturelles et non chimiques » (*paragraphe 35, règlement CE n°1107/2009*).

Suite au Grenelle de l'environnement en 2008, la France a lancé un plan national de réduction de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques (Plan Ecophyto 2018). Ce programme vise la réduction de 50% de l'usage de produits phytosanitaires et de biocides en 10ans. Afin d'atteindre cet objectif, des programmes régionaux ont été établis avec l'élaboration de bulletins de santé du végétal, la création de réseaux de fermes « Dephy » pour l'expérimentation de culture économe en fertilisants. Le référentiel fixe pour objectif de raisonner et de justifier chaque intervention (principe de la protection intégrée des cultures).

Le producteur doit employer uniquement des produits phytosanitaires non toxiques pour la faune sauvage et suivre la liste des produits sélectionnés par CAPSVERT. Par nature, un produit

phytopharmaceutique exerce un effet sur une cible végétale, invertébrée, fongique ou autres. Depuis plusieurs années, les règles d'autorisation et d'utilisation ont été renforcées afin de limiter les effets aux organismes visés et de protéger en principe les utilisateurs, l'environnement et les animaux non cibles. Le « paquet pesticides » renforce cette réglementation. La mise sur le marché de chaque produit suppose au préalable une évaluation du risque sanitaire et écologique. L'Office National de La Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) est doté d'un centre expérimental d'écotoxicologie qui intervient dans les procédures préalables à l'homologation des produits et a créé un réseau de surveillance (SAGIR). L'évaluation des risques de l'utilisation agricole du produit est menée sur la base de scénarios d'exposition d'espèces représentatives dans la nature. Cependant, cette évaluation est réalisée en laboratoire et utilise des scénarios qui ne peuvent évidemment pas reproduire la complexité des agro écosystèmes. (*ONCFS lettre SAGIR : surveillance des effets des produits phytopharmaceutiques sur les populations d'animaux sauvages*).

La directive Nitrates demande une couverture des sols sur les parcelles situées en zones vulnérables pendant les périodes présentant un risque de lessivage lors des intercultures prolongées.

Points forts	Points faibles
- La protection intégrée des cultures	- Absence de recommandations sur les méthodes alternatives aux produits phytosanitaires - Absence des critères de sélection des produits non toxiques pour la faune sauvage.

✓ Le territoire

<b>Gestion du territoire</b>	
Méthode de maîtrise CRC : Si un programme est mis en place au niveau du territoire de l'exploitation, le producteur doit s'inscrire dans un programme de gestion du territoire pour au moins une espèce donnée Si existence d'un tel programme, suivre les recommandations dans le cadre de ce type de programme	Absence de réglementation en vigueur

Cette action intègre le producteur en CRC dans une démarche globale de prise en compte de la biodiversité à l'échelle du territoire. Malgré cela, la mesure à mettre en place reste très abstraite. En effet, les programmes peuvent être de type contractuel avec l'état (MAE) c'est-à-dire que l'exploitant s'engage à maintenir ou modifier ses pratiques agricoles pour un maintien des richesses naturelles. Il doit pour cela respecter un cahier des charges spécifique pour une durée définie et en contrepartie il reçoit une aide financière. L'agriculteur peut aussi s'engager dans des programmes locaux en partenariat avec des associations (fédération de chasse, LPO...). Ce type de démarche peut être réalisé de manière contractuelle pour une durée définie ou simplement de manière ponctuelle



(balisage des nids en période nidification, essai d'un couvert faune sauvage..). On peut s'interroger sur les espèces à choisir et sur les critères de sélection (espèces remarquables, fonctionnelles). La gestion d'un territoire peut également s'apparenter à la conservation des habitats et des éléments de ce paysage (exemple des haies en territoire de bocage). Cette action du référentiel ne prend pas en compte le contexte socio-technico économique nécessaire pour intégrer un programme de gestion sur une exploitation. La pertinence des actions menées pour la gestion du territoire ne fait pas partie de l'objectif de résultat.

Points Forts	Points Faibles
- Inscrire le producteur dans la préservation de la biodiversité à l'échelle du territoire	- Peu d'informations sur la méthodologie d'application de cette action (choix des programmes de gestion, adaptation avec le système de production de l'exploitation...)

✓ Les infrastructures agro écologiques

<b>Calcul et gestion des IAE</b>	
<p>Méthode de maîtrise CRC :</p> <p>- Au niveau de l'exploitation :</p> <p>Chaque exploitation doit calculer la somme de ses IAE</p> <p>- Interdiction de broyer ou d'intervenir mécaniquement pour l'entretien des chemins en période de nidification de mi-avril à fin juillet</p> <p>- Interdiction d'épandre les produits phytosanitaires sur les chemins</p>	<p>Réglementation en vigueur :</p> <p>- Article 5 et 6, Arrêté n°11/DDTM/SA-024 BCAA Vendée + annexe VII</p> <p>- Fiche BCAA VII</p>

Analyse :

La réglementation précise qu'il est considéré comme élément topographique la bordure de champs située entre une parcelle et un chemin. Elle indique également l'interdiction de traiter, broyer et fertiliser pour les zones herbacées mises en défens et retirées de la production et les bordures de chemins.

Les agricultures bénéficiant d'aides soumises à la conditionnalité ont pour obligation d'avoir l'existence d'éléments pérennes du paysage situés sur les parcelles ou jouxtant les parcelles de la surface de l'exploitation agricole. Ces éléments doivent représenter au total minimum 4% de la surface agricole utile de l'exploitation en 2013. A chacune de ces particularités, est attribuée une valeur de « surface équivalente topographique » (SET) sur une exploitation. Cette mesure du cahier des charges chevauche la réglementation puisque la mesure des IAE est déjà réalisée par les exploitants. On ne retrouve pas d'objectifs de résultat en termes de surface à atteindre. Les modes de gestion, les pratiques agricoles associées et l'état de conservation de ces éléments ne sont pas pris en compte.

## **Bilan :**

L'analyse des mesures « aménagement et pratiques favorables à la biodiversité » du cahier des charges CRC permet de constater qu'il en ressort globalement une application de la réglementation en vigueur (Arrêté BCAE, conditionnalité aide PAC, Directive nitrates).

Ce n'est pas pour autant que l'intention de s'inscrire dans une démarche de pratiques agricoles favorables à la biodiversité est à remettre en question. L'inscription dans des programmes de conservation d'espèces, la sensibilisation des agriculteurs lors des travaux de récolte, la mesure des IAE, peuvent constituer des éléments essentiels pour l'application de programmes conciliant l'activité agricole avec la préservation de la biodiversité. La démarche globale de prise en compte de la biodiversité à l'échelle de l'exploitation voire du paysage et non seulement à la parcelle de production de céréales CRC est un aspect important.

Le point majeur qui ressort de cette analyse est l'absence d'objectifs concrets de résultats en termes de préservation de la biodiversité. A titre d'exemple, l'action visant à mesurer les IAE ne spécifie pas de surfaces minimales à atteindre, ni d'identification précise sur la nature de ces infrastructures, de leur mode de gestion ou de leur état de conservation. Seul l'engagement du producteur dans l'action à mener constitue la réussite de la mesure préconisée. Les moyens mis en place pour réaliser les préconisations, les efforts du producteur et le résultat obtenu ne sont pas pris en compte. Les objectifs de résultat sont axés sur la qualité des céréales avec des résidus de pesticides se devant d'être les plus faibles possible. Ceux-ci sont mesurables par des analyses d'échantillon après récolte, pendant la période de stockage en silos et avant la phase de transformation. Il y a donc une obligation de résultat pour que le produit soit certifié.

Le rôle de l'organisme stockeur (coopérative) chargé de la mise en application du référentiel devient essentiel. En effet, il représente un maillon clé, car plusieurs actions dépendent des efforts employés et de sa volonté d'action auprès des agriculteurs afin d'intégrer la prise en compte de la biodiversité sur les exploitations agricoles.

Plusieurs points sont difficilement contrôlables par l'organisme certificateur comme l'application de techniques de récolte favorables à la biodiversité ou l'implication dans des programmes de conservation des espèces. La responsabilité de l'organisme stockeur prend une importance toute particulière pour l'application de ce volet *aménagements et pratiques favorables à la biodiversité*.

Le cahier des charges reste un document de planification afin de donner une ligne directrice aux organismes chargés de la mise en pratique du référentiel. Seule l'application sur le terrain peut nous donner un avis sur l'impact et la pertinence des mesures pour atteindre l'objectif de qualité souhaité.

### III. Mise en application du volet biodiversité et perspectives d'évolution

#### 1- Le travail axé sur la mesure des Infrastructures Agroécologiques (IAE)

La mesure des IAE est l'action du volet biodiversité qui a nécessité le plus d'investissement par la coopérative. La méthodologie d'application de cette préconisation a été divisée en deux étapes :

##### Récupérer les fichiers cartographiques des producteurs

La première étape a consisté à prendre contact avec les producteurs afin d'obtenir la cartographie des Îlots PAC de manière à pouvoir localiser l'ensemble des parcelles des exploitations. Chaque exploitant dispose d'un compte télépac et sur celui-ci une fonction intitulée « import exports îlots » permet d'exporter ces îlots dans un format cartographique exploitable avec un logiciel de Système d'information géographique (SIG). La prise de contact a été réalisée par téléphone avec explication et justification de la démarche opérée par la coopérative. Deux options étaient proposées à l'exploitant, exporter lui-même ses fichiers en se rendant sur le site télépac ou alors nous transmettre ses identifiants et codes d'accès afin que nous puissions accéder à son compte et réaliser l'opération. Le résultat de cette approche s'avère mitigé. Environ 200 producteurs ont pu être contactés et une centaine de fichiers cartographiques récupérés.

##### ✓ Des freins relevés au cours de la prise de contact

Nous pouvons recenser plusieurs difficultés rencontrées au cours de cette étape :

- le contact téléphonique : Lorsque les producteurs ont été contactés, beaucoup ne se trouvaient pas à proximité de l'ordinateur et n'avaient pas les codes d'accès télépac en tête. De plus, nombreux sont les producteurs à s'être refusés de diffuser ce genre d'information par téléphone et notamment à une personne qu'ils ne connaissent pas.
- L'information sur le terrain : les techniciens de terrain ont été informés par mail de cette démarche qui allait être effectuée auprès des producteurs en CRC. Ainsi il leur était demandé de faire circuler l'information et de confirmer l'importance de ce travail pour la filière. Toutefois, peu d'agriculteurs ont été informés sur cette opération.
- Les agriculteurs : La démarche a souvent été perçue comme une contrainte. De nombreux producteurs n'ont pas connaissance de l'existence d'un volet biodiversité et ont été surpris de l'information demandée.

Le tableau ci dessous dresse un récapitulatif des aspects positifs et négatifs de cette première étape.

Points Forts	Points Faibles
<ul style="list-style-type: none"><li>- Permet de contacter un nombre important de producteur en un laps de temps relativement court</li><li>- Informations et explications sur le volet biodiversité mais également sur l'ensemble de la filière</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absence de proximité avec le producteur</li></ul>

### **Identifier et mesurer les IAE :**

Une fois les fichiers cartographiques transmis par l'exploitant, il devient possible de les importer dans le logiciel SIG. L'identification et la mesure des éléments semi-naturels sont réalisées sur orthophoto exclusivement. Les IAE à identifier sont ceux répertoriés dans la fiche BCAE n°7 définis au titre de la conditionnalité pour le recensement des particularités topographiques.

Identifier et mesurer des éléments semi naturels comme des haies, des lisières de bois, des bosquets, des arbres isolés par orthophoto, est tout à fait possible et d'une précision très correcte. Au cours d'un stage l'année précédente, un étudiant avait pu comparer les mesures effectuées par orthophoto des éléments topographiques avec celles réalisées sur le terrain pour un écart de résultat de l'ordre de 5m. Toutefois, identifier des éléments tels que des murets, clapas, du petit bâti rural traditionnel, des surfaces ne recevant ni intrants et non labourées ou encore les zones herbacées mises en défens s'avère être particulièrement compliqué. Ce type d'IAE ne peut être recensé avec certitude avec cette méthodologie. Au cours de la même étude réalisée par l'étudiant l'année précédente, il avait pu relever sur le terrain des murets non identifiés lors de la phase relevé cartographique. Une identification exclusive par orthophoto ne permet donc pas d'identifier clairement l'ensemble des éléments semi naturels présents sur une exploitation.

