Etude du potentiel agricole et écologique des friches du Parc naturel régional du Pilat

Rapport de stage

Présenté pour l'obtention de la licence professionnelle
Mention : Gestion des territoires
Spécialité : Gestion agricole des espaces naturels ruraux (GENA)

Par Charlène MIGNOT

Promotion 2012/2013
Année de soutenance : 2013

Structure d'accueil : le Parc naturel régional du Pilat

« Dans le cadre d'une réflexion sur la reconquête agricole sur le territoire du Pilat, pourquoi et comment allier d'un côté gestion conservatoire des milieux et des espèces et de l'autre développement de l'autonomie fourragère des exploitations agricoles ? »

Etude du potentiel agricole et écologique des friches du Parc naturel régional du Pilat

Rapport de stage

Présenté pour l'obtention de la licence professionnelle
Mention : Gestion des territoires
Spécialité : Gestion agricole des espaces naturels ruraux (GENA)

Rapport de stage préparé sous la direction de SupAgro Florac

Présenté en Septembre 2013 devant le jury :

- **Roger BROUET**
- **Caroline CHAMPAILLER**
- **Claire HERRGOTT**

Par Charlène MIGNOT

Promotion 2012/2013
Année de soutenance : 2013

Structure d'accueil : le Parc naturel régional du Pilat

« Dans le cadre d'une réflexion sur la reconquête agricole sur le territoire du Pilat, pourquoi et comment allier d'un côté gestion conservatoire des milieux et des espèces et de l'autre développement de l'autonomie fourragère des exploitations agricoles ? »

Maître de stage : Caroline CHAMPAILLER

Pour citer cet ouvrage :

MIGNOT. C, 2013. ***Etude du potentiel agricole et écologique des friches du Parc naturel régional du Pilat***. Rapport de stage, Licence professionnelle Gestion des territoires spécialisation Gestion agricole des espaces naturels ruraux (GENA), SupAgro Florac, Montpellier SupAgro, Université Paul Valéry Montpellier III, 33p.

~

Parc naturel régional du Pilat, Moulin de Virieu, 2 rue Benaÿ, 42410 Pélussin. http://www.parc-naturel-pilat.fr/

SupAgro Florac, Institut d'éducation à l'agro-environnement, 9 rue Célestin Freinet, 48400 Florac. http://www.supagro.fr/web/florac/

Montpellier SupAgro, Centre international d'études supérieures en sciences agronomiques de Montpellier, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier cedex 02. http://www.supagro.fr

Université Paul Valéry Montpellier III, Unité de Formation et de Recherche 3 « Sciences humaines et sciences de l'environnement», Bât. Jean-Cocteau - route de Mende, 34199 Montpellier Cedex 05. http://www.univ-montp3.fr/

Page de couverture et page de titre : Friche à Busards cendré pâturée - roche de Marlin ©Champailler

Fiche d'identité du Parc naturel régional du Pilat

- **Localisation** : Centre administratif : Pelussin - Loire et Rhone – Region Rhone-Alpes
- **Date de creation** : 1974
- **Superficie** : 70 000 hectares
- **Altitude** : 140 m a 1432 m – Massif de moyenne montagne
- **Nombres de communes** : 47 communes (38 communes sur la Loire et 9 communes dans le Rhone), 5 intercommunalites, 2 SCoT
- **Villes – portes** : 17 villes voisines adherentes au syndicat mixte du Parc
- **Population** : 56 000 habitants
- **5 regions distinctes** : les Monts du Pilat, la Region de Condrieu, la Vallee du Gier, le Pilat Rhodanien et les Crets du Pilat
- **Biodiversite et paysages** : 200 milieux naturels differents, 13 vallees aux ambiances paysageres distinctes, 88 Sites d'Interets Patrimonial (SIP), 5 Sites Ecologiques Prioritaires(SEP).
- **Activites** : 3900 entreprises et 1000 associations / 64 % des actifs travaillant a l'exterieur