#### ✓ Absence d'informations qualitatives

Un autre point que nous pouvons noter est que cette méthodologie ne nous permet pas de recueillir des informations sur l'aspect qualitatif des IAE. En effet, l'état de conservation des éléments (compositions végétales, mode de gestion, pratiques agricoles associées, connections avec d'autres éléments) n'est pas observable sur la cartographie.

#### ✓ Les prairies non prises en compte

Les prairies n'ont pas été comptabilisées comme des IAE. La réglementation BCAE précise que certaines prairies permanentes définies au niveau départemental (prairies humides, prairies littorales) peuvent être considérées comme des particularités topographiques. La Vendée ne se trouve pas concernée par ce type de prairies définies par la réglementation. (DDTM département de la Vendée). Dans une synthèse de Leroux et al. (2008), il est expliqué que la catégorie des prairies permanentes couvre une gamme large de situations, depuis des prairies fortement fertilisées et intensément exploitées, jusqu'à des parcours pâturés à faible chargement animal par hectare. Malgré tout, elles présentent une biodiversité bien supérieure à celles des parcelles cultivées et sont donc souvent considérées comme des espaces semi naturels. De plus, d'après Steffan-Dewenter et al. (1999), il a été démontré l'importance des prairies dans le paysage. L'abondance et la diversité des abeilles sauvages sont liées à la répartition des éléments semi naturels (prairies) dans le paysage. **(Annexe 6 : Importance des prairies pour le service de pollinisation dans les paysages agricoles)**

#### ✓ Un résultat en surface équivalent topographique (SET)

Comme précisé dans la fiche BCAE n° 7, chaque élément éligible voit, selon le type d'élément, sa présence, sa longueur ou sa surface réelle convertie en surface équivalente : un arbre isolé équivalent à 50m<sup>2</sup>, 100m de lisière comptant pour 1ha. S'agissant de surface équivalente, cela s'oppose à la surface réelle. Une fois que nous avons mesuré l'ensemble des éléments, nous obtenons une surface SET. Celle-ci reste difficile à interpréter pour estimer si elle permet d'impacter ou non les pratiques et systèmes agricoles. La réglementation fixe un taux de 4% de couverture.

Selon un scénario, en Belgique 50 % de la Surface Agricole Utile (SAU) avec ce taux serait officiellement favorable à la biodiversité et pourtant les courbes de tendance sont en chute libre pour les populations d'oiseaux des champs et autres indicateurs pointés par la commission européenne. (Piqueray J., et al. (2011). *Compte rendu et apport de la conférence débat : « Nature, conditionnalité et verdissement de la PAC »*)

Le tableau ci-dessous résume les atouts et les contraintes de la méthode de travail utilisée.

Points Forts	Points Faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapidité de travail</li> <li>- Gain économique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne permet pas d'identifier l'ensemble des IAE</li> <li>- Absence de prise en compte des prairies peu fertilisées</li> <li>- Difficulté pour interpréter et valoriser le résultat final.</li> <li>- Le producteur n'est pas sensibilisé sur le potentiel de biodiversité présent sur son exploitation</li> </ul>

✓ Pistes de réflexion

La réalisation d'un premier repérage des IAE sur orthophoto constitue une première étape. Ensuite, une phase de terrain va venir compléter ce premier travail afin de valider les éléments repérés par cartographie et dans le même temps évaluer la qualité de ces infrastructures. L'importance de cette seconde étape est expliquée dans la synthèse collective de l'Institut National de la Recherche Agronomique (Leroux et al 2008). Il est ainsi mentionné que l'effet sur la biodiversité des éléments non productifs associés aux parcelles dépend de leur nature (qui peut aller d'une simple bande enherbée à un ensemble complexe haie-fossé-talus), mais aussi de leur gestion, des pratiques agricoles dans la parcelle adjacente et de la structure du paysage.

Enfin, cartographier l'ensemble des éléments relevés sur le territoire pourra permettre à l'exploitant d'être informé sur le potentiel de biodiversité présent sur le parcellaire de l'exploitation.

## 2- La protection du busard cendré comme programme de gestion du territoire

La coopérative agricole CAVAC est engagée en partenariat avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de la Vendée dans un programme de protection du Busard cendré. Lorsqu'un technicien de la LPO repère un nid de busard dans une parcelle, il transmet les coordonnées géographiques de celui-ci et la CAVAC s'engage à lui fournir le nom de l'agriculteur concerné (si celui-ci est adhérent à la coopérative). Les producteurs en CRC sont donc tous concernés par le programme de protection du busard cendré. Certains reçoivent une plaquette d'information sur l'espèce élaborée par la LPO. Le busard cendré étant une espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, ce type d'action s'avère plutôt intéressante. Des programmes sont déjà en place sur les zones Natura 2000 Plaine de Niort Nord-Ouest et plaine calcaire du sud Vendée. Les exploitants présents sur ce secteur se trouvent concernés, voire parfois déjà engagés dans des actions en faveur de l'espèce. A l'inverse, les producteurs se trouvant dans les zones de bocages se trouvent moins impliqués par la protection du busard, la présence de celui-ci étant bien moins commune dans ce type de milieu (LPO Vendée).

Des points forts et des points faibles sont à souligner dans ce type de programme :

Points Forts	Points Faibles
- intégrer les exploitants dans une démarche de protection d'une espèce avec un enjeu de conservation fort sur certains secteurs du département	- L'ensemble des exploitants ne se trouve pas concerné par la protection du busard en fonction de la situation géographique des exploitations

✓ Pistes de réflexion

Plusieurs paramètres peuvent être pris en compte pour intégrer un producteur dans un programme de gestion d'une espèce ou dans l'habitat de celle-ci. On peut ainsi lister :

- La situation géographique (zone de bocage, de plaine, de marais)
- Les pratiques agricoles de l'exploitant
- Des espèces présentes sur le territoire de l'exploitation (inventaire ZNIEFF, données Natura 2000)
- L'intérêt que porte le producteur pour l'espèce concernée

### 3- Le producteur informé sur les techniques de récolte favorables à la faune sauvage

Lors des audits internes, le technicien qui réalise le contrôle chez le producteur doit l'informer sur les pratiques à adopter lors de la récolte afin de limiter l'impact sur la faune sauvage. Le producteur s'engage ainsi à récolter avec une technique de détournement de la parcelle et de récolte par le centre. L'exploitant ne reçoit pas de formation sur les signes de reconnaissance de la présence d'une couvée, la vitesse de récolte à adopter ou sur les travaux d'expérimentation de matériel de récolte réduisant l'impact sur la faune sauvage.

Le tableau ci-dessous recense les avantages et les inconvénients de cette transmission d'informations par le technicien :

Point fort	Point faible
- Rappel de ce type d'action auprès du producteur dont il n'a pas toujours connaissance	- Absence de formation ou de brochures informatives sur les bonnes pratiques de travaux agricoles plus favorables à la faune sauvage

✓ Piste de réflexion

Transmettre une brochure d'information aux producteurs juste avant la période de récolte peut contribuer à sensibiliser l'exploitant. L'ONCFS dans un bulletin « Machinisme agricole et faune sauvage » démontre que les chauffeurs sensibilisés aux techniques de récolte s'avèrent plus attentifs lors de ces mêmes travaux.

### 4- Diminution de l'indice de fréquence de traitement (IFT)

La réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires se traduit par le respect d'un IFT de maximum 3. L'IFT constitue un indicateur d'intensité d'utilisation des produits phytosanitaires. Il correspond au nombre de doses homologuées appliquées à l'hectare depuis la récolte du précédent

jusqu'à la récolte du produit en cours. Il peut ainsi être utilisé comme un indicateur pédagogique, afin de positionner ces pratiques et envisager de les faire évoluer. L'observation des cultures, l'optimisation des conditions du traitement (réglage du matériel de pulvérisation), l'utilisation de moyens alternatifs (désherbage mécanique) et l'adaptation de la conduite globale de la culture afin de réduire les risques de maladie représentent des leviers afin de diminuer l'IFT d'une culture. Par comparaison avec les références régionales et nationales pour le blé tendre, l'IFT moyen est de 4,10 pour la région Pays de la Loire. Pour le blé dur, la référence nationale indique un IFT moyen de 3,68 (Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire, d'après les services statistiques du Ministère de l'Agriculture). Afin de ne pas dépasser un IFT de 3, le producteur va soit réduire le nombre de traitements à l'aide de méthodes alternatives ou alors appliquer le produit de traitement à un dosage inférieur à la dose homologuée.

## 5- Les perspectives d'évolution par comparaison avec des référentiels en culture raisonnées

### **La démarche GLOBAL G.A.P (Good Agricultural Practices)**

GLOBAL G.A.P est un organisme du secteur privé qui définit des référentiels sur la base de volontariat pour la certification des produits agricoles à l'échelle internationale. L'objectif est d'établir un référentiel pour la bonne pratique agricole avec des applications différentes par produit, le tout adaptable à l'ensemble de l'agriculture mondiale. Il se trouve parfaitement compatible avec la démarche d'agriculture raisonnée.

Le référentiel est doté d'un volet « préservation de l'environnement ». Celui-ci exige que le producteur ait défini un plan de préservation de l'environnement, de la faune et de la flore spécifique à son exploitation. L'exploitant doit ainsi tenir compte de l'impact des activités agricoles sur l'environnement. Il y est également recommandé de mener une réflexion sur les moyens de respecter l'environnement de manière compatible avec une production agricole d'un point de vue commercial. (*Actions 6.1.1 et 6.1.2 Auto contrôle GLOBAL G.A.P v4.0*)

### **LEAF (Linking Environment And Farming)**

LEAF Marque est une norme mondialement reconnue, certifiée par une tierce partie indépendante. Elle est basée sur les principes de l'agriculture raisonnée de LEAF qui sont des principes d'agriculture durables. Les produits identifiés par LEAF Marque sont issus de fermes dont les exploitants se sont engagés sur une dynamique d'amélioration continue pour l'agriculture et l'environnement, au bénéfice mutuel des consommateurs, de la vie sauvage, du paysage et des exploitants eux-mêmes. (Norme LEAF Marque internationale Version 10.0, publiée le 01/10/2012 et entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2013). Le référentiel LEAF dispose d'un volet Faune sauvage et Paysage. Parmi les actions que le producteur certifié s'engage à mettre en place on retrouve :

- L'action 8.1: Pour éviter tout risque d'endommagement et de détérioration de l'environnement, les producteurs doivent être en mesure de démontrer qu'ils connaissent (sur la base d'une carte) la distribution des principaux habitats naturels de la faune sauvage, des espèces importantes et d'autres particularités ayant une valeur environnementale, archéologique ou historique sur leur exploitation



- L'action 8.2 : Le producteur doit disposer d'une politique et d'un plan de protection et de gestion des habitats de la faune sauvage. Ce plan sera quinquennal et devra comprendre : une cartographie, une liste détaillée des actions en cours, le recensement des espèces clés présentes sur la ferme...
- L'action 8.3 : L'ensemble des pratiques agronomiques, de protection des cultures ou d'élevage devront tenir compte du plan de protection établi préalablement.

### **Les exigences du référentiel en agriculture raisonnée**

Le référentiel national comporte plus d'une centaine d'exigences nationales ainsi que des exigences territoriales émanant des Commissions régionales de l'Agriculture Raisonnée et de la qualification des exploitations (CRAR). Ces exigences sont regroupées en thèmes parmi lesquels nous allons retrouver : la fertilisation minérale et organique, la protection des cultures, le paysage et la biodiversité. Seules 5 régions ont rédigé des exigences territoriales. Les régions Pays de la Loire et Poitou Charente se trouvent concernées par ce type de démarche puisque deux exigences ont été créées :

- Un enjeu pollution de l'eau par les nitrates : celui-ci se trouve être une application de la Directive Nitrates, où l'on va retrouver une obligation de respect du plafond de 170kg/N/ha et la formation des exploitants sur un module spécifique d'utilisation de produits phytosanitaires.
- Un enjeu paysage et biodiversité : l'exploitant doit identifier sur le plan de l'exploitation (sous forme de carte), les éléments fixes du paysage (haies, bosquets, mares..) et parcelles incluses dans des écosystèmes particuliers. (ZNIEFF et zones réglementées). Il s'engage également à maintenir les éléments identifiés et en cas de suppression, les remplacer un pour un. (*Article 2 Arrêté du 20 Avril 2005 relatif au référentiel de l'agriculture raisonnée*)

L'analyse concernant l'agriculture raisonnée et les exigences territoriales établies pour certaines régions, nous indique que le producteur engagé dans une démarche en CRC, sur le territoire d'implantation de la CAVAC, ne pourrait pas être certifié en agriculture raisonnée. Sur le plan de la préservation de la biodiversité, le référentiel CRC ne permet pas de répondre à l'exigence territoriale « enjeu paysage et biodiversité » des régions Poitou Charente et Pays de la Loire. Une procédure de certification pour un produit (CCP pour les produits CRC) se trouve donc être différente de la procédure de certification pour une exploitation (Agriculture raisonnée).