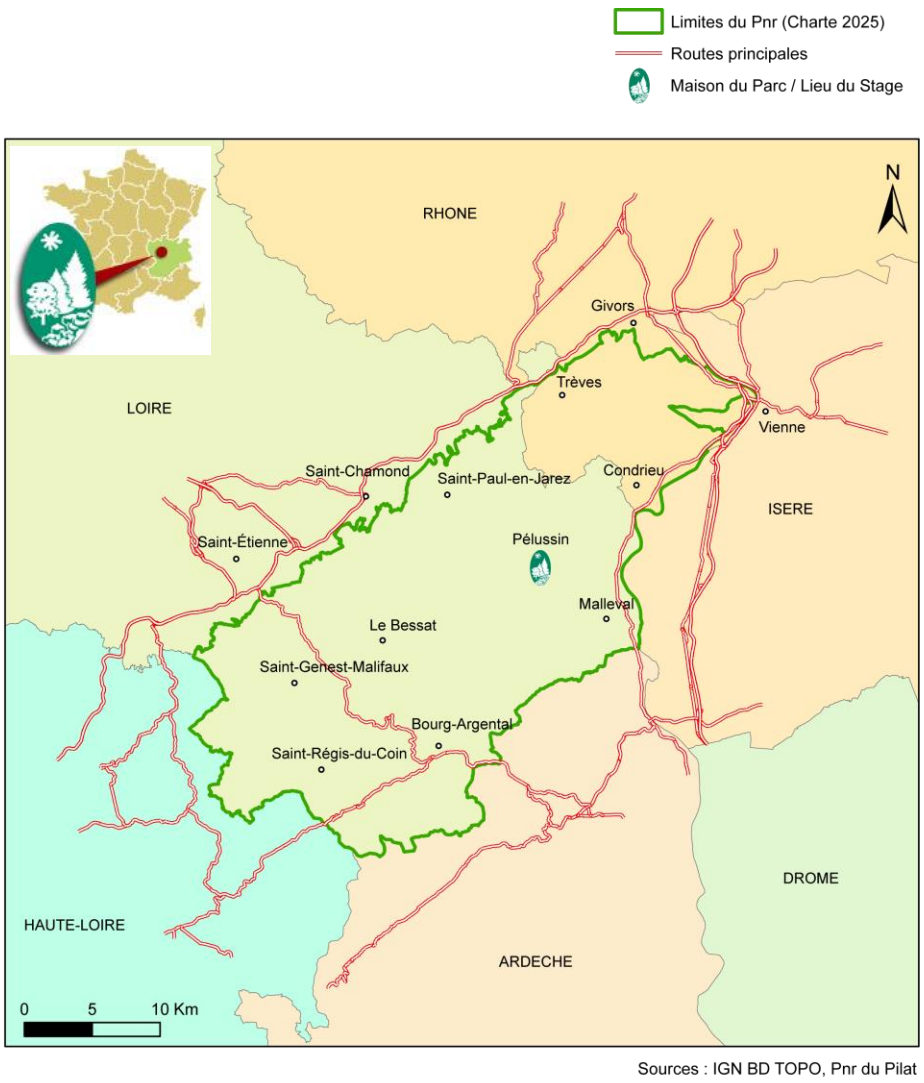


Figure 1. Cartographie et localisation du Parc naturel régional du Pilat (©Costes (carte Pilat), Fromagerie du Pilat (carte France)

Avant-propos

Ce dossier est le résultat d'un stage de fin d'étude de cinq mois effectué du 25 mars au 30 Août 2013, au sein du Parc naturel régional auprès de Caroline CHAMPAILLER, chargée de mission Natura 2000 et PAEN[1]. Il s'inscrit dans le cursus de la licence professionnelle Gestion agricole des espaces naturels ruraux dispensé à SupAgro Florac.