L'application stricte du cahier des charges CRC ne permet pas à l'exploitant de se trouver dans une démarche globale de gestion de l'exploitation comme défini par le référentiel de l'agriculture raisonnée. Cependant, des éléments comme la protection intégrée des cultures et la réduction des risques de pollution environnementale traduisent une volonté d'évolution des pratiques. Améliorer la prise en compte de la biodiversité à travers un plan de gestion en cohérence avec les pratiques agricoles de l'exploitant engagerait le producteur dans une démarche globale de gestion de l'exploitation.

## **IV. Le Diagnostic Agro Environnemental (DAE) : outil d'aide à la prise en compte de la biodiversité**

### **1- Intégrer le diagnostic dans la démarche CRC :**

#### **Origine**

Cet outil est une version adaptée du diagnostic de biodiversité préalable à la contractualisation de mesures agro-environnementales, dans les sites Natura 2000 du Languedoc Roussillon, réalisé par le Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc Roussillon (CEN-LR). Cette adaptation a été réalisée dans le cadre du projet ECODIAG (projet Léonardo da Vinci transfert d'innovation).

#### **Rôles et objectifs du diagnostic**

L'objectif de ce type d'outil est d'identifier et évaluer la biodiversité présente sur une exploitation et ainsi être à même de proposer un plan d'action permettant de la favoriser. Le plan d'action doit permettre de préconiser des actions pertinentes et s'intégrer dans le système d'exploitation (comme préconisé par le référentiel LEAF). Par l'intermédiaire de cet outil, le producteur doit être en mesure de connaître le patrimoine naturel présent sur son exploitation et ainsi être sensibilisé à sa préservation. L'intérêt du diagnostic est qu'il va cibler la biodiversité présente sur l'exploitation. Il sera pédagogique afin de créer un plan de gestion au côté de l'exploitant.

Le diagnostic va devoir se trouver en cohérence avec les exigences du référentiel CRC et s'intégrer dans l'organisation de la filière de production

#### **Le contexte d'application**

La démarche CRC dispose d'un volet aménagements et pratiques agricoles favorables à la biodiversité. Pour la Campagne 2012-2013, 350 producteurs sont engagés dans la filière. Le volet biodiversité du référentiel est en majorité basé sur de la réglementation et le contrôle des mesures relève plutôt de l'engagement du producteur et non de la pertinence des actions menées par celui-ci. La CAVAC s'applique à mettre en œuvre chaque préconisation mentionnée dans le référentiel. Nous avons pu mettre en évidence que les actions menées ne permettaient pas toujours de sensibiliser le producteur sur les enjeux de biodiversité, ne prenaient pas toujours en compte la situation géographique de l'exploitation ou encore ne permettaient pas de connaître précisément le potentiel d'accueil et la qualité des habitats, supports de biodiversité présents sur l'exploitation.

Le diagnostic va donc avoir plusieurs objectifs :

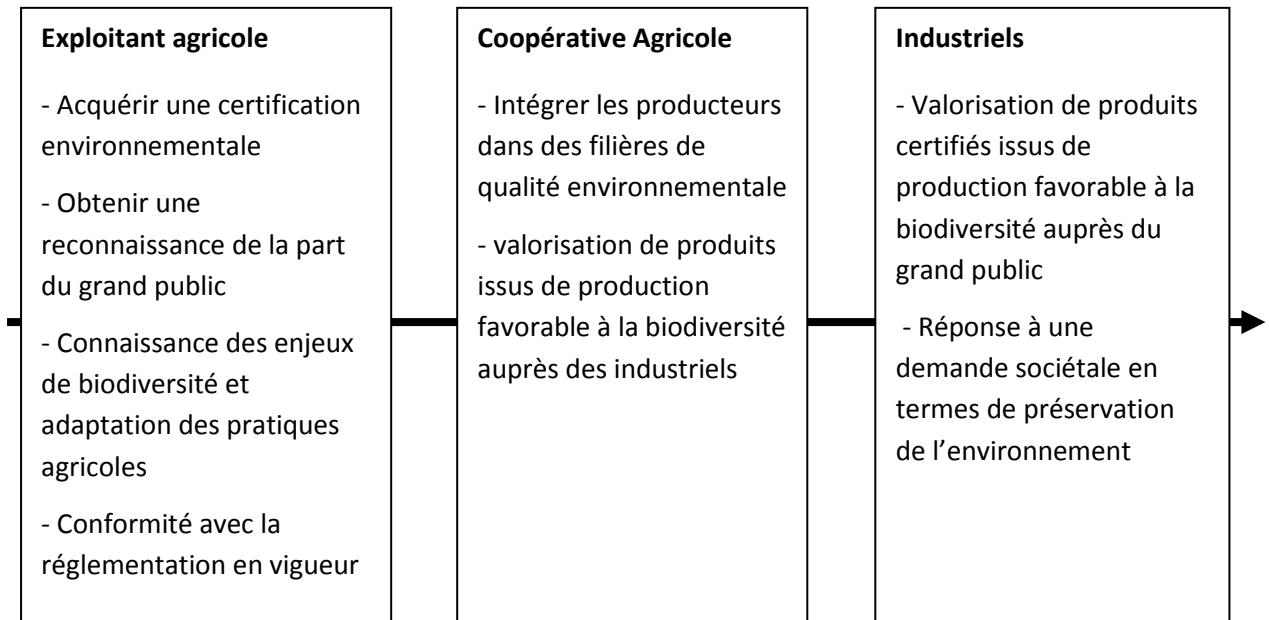
- Mettre en application le volet biodiversité du référentiel CRC
- Mettre en place un plan de gestion de la biodiversité en partenariat avec le producteur
- Anticiper des évolutions réglementaires et de cahier des charges des filières de production
- Intégrer des producteurs dans des filières à hautes qualités environnementales

L'ensemble de ces objectifs doit entraîner des effets positifs à différentes échelles de la filière de production.

## Des intérêts pour l'ensemble des acteurs

Cet outil d'aide à la prise en compte de la biodiversité présente plusieurs avantages pour l'ensemble des acteurs d'une filière qualité :

*Schéma n°4 : Intérêts du diagnostic de biodiversité par catégories d'acteur de la démarche CRC*



## **2- Mise en application du diagnostic**

### Une procédure d'application en cohérence avec la démarche CRC

Chaque étape du diagnostic doit pouvoir répondre à l'action exigée par le référentiel. Nous allons pouvoir mettre en avant les actions supplémentaires que demande le diagnostic, la complémentarité entre les deux méthodologies et l'analyse des résultats obtenus. (**Annexe 7 : Schéma des étapes d'application du diagnostic de biodiversité en cohérence avec la démarche CRC**)

#### 1<sup>ère</sup> étape : évaluation quantitative par la mesure des IAE

Le cahier des charges de la filière CRC nous demande de mesurer les IAE sur les exploitations engagées dans la démarche. Un premier repérage des IAE sera réalisé par photo satellite après avoir récupéré les fichiers cartographiques des producteurs. Ensuite, une identification sur le terrain des particularités topographiques doit accompagner la première démarche afin de valider les premières constatations et déterminer la nature de l'élément à recenser. Après cette première phase, il devient possible de dessiner les IAE à l'aide d'un logiciel SIG et de mesurer leur taux de recouvrement par rapport à la SAU de l'exploitation.

Deux objectifs de résultats se dégagent de cette première étape :

- Recenser l'ensemble des particularités topographiques présentes sur l'exploitation et identifier leur nature.

- informer le producteur sur le potentiel environnemental et sur la localisation des IAE sur le parcellaire de son exploitation.

### **(Annexe 8 : Exemple de cartographie de localisation et d'identification des IAE.)**

La combinaison de la démarche CRC et du diagnostic de biodiversité entraîne des effets positifs dans l'organisation du travail.

#### La complémentarité des deux méthodologies synonymes de gain de temps

Pour réaliser la mesure des IAE dans la démarche CRC nous avons contacté les producteurs afin de récupérer les fichiers cartographiques de chacun. Cette étape s'avère importante puisqu'elle permet de « basculer » les îlots PAC et leurs contenus culturels dans un logiciel SIG, évitant ainsi d'avoir à les dessiner. Cette action constitue un gain de temps considérable pour le travail de cartographie.

Une fois le travail cartographique terminé il devient possible de réaliser une première analyse des résultats obtenus.

#### L'analyse du résultat après la mesure des IAE

Le résultat final nous permet d'obtenir le pourcentage de recouvrement des IAE par rapport à la SAU. Ce taux correspond à la surface réelle occupée par les IAE, à la différence de la « Surface équivalente Topographique (SET) » déterminée par l'intermédiaire de coefficients écologiques. Pour jouer un rôle écologique et agronomique significatif dans les exploitations agricoles, les IAE doivent occuper au moins 5% de la SAU et idéalement 15% (donnée SOLAGRO).

Dans la synthèse de Leroux., et al rassemblant plus d'une centaine d'articles, il y est mentionné que « la biodiversité dans les paysages agricoles dépend du niveau d'intensification et de l'homogénéisation du paysage agricole. La part des IAE dans le paysage, leur arrangement spatial et la connectivité de ces éléments vont donc avoir un rôle fondamental pour la biodiversité et l'analyse des résultats obtenus ». La part de la SAU occupé par les IAE représente un aspect important mais leur connectivité et leur répartition dans le paysage en est un autre. La cartographie des particularités topographiques va donc nous permettre d'observer leur arrangement spatial.

Le niveau d'intensification est un facteur fondamental pour la biodiversité présente dans le paysage agricole. Le mode de gestion des particularités topographiques et l'intensification de la parcelle associée vont fortement influencer la capacité d'accueil de la biodiversité dans le milieu agricole. L'évaluation qualitative des IAE doit ainsi nous donner des indications sur l'intensification du milieu et le potentiel d'accueil pour la biodiversité.

#### **2<sup>ème</sup> étape : l'évaluation qualitative des IAE**

L'évaluation qualitative, déterminant l'état de conservation d'une IAE, correspond à la capacité de celui-ci à offrir un milieu de vie favorable au plus grand nombre d'espèces. L'état de conservation va donc être déterminé par différents facteurs : la structure, la composition et les dégradations de l'élément à évaluer.

La grille d'évaluation de l'état de conservation d'une haie permet de visualiser les indicateurs à prendre en compte. **(Annexe 9 : Grille d'évaluation de l'état de conservation d'une haie naturelle)**

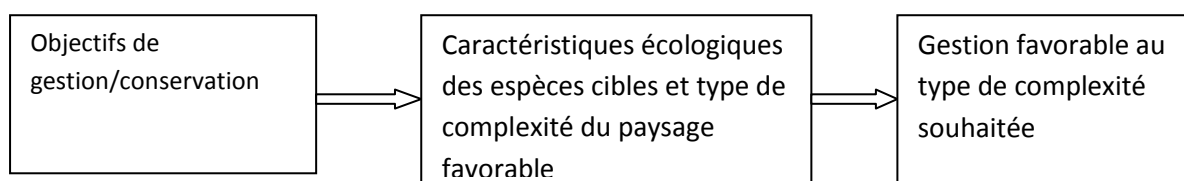
La note finale de l'indicateur correspond à l'état de conservation de l'IAE. Celui-ci peut ainsi être favorable, moyen ou défavorable. La note finale donnée à l'IAE est celle du plus mauvais Indicateur, autrement dit, un seul indicateur défavorable relevé suffit pour donner l'état de conservation le plus mauvais.

Le résultat qualitatif de l'évaluation d'une IAE doit être à relativiser. Celui-ci ne doit pas être perçu comme une évaluation des pratiques de l'exploitant, mais plus comme un indicateur de suivi et d'évolution ainsi qu'un outil dans l'élaboration du plan de gestion sur l'exploitation. De plus, les particularités topographiques ne vont pas représenter la même valeur en fonction du contexte paysager et des espèces présentes sur l'exploitation. Afin de distinguer « la valeur » de chaque IAE sur l'exploitation, il convient au préalable de déterminer les enjeux de conservation présents sur le territoire.

### **Déterminer des enjeux de conservation et des objectifs de gestion à l'échelle du territoire de l'exploitation**

Qualifier des enjeux de conservation correspond à identifier l'importance des IAE en fonction de la responsabilité de l'exploitation ou du territoire d'implantation pour la conservation de certaines IAE ou espèces dépendantes de la présence de ces particularités topographiques. Les objectifs de gestion se porteront ainsi sur les éléments « prioritaires ». Afin d'illustrer cette étape essentielle du diagnostic (Leroux., et al) ont schématisé cette opération :

*Schéma n°5 : Etapes pour déterminer l'orientation des choix de gestion des paysages agricoles*



Les orientations de gestion des paysages agricoles diffèrent selon les objectifs de biodiversité recherchés. Ainsi un élément topographique du paysage peut être très favorable pour certaines espèces et s'avérer de moindre importance pour d'autres. Afin de hiérarchiser les enjeux de conservation, pour les exploitations situées en zone Natura 2000, les documents d'objectifs (DOCOB) ont défini des priorités d'enjeux. Hors sites Natura 2000, les inventaires des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) modernisés en 2009, recensent un nombre de données naturalistes importantes et distinguent les grands enjeux des zones concernées. Le département de la Vendée compte 225 ZNIEFF (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Pays de la Loire). **(Annexe 10 : SAU de l'EARL Peupliers dans la ZPS « Plaine calcaire du sud Vendée »)**

Cette étape nous permet d'affirmer la volonté d'afficher un objectif de résultat en proposant des mesures de gestion en cohérence avec les enjeux de biodiversité présents sur l'exploitation et en lien avec le système de production de l'exploitant.

**(Annexe 11 : Exemple de hiérarchisation des enjeux de conservation de l'EARL Peupliers située dans la zone Natura 2000 : ZPS « Plaine calcaire du sud Vendée »)**

### **Organisation du travail**

Le schéma situé en annexe 12 montrant l'organisation de travail, nous indique que la combinaison application du référentiel CRC et diagnostic de biodiversité demande un temps de travail nettement plus important que ce qui est actuellement nécessaire pour la mesure des IAE exigée par le référentiel CRC. Appliquer ce type de diagnostic pour 350 producteurs dans le délai imparti et répondre aux préconisations du cahier des charges paraît plus que compliqué. **(Annexe 12 : Organisation du travail pour la mise en place du diagnostic biodiversité)**

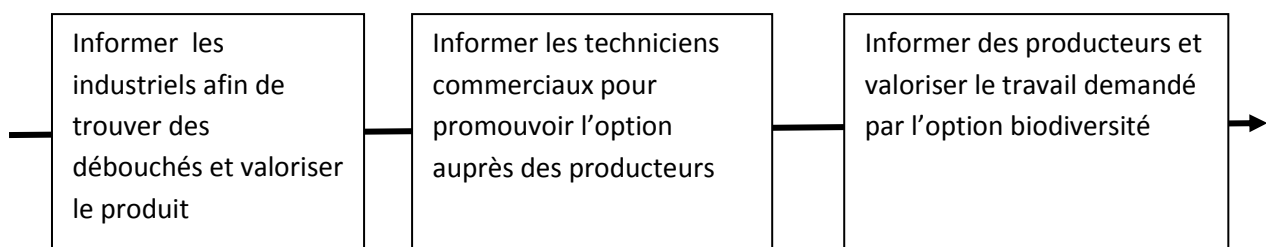
### Une option biodiversité pour les producteurs volontaires

Les organismes stockeurs (coopératives) ont la possibilité d'ajouter différentes options ou actions supplémentaires au référentiel de production afin de répondre à des demandes spécifiques de la part des clients. Par exemple, l'option VRM ecophyto (Variété Recommandé par la Meunerie) représente une sélection restreinte de blés utilisés purs, avec des débouchés pour des produits de qualité supérieure. L'organisme stockeur impose aux producteurs des résultats en termes d'IFT plus stricts que ceux exigés par le référentiel. Pour les meuniers c'est un outil de communication et de valorisation de produits de qualité auprès des clients. L'exploitant touche une prime supplémentaire pour l'engagement dans ce type de production. Une option biodiversité pourrait être créée dans la même configuration. L'exploitant s'engagerait dans la réalisation d'un diagnostic de biodiversité et dans le respect du plan de gestion élaboré. Le produit pourrait être valorisé avec un critère « protection de la biodiversité intégrée dans ce système de production ». Une prime spécifique à cette option permettrait de reconnaître les efforts du producteur. Cette option pourrait être utilisée par la CAVAC comme une expérimentation face à de futures évolutions réglementaires ou de cahier des charges dans le domaine environnemental. Afin de pouvoir mettre en place ce type d'option, plusieurs aspects importants vont devoir être pris en compte.

### Les éléments clés pour la création d'une option biodiversité

Le schéma ci-dessous indique les enjeux pour la CAVAC, en fonction des acteurs de la chaîne de production, pour la création d'une option biodiversité en plus des exigences du référentiel CRC.

*Schéma n°6: Liste des enjeux par acteurs de la chaîne de production*



Pour qu'une option biodiversité puisse être créée, cela nécessite une volonté d'implication de l'ensemble des acteurs de la filière de production. L'enjeu est de produire un produit sain, de bonne qualité avec un objectif concret afin de concilier pratiques agricoles et conservation de la biodiversité.

## Conclusion

La préservation de la biodiversité est devenue, depuis la fin du XXème et le début du XXIème siècle, une des préoccupations majeures à l'échelle internationale. En effet, lors du « sommet mondial de la terre » à Rio en 1992, l'urgence pour une conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ces éléments vont être mises en avant. Plus récemment, l'Union Européenne s'était fixée pour objectif strict de stopper l'érosion de la biodiversité d'ici 2010, objectif non atteint puisque dans l'Union européenne (UE), seulement 17% des habitats évalués sont dans un état de conservation favorable et jusqu'à 25% des espèces animales sont menacées d'extinction. La plupart des services écosystémiques ne sont plus en mesure d'offrir la qualité et la quantité optimale de services de base comme la pollinisation des cultures, le maintien de la qualité de l'eau et de l'air nécessaire à de nombreuses activités économiques. Un nouvel objectif a donc été fixé pour 2020, à savoir enrayer la perte de biodiversité et la dégradation des services écosystémiques dans l'UE et contribuer à la prévention de la perte de biodiversité au niveau mondial.

Parmi l'ensemble des secteurs d'activité, l'agriculture entretient des interrelations étroites avec la biodiversité. L'évolution des pratiques agricoles depuis la seconde moitié du XXème siècle a entraîné des impacts négatifs sur la biodiversité. L'agriculture possède donc un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité puisqu'elle peut la modifier (négativement ou positivement) mais également la maintenir. Pour preuve, près de la moitié des habitats d'intérêts communautaires sont liés directement aux activités agricoles. Plus encore, les bénéfices pour l'agriculture du maintien de la biodiversité peuvent être nombreux pour la production agricole, pour l'ouverture vers de nouveaux débouchés par l'intermédiaire de certification de qualité et enfin pour valoriser l'image de l'agriculture auprès de la société.

La CAVAC se trouve au cœur de cette thématique. La volonté d'engager les producteurs dans des filières de production de qualité représente une démarche vers une agriculture plus durable. Les mesures environnementales préconisées par ces filières ont amené la coopérative dans une perspective d'évolution de prise en compte de la biodiversité. La mesure des IAE, l'engagement de producteurs dans des programmes de conservation d'espèces, le raisonnement de la fertilisation et des traitements phytosanitaires constituent une première étape qui a pu mettre être mise en application au cours de mon stage. Cependant, nous avons pu mettre en évidence que ces actions nécessitaient un accompagnement individuel auprès des producteurs de manière à adapter les actions aux caractéristiques de chaque exploitation : Paysage, pratiques agricoles, sensibilité de l'exploitant à l'environnement.

L'objectif d'une filière de qualité est de rassembler des producteurs sur un projet commun pour une agriculture en lien avec le développement durable. La démarche CRC comptabilise 350 producteurs engagés pour une campagne de production. Ce laps de temps limite la mise en place d'un accompagnement individualisé. Il paraît donc indispensable de sensibiliser les producteurs dès leur entrée dans la filière, de les informer sur le contenu de celle-ci et sur les enjeux alimentaires, économiques et environnementaux qu'elle suscite.

Toutefois, afin d'atteindre un objectif de production en lien avec une agriculture durable et un accompagnement des agriculteurs dans l'évolution de leurs pratiques, n'est il pas nécessaire d'engager les producteurs dans une démarche sur le long terme ?

# Bibliographie

Acherar M., et al. (2008). Agriculture & Biodiversité. Les feuilles thématiques du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon. (Numéro 1). Accès :

[http://www.cenlr.org/sites/www.cenlr.org/files//documentst\\_communs/pdf/parutions/feuilles\\_thematiques\\_1\\_version\\_ecran.pdf](http://www.cenlr.org/sites/www.cenlr.org/files//documentst_communs/pdf/parutions/feuilles_thematiques_1_version_ecran.pdf)

ADASEA de la Vendée., LPO de la Vendée., Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage., Fédération Départementale de Chasseurs de la Vendée. (2011). Document d'objectifs oiseaux, Zone de Protection Spéciale (FR5212011), Plaine calcaire du sud Vendée

Ambroise R., Toublan M., Bonneaud. (2009). Projet d'exploitation agricole et paysage n°2. Des outils pour des projets de développement durable des territoires. Accès : [http://www.mairieconseilspaysage.net/documents/2\\_projet-exploitation-agricole-paysage.pdf](http://www.mairieconseilspaysage.net/documents/2_projet-exploitation-agricole-paysage.pdf)

Auto-contrôle GLOBAL G.A.P fruits et légumes v4.0 (option 1). (2013). Accès : <http://www.tuv-nord.com/be/fr/bonnes-pratiques-agricoles-gap/global-gap-461.htm>

Barret J., Sarrazin F., Fonderflick J. Diagnostic de biodiversité des exploitations agricoles en Languedoc-Roussillon. Manuel adapté dans le cadre du projet Ecodiag Leonardo da Vinci transfert d'innovation.

CAVAC. (2012). Rapport Annuel 2011/2012

Chambre d'agriculture de la Vendée. (2009). Carte des régions naturelles. Accès : <http://www.agri85.fr/V3/>

Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire. (Edition 2011). L'indice de fréquence de traitement (IFT) en grandes cultures.