Dans le cadre d'une réflexion sur la reconquête agricole d'espaces en friches, le Parc naturel régional du Pilat a proposé un stage sur la thématique de l'étude du potentiel agricole et écologique des friches du Pilat. A la lecture de cette annonce, j'ai été interpellée par cette thématique à laquelle je m'intéresse depuis quelques temps. De par, de précédentes expériences sur l'approche agri-environnementale des milieux sur d'autres territoires, c'est donc tout naturellement que je me suis orientée vers ce stage répondant ainsi à mes attentes en terme de développement de connaissances personnelles mais aussi aux objectifs pédagogiques à atteindre dans le cadre de ma licence professionnelle.

- Etude du potentiel agricole et écologique des friches du Pilat -

Dans quel but ? De quelle manière ? A quelle échelle ? Autant de questions tournant autour de cette thématique justifient cette étude. La présente étude est centrée sur les réponses et les pistes de réflexions initiées par ces questions.

[1] PAEN : Périmètre de protection et de mise en valeur des Espaces Agricoles et Naturels périurbains

Remerciements

Je remercie tout particulièrement :

- La présidente du Parc naturel régional du Pilat, Madame **Michèle PEREZ**, Maire de Roisey déléguée au Parc, ainsi que la directrice, Madame **Sandrine GARDET** et la directrice adjointe, Madame **Peggy LE NIZERHY**, pour m'avoir accueilli dans leur structure.

- Ma maître de stage, Madame **Caroline CHAMPAILLER**, chargée mission Natura 2000 et PAEN, pour son encadrement, son suivi, pour m'avoir accordé sa confiance dans les orientations que j'ai pu prendre, pour le temps qu'elle m'a consacré tout au long de cette période, sachant répondre à mes interrogations et me proposer des pistes de travail ; sans oublier sa participation au cheminement de ce rapport.

- Mon second référent de stage, Monsieur **Michel JABRIN**, chargé de mission agriculture, pour son aide, ses pistes de recherche et ses conseils durant l'élaboration des outils de travail.

- Le géomaticien du Parc, Monsieur **Frédéric COURBET**, et son stagiaire Monsieur **Guillaume COSTES** dont l'aide dans l'analyse et le traitement des données sous SIG[2] a été précieuse pour l'aboutissement du stage.

- Les membres de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Loire et Rhône : Monsieur **Patrice FRANCO**, Directeur de la LPO Rhône et Monsieur **Sébastien TEYSSIER**, Directeur de la LPO Loire ainsi que Monsieur **Philippe DESCOLLONGES**, technicien à la LPO Rhône, pour l'apport de connaissances sur l'avifaune du Pilat et le partage de données.

- Les membres du **Conservatoire botanique national du Massif central** (CBNMC) pour leur aide dans l'élaboration de la typologie phyto-sociologique d'une friche agricole et leurs connaissances apportées en botanique.

- L'ensemble de l'équipe du Parc naturel régional du Pilat, de l'office du tourisme, du Conservatoire botanique national du Massif Central et l'Association Inter Parcs du Massif Central (IPAMAC) pour leur accompagnement, leur accueil et leur sympathie lors de ce stage.

- Mon tuteur pédagogique, Monsieur **Roger BROUET**, formateur à SupAgro Florac, pour m'avoir suivi au cours de ce stage, pour son appui et ses conseils lors de la réalisation de ce rapport, pour avoir été présent lors des phases clés de mon stage.

- L'**équipe pédagogique de SupAgro Florac**, les intervenants professionnels et les responsables de la formation Gestion agricole des espaces naturels ruraux (GENA) pour avoir assuré la partie théorique et apporté des connaissances permettant le bon déroulement de cette immersion dans le monde professionnel.

- Pour finir, je remercie toutes les personnes ayant participé à la relecture de ce document.

[2] SIG : Système d'Information Géographique

Sommaire

Fiche d'identité du Parc naturel régional du Pilat .....
Avant-propos .....
Remerciements .....
Sommaire .....

Introduction ***1***

Partie 1 : Contexte de l'étude ***2***

I. La structure de stage : Le Parc naturel régional du Pilat **2**
1. Le Parc : une collectivité locale originale 2
   a. Le Parc du Pilat : un syndicat mixte 2
   b. Une équipe technique au service de son territoire 2
   c. Des structures associées pour la mise en œuvre des actions : les partenaires et acteurs 3
   d. Un budget pour agir : les financeurs 3
2. La charte : le guide des actions du Parc du Pilat 4

II. Le territoire du Pilat : entre ressources agricoles et milieux à forte valeur écologique **4**
1. Des paysages contrastés : une richesse naturelle 4
   a. Le Pilat : un carrefour bio-climatique 4
   b. Le Pilat : un espace naturel remarquable mais menacé 4
2. Une agriculture à deux vitesses sur le Pilat 5
   a. L'agriculture dans le Pilat 5
   b. Intensification de l'agriculture dans certains secteurs 6
   c. Et déprise agricole dans d'autres … 6

III. Problématique et démarche suivie pour répondre aux objectifs fixés **7**
1. Elaboration de la problématique 7
2. Problèmes posés et objectifs à atteindre 7

IV. Les friches : de l'abandon à la reconquête **8**
1. Les friches agricoles du Pilat 8
   a. Qu'est-ce qu'une friche agricole ? 8
   b. Caractérisation des friches agricoles du Pilat 8
   c. Enjeux paysagers et problématiques foncières 9
   d. Les intérêts agricoles des friches 9
2. Une volonté de reconquête agricole du Parc 10
   a. Le contexte : 100% de SAU conservée à l'horizon 2025 10
   b. Accompagnements, actions déjà menées et bilan 10
3. Enjeux et intérêts écologiques des friches 11
   a. Une mosaïque d'habitats à conserver 11
   b. Des espèces remarquables liées aux friches à préserver 12
   c. La nécessité de gestion et préservation des friches d'intérêt patrimonial 12

Partie 2 : Démarche de l'étude ***13***

I. Méthodologie et outils utilisés **13**
1. Construction de la grille : choix des critères et des pondérations 13
   a. Choix des critères 13
   b. La pondération de critères 13
2. La prospection terrain 14
   a. Extraction des friches du Pilat 14
   b. Choix du secteur 15
   c. Présentation de la Vallée du Gier 16

d. La prospection 16
3. Traitement des données : phase SIG 16
a. Intégration des données terrain et traitement des critères cartographiques sous SIG 16
b. Homogénéiser les données de la Vallée du Gier 17
4. Caractérisation et typologie des friches 17
a. Classification des valeurs écologiques et agricoles, croisement des valeurs et première caractérisation des friches 17
b. Caractérisation des valeurs écologiques 18
c. Caractérisation de la valeur agricole 20

II. Analyse critiques de la méthode et de l'outil 22
1. Analyse critique de l'outil crée et de la méthode employée 22
a. Des critères et des pondérations se voulant objectifs 22
b. Prospection : plusieurs prospecteurs, des visions différentes 22
c. Un outil et une méthode à la reproductibilité limitée sur certains points 22
d. Une méthodologie de typologie et de caractérisation à affiner 23

Partie 3 : Résultats obtenus et perspectives 24

I. Présentation des résultats obtenus : caractérisation des friches du secteur Loire de la Vallée du Gier 24
1. Présentation des tendances de la Vallée du Gier 24
2. Potentiel, valeurs et enjeux agricoles des friches 25
3. Potentiel, valeurs et enjeux écologiques des friches 26
4. Croisement des enjeux écologiques et du potentiel agricole 27

II. Analyse critique de ces résultats et discussion 28

III. Préconisations et propositions d'amélioration 28
1. Préconisations : actions à mener au regard des enjeux dégagés 28
2. Améliorations : assurer la reproductibilité des outils et méthodes 29
a. Observations terrain et traitement SIG 29
b. Evolution de la grille pour d'autres filières agricoles 29

IV. Perspectives dégagées de l'étude réalisée 30
1. Difficultés et échecs 30
2. Les réussites de l'étude menée 30
3. Intérêts et perspectives dégagés de l'étude réalisée 31
4. Enseignements tirés, apports personnels et valorisation professionnelle 31

Conclusion 33

Références bibliographiques.....
Table des illustrations : figures et tableaux.....
Sigles et acronymes utilisés.....
Glossaire.....
Table des annexes.....
Catalogue des cartes.....
Résumé.....