Accès : [http://www.agrilianet.com/uploads/media/plaquette\\_11\\_IFT\\_BAT\\_web\\_01.pdf](http://www.agrilianet.com/uploads/media/plaquette_11_IFT_BAT_web_01.pdf)

Chambre régionale d'agriculture région Centre. (s.d.). Argumentaire pour convaincre les agriculteurs : comprendre les freins à l'adoption des mesures en faveur de la biodiversité Accès : [www.centre.chambagri.fr/cd\\_ibis/xdocs/word/argumentaire.doc](http://www.centre.chambagri.fr/cd_ibis/xdocs/word/argumentaire.doc)

CRC : Culture Raisonnée Contrôlée. (s.d.). Accès : <http://www.cereales-crc.fr/accueil.html>

Direction Département des Territoires et de la Mer. Arrêté n°11/DDTM/SA-024 fixant les règles relatives aux Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) des terres du département de la Vendée. Accès [http://modules.vendee.pref.gouv.fr/rivieresCantons/Arrete\\_11-DDTM-SA-024.pdf](http://modules.vendee.pref.gouv.fr/rivieresCantons/Arrete_11-DDTM-SA-024.pdf)

Direction Régional de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt des Pays de la Loire. (2012). Le plan Ecophyto en Pays de la Loire. Accès : <http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Le-Plan-Ecophyto>

Ethicity. (2013). Les français et la consommation responsable 2013. Accès : [http://www.greenflex.com/images/Documents\\_PDF/ethicity-conso-responsable-2013](http://www.greenflex.com/images/Documents_PDF/ethicity-conso-responsable-2013)

Leroux X., et al. Editeur (2008). Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies. Expertise scientifique collective INRA

Liking Environment And Farming. (2012). Norme LEAF Marque Internationale version 10.0. Accès : [http://www.leafuk.org/resources/000/690/509/Norme\\_LEAF\\_Marque\\_internationale\\_V10\\_French.pdf](http://www.leafuk.org/resources/000/690/509/Norme_LEAF_Marque_internationale_V10_French.pdf)

Maillard J-F., Suffrand Y., Omnès F. (2011). Machinisme agricole et faune sauvage. n°291 ONCFS. Accès :



[http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/file/relation-faune-milieu-homme/FS291\\_maillard\\_machinisme\\_faune\\_sauvage.pdf](http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/file/relation-faune-milieu-homme/FS291_maillard_machinisme_faune_sauvage.pdf)

Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la Forêt. (2013). Fiches conditionnalité 2013 – Domaine « BCAE ». Accès : [http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Fiches\\_techniques\\_-\\_Conditionnalite\\_2013\\_-\\_BCAE\\_DEF\\_cle48cbff.pdf](http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Fiches_techniques_-_Conditionnalite_2013_-_BCAE_DEF_cle48cbff.pdf)

Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la Forêt. (2010). Agreste. Orientation technico-économique de la commune. Accès : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/en-region/pays-de-la-loire/>

Ministère de l'agriculture et de la pêche, (ancien bordereau). (2002). Arrêté du 30 avril 2002 relatif au référentiel de l'agriculture raisonnée. Accès : [http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/a\\_300402\\_ref.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/a_300402_ref.pdf)

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, (ancien bordereau). (2002). Décret n°2002-631 relatif à la qualification des exploitations agricoles au titre de l'agriculture raisonnée. Accès : [http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/d\\_2002\\_631.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/d_2002_631.pdf)

Mutualité Sociale Agricole. (2008). Agriculture raisonnée et santé sécurité au travail. Dossier technique n°19. Accès : [http://references-sante-securite.msa.fr/files/SST/SST\\_1236247409848\\_11058\\_AGRICULTURE\\_RAISONN\\_E.pdf](http://references-sante-securite.msa.fr/files/SST/SST_1236247409848_11058_AGRICULTURE_RAISONN_E.pdf)

Parlement Européen et Conseil de l'union Européenne. (2009). Directive 2009/128/CE. Accès : [http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr/upload/bibliotheque/441038416444397574564294599382/Dir\\_2009-128-CEpdf.pdf](http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr/upload/bibliotheque/441038416444397574564294599382/Dir_2009-128-CEpdf.pdf)

Parlement Européen et Conseil de l'union Européenne. (2009). Règlement (CE) n°1107/2009. Accès : <http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr/upload/bibliotheque/317515478716108477689326029782/Reg%28CE%291107-2009.pdf>

Piqueray J., et al. (2011). Compte rendu et apport de la conférence débat : « Nature, conditionnalité et verdissement de la PAC : un tournant Wallon ? ». Accès : <http://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/135700/1/journee-9nov11-autPP.pdf>

Préfecture de la Vendée. (2009). Arrêté préfectoral n°09-DDEA-SEMR-173 relatif au 4<sup>ème</sup> programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Accès : [http://www.vendee.pref.gouv.fr/sections/thematiques/environnement/eau/protection\\_des\\_eaux/arrete\\_prefectoral\\_d/downloadFile/file/4eme\\_programme\\_nitrates\\_290609.pdf?nocache=1248274889.33](http://www.vendee.pref.gouv.fr/sections/thematiques/environnement/eau/protection_des_eaux/arrete_prefectoral_d/downloadFile/file/4eme_programme_nitrates_290609.pdf?nocache=1248274889.33)

Réseau SAGIR. (2011). Surveillance sanitaire de la faune sauvage en France. Lettre n°173 ED Office National de la Chasse et de la Faune sauvage, Paris 8p. Accès : <http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/173.pdf>

Solagro. (s.d.). Les infrastructures agro-écologiques. Accès : <http://www.solagro.org/documents/51C3178E000A837E0000344900000000/51C3178E000A837E0000344900000000.pdf>



# **Table des annexes**

**Annexe 1 : Territoire d'implantation de la coopérative agricole CAVAC**

**Annexe 2 : Régions naturelles et orientations technico-économiques des exploitations par communes**

**Annexe 3: Variation de L'abondance des populations d'oiseaux en Europe et en France dans les espaces agricoles**

**Annexe 4: Les exigences sociétales des français en 2013**

**Annexe 5 : Liste des freins pour l'adoption de mesures favorables à la biodiversité par les agriculteurs**

**Annexe 6 : Importance des prairies pour le service de pollinisation dans les paysages agricoles**

**Annexe 7 : Schéma des étapes d'application du diagnostic de biodiversité en cohérence avec la démarche CRC**

**Annexe 8 : Exemple de cartographie de localisation et d'identification des IAE**

**Annexe 9 : Grille d'évaluation de l'état de conservation d'une haie naturelle**

**Annexe 10 : SAU de l'EARL Peupliers dans la ZPS « Plaine calcaire du sud Vendée »**

**Annexe 11 : Exemple de hiérarchisation des enjeux de conservation pour une exploitation située dans la zone Natura 2000 : ZPS « Plaine calcaire du sud Vendée »**

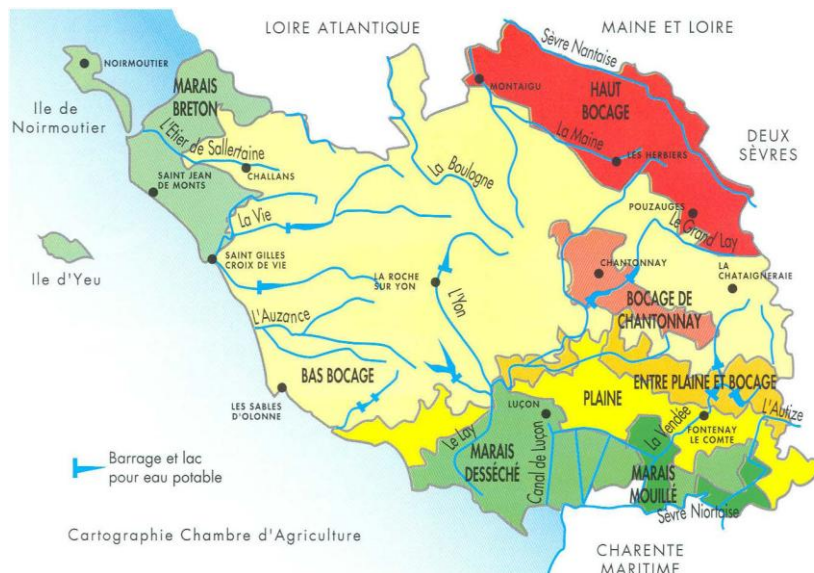
**Annexe 12 : Organisation du travail pour la mise en place du diagnostic biodiversité**

**Annexe 13 : Acquis développés lors du stage et valorisation de cette expérience professionnelle**

## Annexe 1 : Territoire d'implantation de la coopérative agricole CAVAC

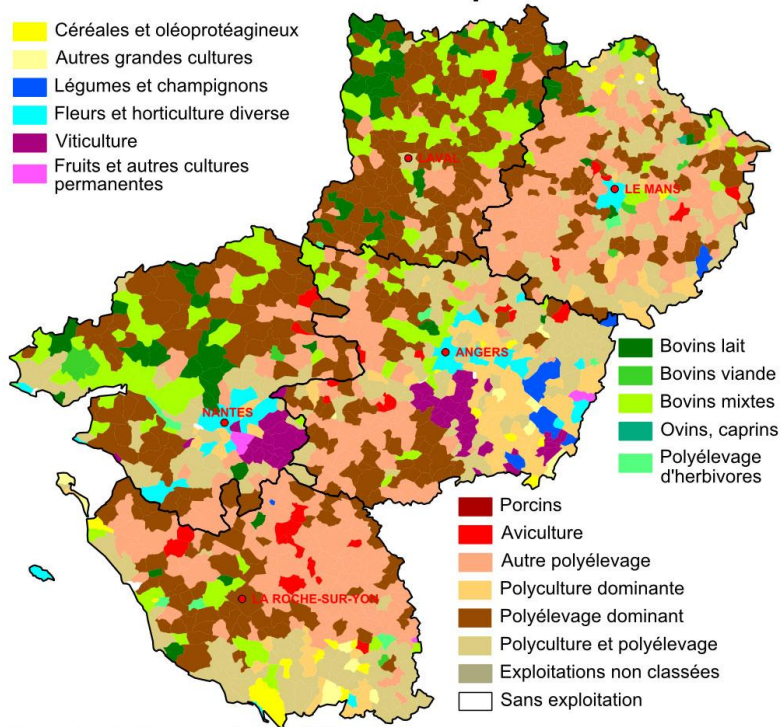


## Annexe 2 : Régions naturelles et orientations technico-économiques des exploitations par communes



Source : Chambre d'agriculture de la Vendée

### Orientation technico-économique de la commune

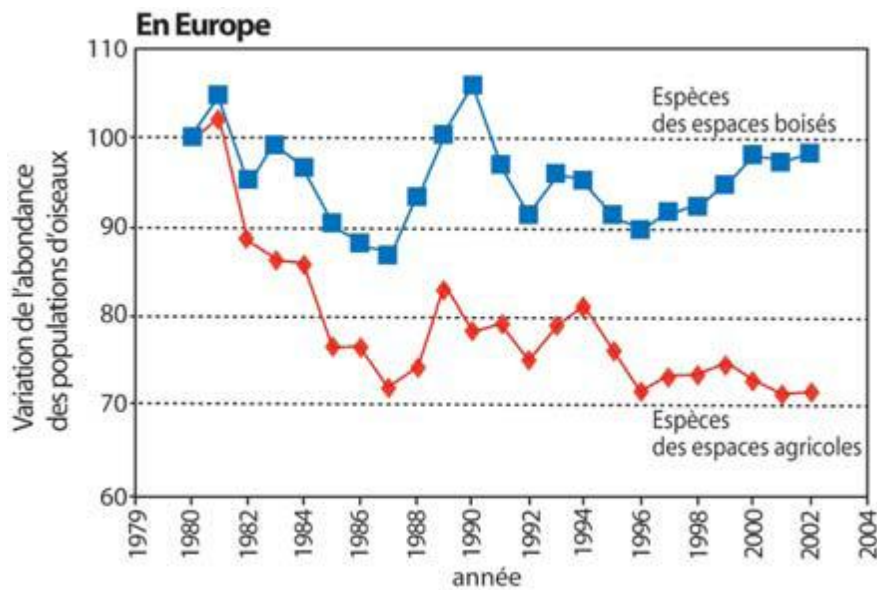


Source : Agreste - Recensement agricole 2010

GEOFLA® Copyright « IGN - Paris - 2010 » Reproduction interdite

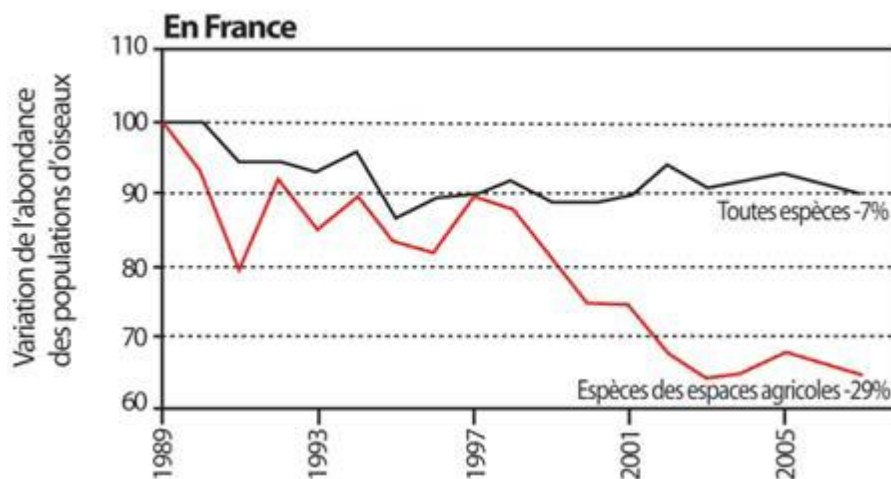
Source Agreste- recensement agricole 2010

### Annexe 3: Variation de L'abondance des populations d'oiseaux en Europe et en France dans les espaces agricoles



Ce graphique nous indique la variation des populations d'oiseaux dans les espaces boisés et agricoles en Europe de 1980 à 2002. Un déclin important est constaté pour les espaces agricoles.