Introduction

La friche est une surface visiblement non exploitée ou sous exploitée. C'est un « état transitoire instable entre deux états stables, soit l'agriculture et la forêt» (Girard, 1990). La friche résulte d'un processus de réduction ou d'arrêt de l'emprise de l'activité agricole sur l'espace et se repère par la succession de différents types et stades de végétation.

Sous exploités ou délaissés, il y a quelques années dû à la pente, à la plus faible ressource herbagère au vue des prairies riches et aux changements des pratiques agricoles, il est porté un nouvel intérêt à ces surfaces au sein du territoire du Pilat. En effet, l'urbanisation galopante et l'avancé des forêts entrainent la perte de nombreuses surfaces agricoles, à laquelle s'ajoute l'augmentation de la taille des troupeaux dans les exploitations agricoles, demandant donc plus de ressources fourragères. Ainsi, la nécessité de trouver de nouvelles parcelles et de consolider les espaces agricoles débouche sur la volonté des agriculteurs du Pilat d'aller à la reconquête de certains secteurs en friches. Le Parc souhaitant les soutenir, a développé une stratégie de reconquête agricole dans sa nouvelle charte 2013-2025 afin de pérenniser les exploitations agricoles présentes sur le Parc et de lutter contre la fermeture des paysages.

Cependant, les friches composées de landes ou fourrés présentent des intérêts et enjeux écologiques de par leur fonctionnalité et de par les habitats et espèces remarquables qui la composent. Il est donc apparu nécessaire d'engager une réflexion sur la reconquête agricole et la gestion conservatoire des friches du Pilat. Pérennisation des exploitations agricoles d'un côté ; et préservation des milieux naturels et des espèces de l'autre peuvent-ils s'allier et comment ?

Durant cinq mois au sein du Parc naturel régional du Pilat, l'étude a pour objectifs de comprendre les enjeux et caractéristiques des friches afin de doter le Parc d'un outil d'aide à la décision pour accepter la reconquête ou non de celles-ci ou de proposer un mode de gestion adaptée de ces parcelles en fonction des enjeux agricoles et écologiques présents sur les friches. Suite à cela, l'étude doit permettre d'appliquer l'outil crée en réalisant un inventaire sur un secteur définit devant aboutir à la mise en place d'une méthodologie de caractérisation et de typologie des friches. Enfin, au regard des résultats et des enjeux dégagés, l'étude doit amener à mettre place des stratégies d'actions.

Ainsi, dans un premier temps l'étude présente l'organisme de stage, le contexte et les caractéristiques générales du territoire amenant à la réflexion sur les friches du Pilat. Une synthèse bibliographique en lien avec la problématique vient définir la friche, expose les enjeux du territoire conduisant à la mise en place et à la création de l'outil d'évaluation du potentiel écologique et agricole des friches du Pilat. La seconde partie développe la démarche suivie pour répondre aux objectifs. Il est exposé la création de l'outil d'aide à la décision et la méthodologie employée pour l'inventaire et l'analyse des données recueillies. La dernière partie présente les résultats obtenus, amène à la discussion dégageant ainsi les enjeux principaux et conduisant à la mise en place de préconisations sous forme de fiches actions. Enfin, cette réflexion permet de dégager certaines perspectives pour la suite de l'étude réalisée.