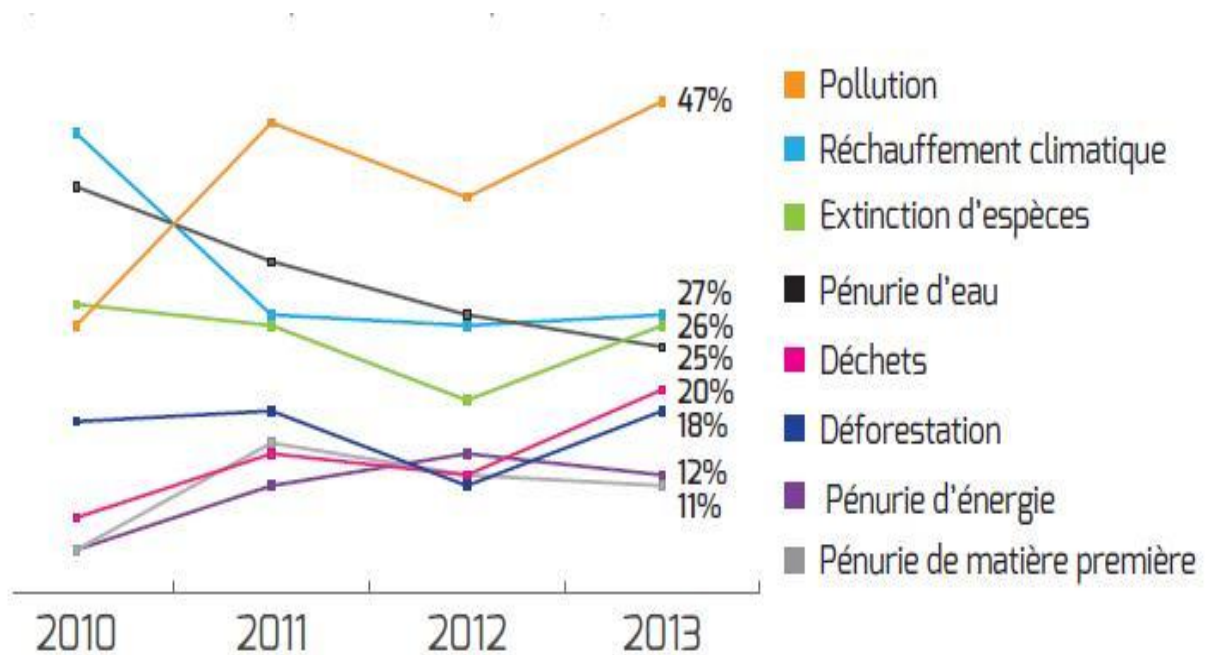
(Royal SOC.for the protection of birds-European bird census council-Bird Life International).



Ce graphique nous permet de comparer la variation des populations d'oiseaux en France de 1989 à 2006 pour l'ensemble des espèces et pour les espèces des espaces agricoles. Nous pouvons constater un déclin important pour les espèces des espaces agricoles.

(Royal SOC.for the protection of birds-European bird census council-Bird Life International).

## Annexe 4: les exigences sociétales des français en 2013



Source : Ethicity 2013 : les français et la consommation responsable



## Annexe 5 : Liste des freins pour l'adoption de mesures favorables à la biodiversité par les agriculteurs

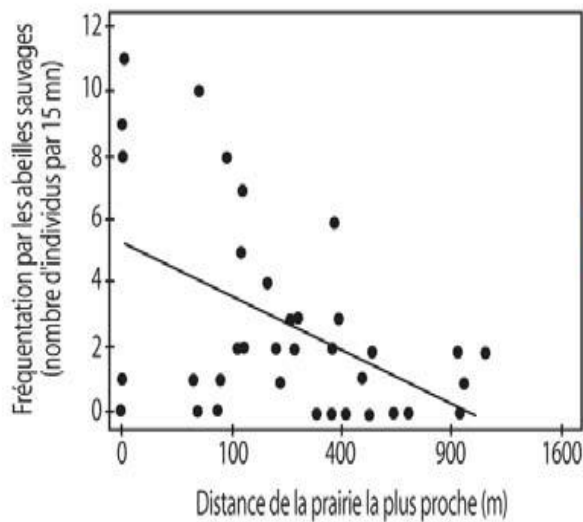
<b>freins sociaux</b>
Le modèle productiviste comme unique référence (rendement= vitrine du sérieux et des compétences)
Difficulté à accepter une certaine re-définition du métier
Peur du désordre (culture du "champ propre" sans maladies ni adventices)
Peur du changement et de l'échec (aversion aux risques)
Fidélité à une autorité et/ou conflit d'intérêt entre les organismes de vente et de conseils
Influence de l'entourage personnel et professionnel
Réticence à la biodiversité et rejet de l'idéologie qui peut y être associée (idées "écolo")
Histoire de l'agriculteur, de l'exploitation et de la région
Manque de reconnaissance de la Société
<b>Freins techniques</b>
Manque d'informations sur les mesures et leurs intérêts pour l'exploitation
Contrainte de temps de travail
Contraintes techniques et d'organisation liées au milieu et au système de production
Incidences agronomiques inconnues sur le long terme
Nouvelles techniques à acquérir
Non propriété des terres de l'exploitation
Equipements nécessaires et investissements
Réglementation et crainte des contrôles
Contraintes administratives (MAE)
<b>Freins économiques</b>
Manques de débouchés de nouvelles productions
Coût des nouvelles pratiques et des aménagements

Source : Chambre d'agriculture régionale de la région Centre



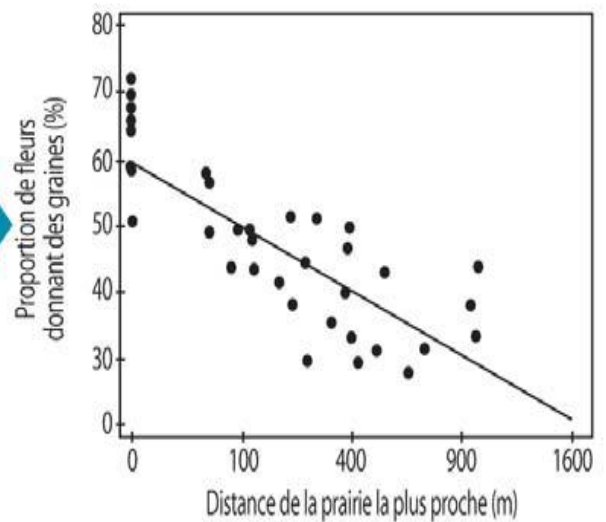


## Annexe 6 : Importance des prairies pour le service de pollinisation dans les paysages agricoles



L'abondance des abeilles sauvages diminue lorsqu'on s'éloigne des milieux semi-naturels (ici des prairies en Allemagne) qui constituent des réservoirs de pollinisateurs.

(D'après Steffan-Dewenter et al 1999)

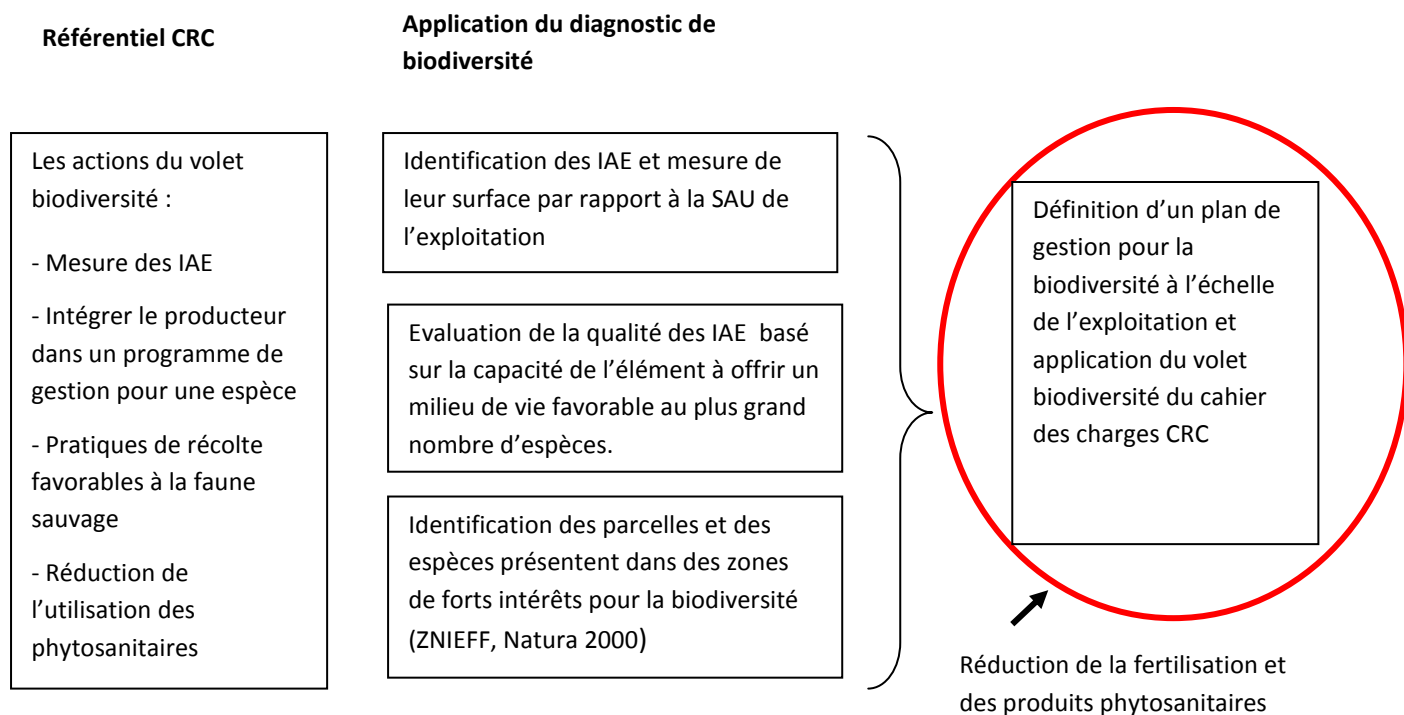


La richesse spécifique des abeilles sauvages diminue avec l'augmentation de la distance par rapport aux milieux semi-naturels. Ce facteur se traduit au niveau du service de pollinisation, estimé par le taux de fleurs donnant des fruits

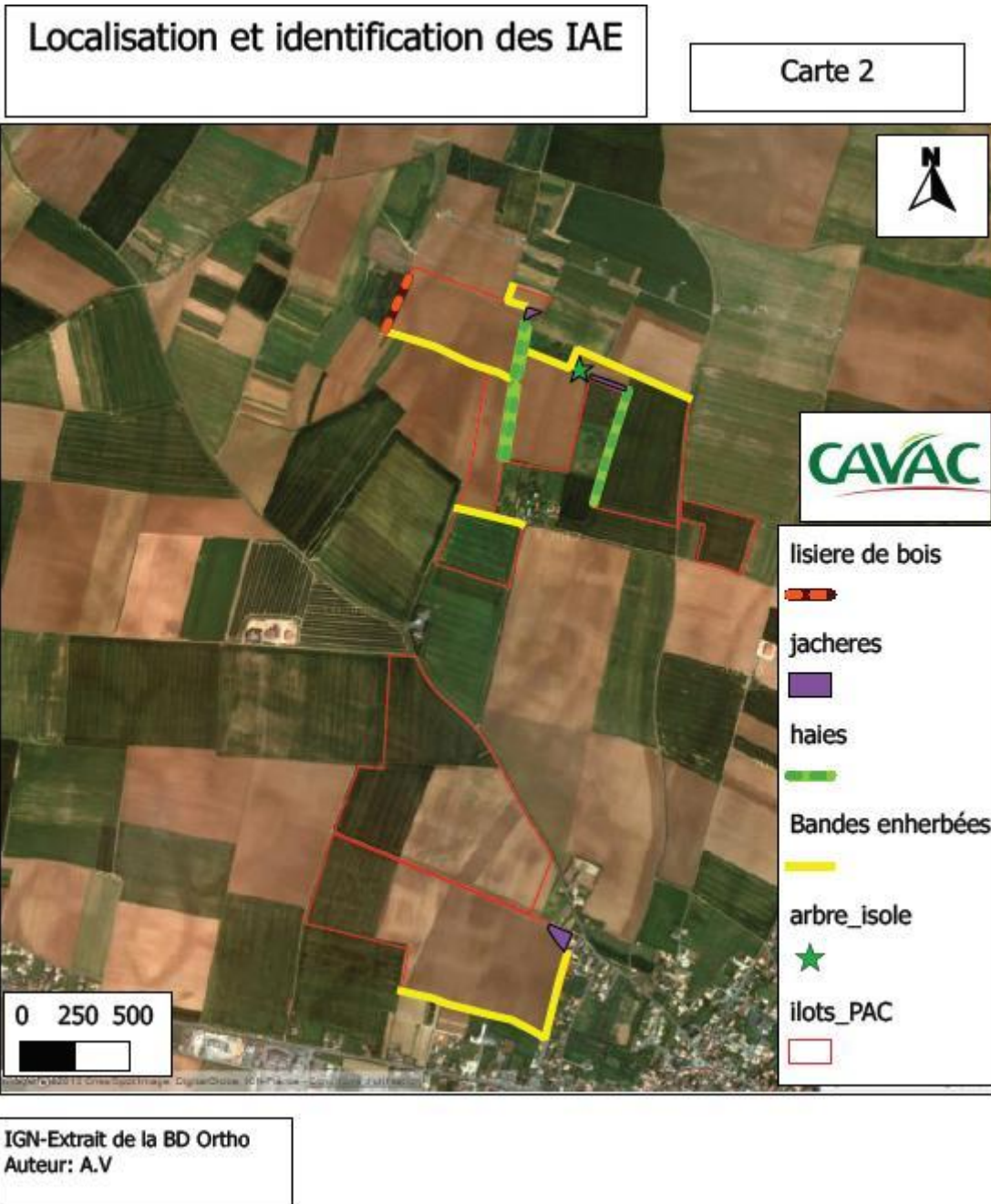
(D'après Steffan-Dewenter et al 1999)

# Annexe 7 : Schéma des étapes d'application du diagnostic de biodiversité en cohérence avec la démarche CRC

## Etapes du diagnostic de biodiversité en lien avec la démarche CRC



## Annexe 8 : Exemple de cartographie de localisation et d'identification des IAE



# Annexe 9 : Grille d'évaluation de l'état de conservation d'une haie naturelle

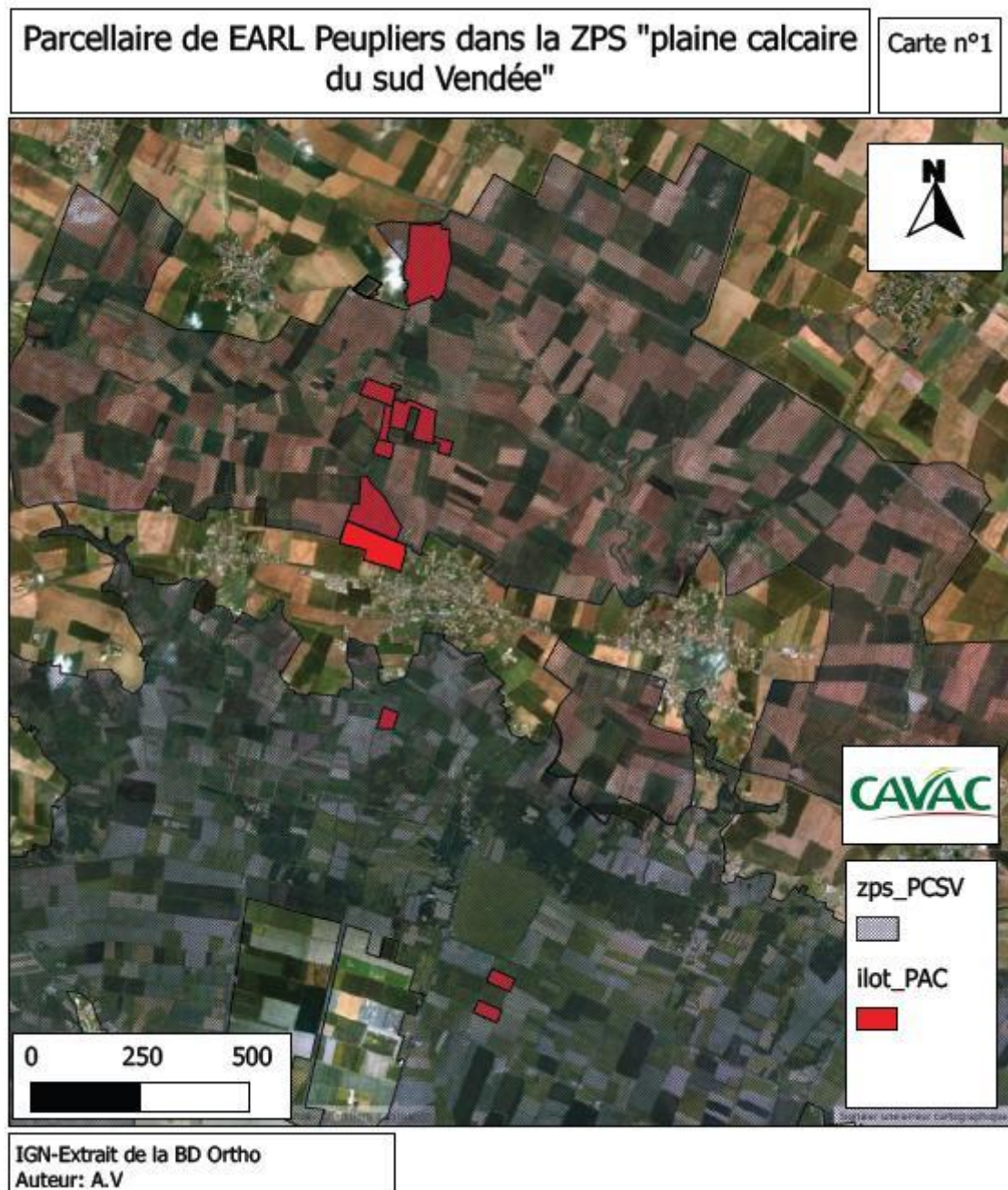
## 1. Haies naturelles

Définition : est considéré comme haie naturelle une structure linéaire d'une longueur minimale de 10 m , constituée d'arbres et/ou d'arbustes, de buissons majoritairement autochtones.

Critères	Indicateurs	Etat de conservation			Remarques
		Bon	Moyen	Défavorable	
Structure	Largeur de la haie (distance entre les troncs les plus extérieurs)	> 2m	1 à 2m	< 1m	
	Distance haie / surface traitée ou fertilisée la plus proche : distance du tronc le plus extérieur à la bordure de la surface traitée et/ou cultivée	> 1 m	50 cm à 1m	< 50 cm	
	Nombre de strates ligneuses (arborée : >3m, arbustive haute : 1,5m à 3m, arbustive basse < 1,5m) significatives (au moins 10 % de la longueur totale)	3	2	Moins de 2	
	Étagelement du bord de haie	Étagelement présent	Pas d'étagelement : bordure abrupte		
	Arbres à cavité ou arbres de gros diamètre (> 30 cm)	Au moins 1		Absence	
	Petites structures associées : tas de branches, arbres à cavité, arbre de gros diamètre (> 30 cm), tas de pierre, murets, clapas, bois mort sur pied, souche	Au moins 3 types différents	1 à 2 types	Aucun type	
Composition	Nbre d'espèces ligneuses (ligneux bas et ligneux haut confondus)	Plus de 6	4 à 6	Moins de 4	
	Nbre d'espèces d'arbres, arbustes et buissons portant des fruits (baies ou fruits à coque) par tronçon de 10 m	Plus de 3	1 à 3	Aucun	
	Nbre d'espèces d'arbustes et buissons épineux par tronçon de 10 m	Plus de 2	1 à 2	Aucun	
	Recouvrement en espèces exotiques [%]	Moins de 1%	1-10 %	> de 10 %	Liste à définir pour chaque territoire
Dégradations	Dégradations [% superficie impactée]	< 1	1-10	> 10	Ex : dépôts de remblais, déchets, traitements herbicides, brûlage, labour ou bouleversement du sol
Situation Connectivité	Distance haie/milieu semi-naturel (surface non traitée) hors bande enherbée associée à la haie	Moins de 100 m	100à 300 m	Plus de 300 m	A évaluer mais ne participe pas à l'évaluation



## Annexe 10 : SAU de l'EARL Peupliers dans la ZPS « Plaine calcaire du sud Vendée »



# Annexe 11 : Exemple de hiérarchisation des enjeux de conservation pour une exploitation située dans la zone Natura 2000 : ZPS « Plaine calcaire du sud Vendée »

L'exploitation EARL Peuplier est située sur la commune de St Etienne de Brillouet. La quasi-totalité de la SAU de l'exploitation se trouve dans la ZPS.

## Le DOCOB du site Natura 2000 comme référence

Les enjeux du Document d'objectifs s'articulent autour de la préservation des espèces citées dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : (Gorgebleue à miroir, Pluvier doré, Busard cendré, Oedicnème criard, Outarde Canepetière).

Les 5 espèces concernées par l'annexe 1 sont des espèces emblématiques des milieux des secteurs de plaine. Les objectifs de préservation de ces oiseaux répondent aux enjeux de protection du cortège d'oiseaux de plaine tels que la caille des blés, la perdrix grise, l'alouette des champs...

On parle « d'espèces parapluie » pour les espèces désignées au titre de l'annexe 1 de la directive puisque leur bon état de conservation est garant de la présence du cortège d'oiseaux de plaine.



## 3 enjeux ressortent du DOCOB :

- « augmentation de la ressource alimentaire »
- « augmentation des habitats favorables à la reproduction »
- « amélioration des capacités d'accueil des rassemblements post nuptiaux »



## Des objectifs de gestions pour répondre aux enjeux

Les objectifs de gestion sont hiérarchisés en fonction de la sensibilité de ces espèces aux enjeux de préservation retenus ainsi qu'à la faisabilité des actions à mettre en place sur ce territoire de plaine. Ainsi nous allons retrouver des objectifs de gestion prioritaires :

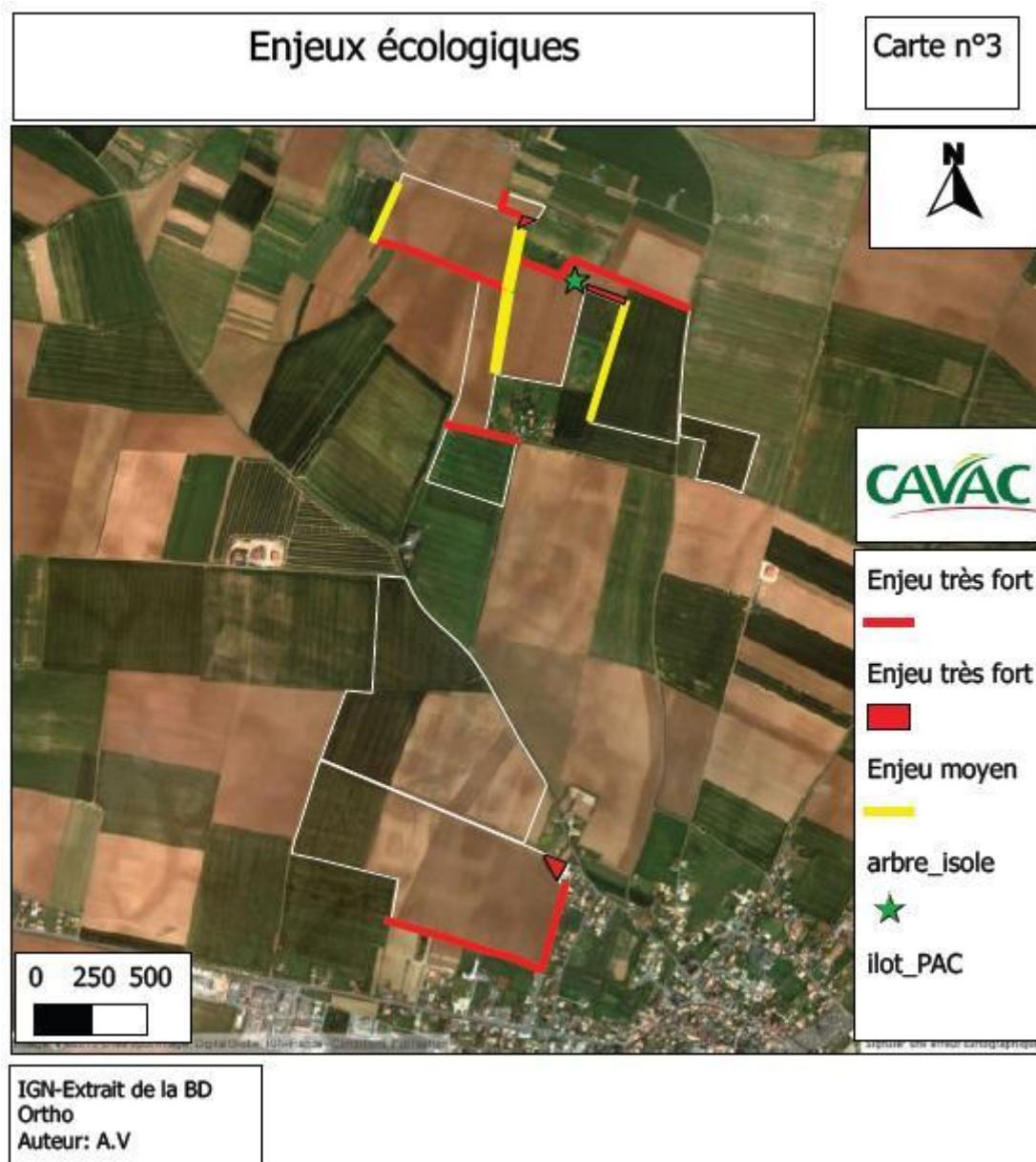
- Valoriser en surface herbeuse des territoires « hors production » : délaissés agricoles, accotements et fossés en bordure des routes et chemins.
- inciter à la création de zones enherbées sur les parcelles agricoles : bordure de parcelles, sur les « pointes » des parcelles
- inciter à la création de bandes enherbées
- réduction de l'utilisation des phytosanitaires



On peut ainsi distinguer les IAE qui vont faire l'objet d'un très fort intérêt de conservation :

- Toutes les **surfaces herbeuses peu fertilisées** : Alimentation et reproduction
- les **bandes enherbées** : Alimentation
- les **délaissés agricoles** : Alimentation et reproduction

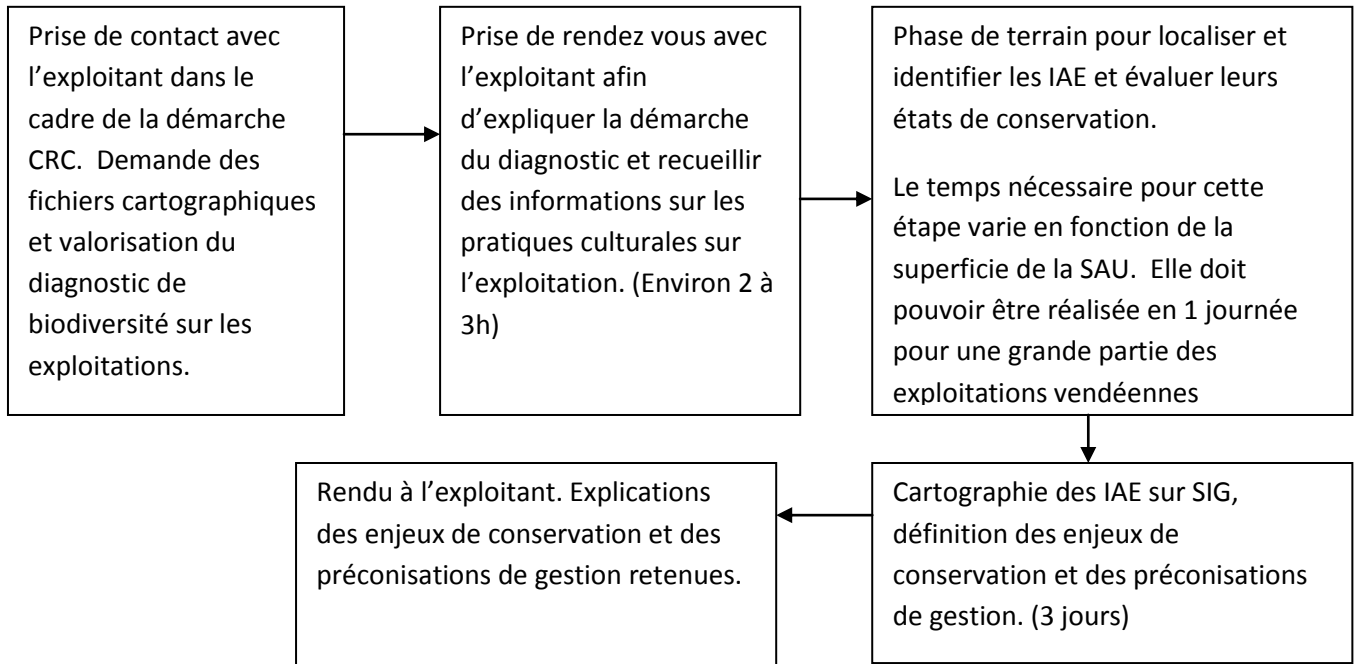
Suite Annexe 11 : hiérarchisation des enjeux de conservation de l'EARL Peupliers située dans la zone Natura 2000 : ZPS « Plaine calcaire du sud Vendée »





## Annexe 12 : Organisation du travail pour la mise en place du diagnostic biodiversité

### Organisation du travail pour l'application du diagnostic de biodiversité



## **Annexe 13 : Acquis développés lors du stage et valorisation de cette expérience professionnelle**

### **Intérêt du projet de stage**

Ce projet de stage m'a permis de prendre conscience de la réalité du monde professionnel à travers une étude concrète : mettre en application le volet biodiversité d'un référentiel de production végétale. J'ai ainsi pu me retrouver plongé au cœur de l'organisation d'une filière de qualité dans la production agricole avec l'ensemble des enjeux que cela comprend. Fédérer les agriculteurs autour d'un projet commun de productions de céréales saine dans une démarche global de gestion de l'exploitation, appliquer les préconisations mentionner au cahier des charges et valoriser les produits auprès des industriels tels sont les missions de la coopératives agricole.

### **Intérêt du travail réalisé**

L'apparition d'un volet biodiversité dans le référentiel de production en CRC a engagé la CAVAC dans une volonté d'améliorer et de valoriser les synergies entre agriculture et biodiversité sur les exploitations engagées dans la démarche CRC. Dans un premiers temps mon travail a consisté à une analyse de la méthodologie et des actions préconisées par le référentiel. Ce travail avait pour objectif de situer les mesures par rapport à la réglementation et de connaître les informations et procédé nécessaire afin de mettre l'action en application. Ainsi j'ai pu améliorer mes connaissances sur la réglementation en vigueur au niveau environnementale (BCAE, Directives Nitrates, Directives pour la réduction de l'utilisation des phytosanitaire..). Dans un second temps mon travail c'est porté sur la mesure des IAE, action exigé sur l'ensemble des exploitations en contrat CRC. Ainsi ce travail ma permis de prendre contact avec un nombre important d'agriculteurs afin d'expliquer l'intérêt de la démarche, les informations à nous faire parvenir. J'ai également pu participer au contrôle interne sur les exploitations afin de vérifier le respect du cahier des charges de la part des producteurs. L'ensemble de ce travail ma parmi de réaliser une analyse critique (positive et négative) des actions menée sur le volet biodiversité mais également sur des aspects d'organisation de la filière. J'ai également pu enrichir mes connaissances sur le fonctionnement d'une exploitation et sur les itinéraires techniques de production. Les contacts réguliers avec la profession agricole et l'autonomie qui m'était demandé pour réaliser ce travail m'ont permis d'acquérir une plus grande confiance en moi en termes d'expression et de valorisation de projet auprès des agriculteurs. Enfin apporter des pistes d'amélioration et de réflexion mais également valoriser ce volet biodiversité auprès des producteurs par l'intermédiaire de diagnostics agro-environnementaux était prévu sur quelques exploitations. Basé sur l'outil de diagnostic de biodiversité élaboré par le CEN-LR, ce dernier points n'a pu être mis à exécution au cours de la période de stage du à un nombre important de producteur (350) et l'obligation de répondre aux actions du cahier des charges avant le contrôle de l'organisme certificateur le 25 juin.

### **Difficultés rencontrées**

Au cours de ce stage j'ai pu rencontrer quelques difficultés. La première concernant le manque d'information auprès des exploitants sur leur engagement dans une filière de production et sur l'existence d'action pour la biodiversité à mettre en place. De plus ils n'ont pas été tenu informés du travail que je devais effectuer et se sont donc retrouvés surpris de mon contact. Les techniciens conseiller et agro environnement chargé du suivie des

producteurs sur le terrain n'étaient que très peu informés du travail effectué sur ce volet biodiversité et ils n'ont pu relayer l'information auprès des agriculteurs. Ces paramètres ont considérablement freiné l'avancé du travail et rendu le contact parfois compliqué auprès de certains producteurs. Cependant l'apparition récente du volet biodiversité nécessite un temps d'adaptation afin que l'ensemble des acteurs qui constitue l'organisation d'une filière prennent le réflexe de valoriser ce type d'action.

### **Valorisation professionnelle**

L'organisation d'une filière de production est constituée de différents corps de métiers. Ainsi j'ai pu rencontrer un nombre important d'acteurs du monde agricole (Technicien agro-environnement, conseiller agricole, responsable qualité, technicien filière...). La volonté récente de la coopérative de valoriser les synergies agriculture et biodiversité m'ont fait rencontrer quelques difficultés au cours de mon stage mais cela a constitué un véritable challenge et une motivation supplémentaire dans mon travail. Ainsi l'apport d'informations et de réflexions sur les moyens d'améliorer la prise en compte de la biodiversité sur les exploitations agricoles ont suscité un intérêt pour la coopérative agricole soucieuse d'avancer sur cette thématique. Ce stage pourra ainsi déboucher sur une suite professionnelle afin de mettre en application des diagnostics agro-environnementaux sur les exploitations sur une nouvelle filière qualité nouvellement créée par la CAVAC.

## Résumé

Stopper l'érosion de la biodiversité et des services écosystémiques, tels sont les engagements de l'union européenne à l'horizon 2020. La coopérative agricole CAVAC se trouve au cœur de cette problématique. L'agriculture, entretenant de nombreux liens avec la biodiversité, joue un rôle primordial pour atteindre cet objectif. Fédérer les agriculteurs dans un projet commun de production de céréales saines et dans le respect de l'environnement, telle est la démarche de la filière de production CRC. Ceci constitue une première étape pour des pratiques agricoles plus en cohérence avec le maintien de la biodiversité. Toutefois, l'application stricte des actions du cahier des charges d'une filière de production ne permet pas toujours d'apporter des mesures pertinentes pour la biodiversité. Chaque région étant différente, les actions en faveur de la biodiversité devront tenir compte du contexte paysager, des pratiques agricoles, des espèces présentes mais également de l'intérêt de l'exploitant face aux enjeux de biodiversité présents sur son exploitation. Le diagnostic agro environnemental prend en compte l'ensemble de ces éléments et doit ainsi permettre de créer un plan de gestion de la biodiversité au côté de l'exploitant et en cohérence avec son système de production. L'ensemble de ces actions ne pourront être mises en place sans une volonté de la CAVAC, de sensibiliser et d'informer les producteurs en amont.

**Mots-clefs** : CAVAC, filière de production, CRC, Agriculture/ Biodiversité, cahier des charges, diagnostic agro environnemental