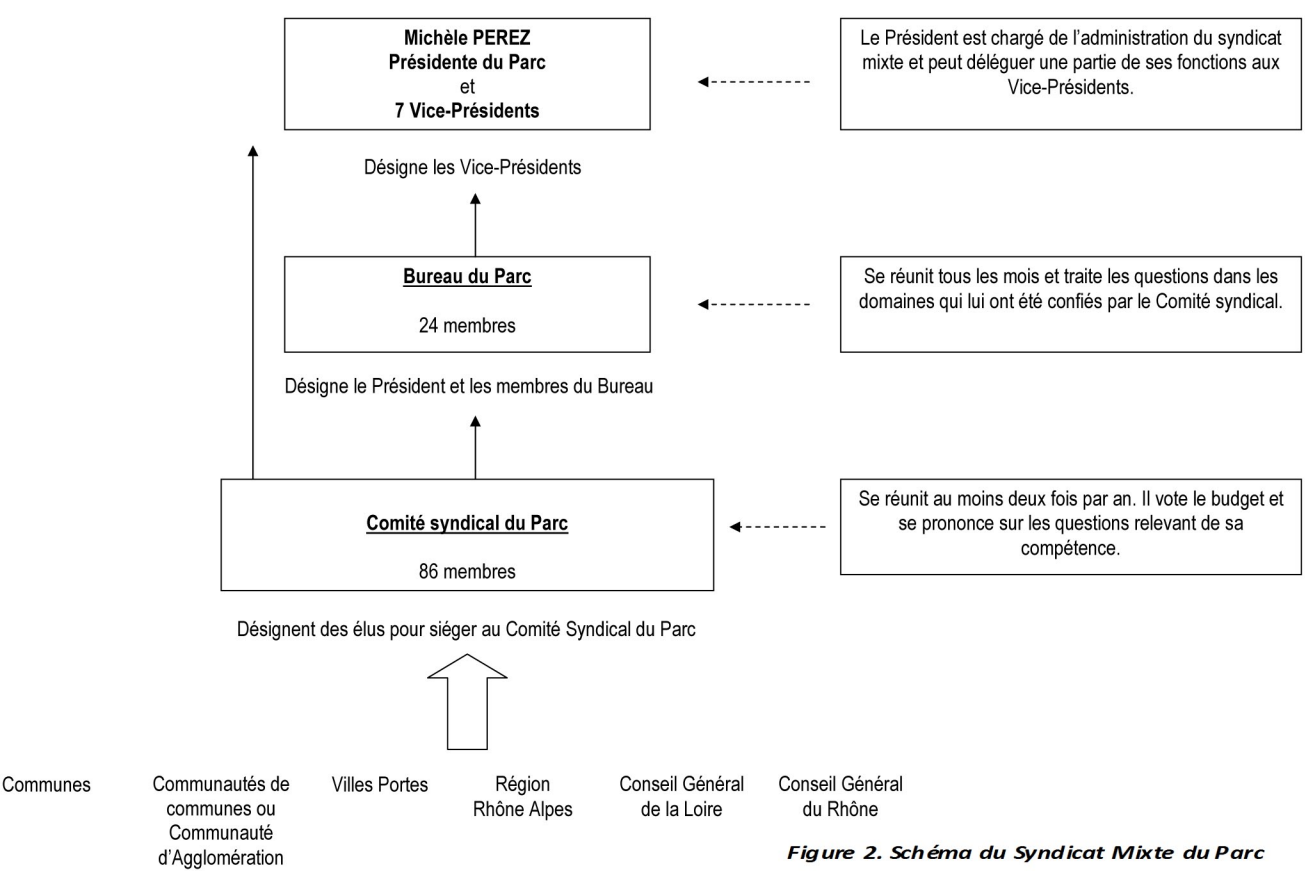


Figure 2. Schéma du Syndicat Mixte du Parc

Partie 1 : Contexte de l'étude

Avant d'aborder l'étude, la première partie vise à situer le contexte du stage et de l'étude en exposant la structure, le territoire et le contexte général amenant à la réflexion sur les friches du Pilat.

I. La structure de stage : Le Parc naturel régional du Pilat

Le Parc naturel régional du Pilat situé en région Rhône-Alpes se trouve sur les départements de la Loire et du Rhône. Les locaux administratifs se situent à Pélussin. Dès 1946, M. Claude Berthier, professeur à St Etienne, fut le premier à émettre l'idée de créer un Parc dans le Pilat. Vingt ans après, M. Bernard Muller, docteur et député à St Etienne, reprenait cette idée. Ils ont su convaincre les habitants du Pilat de la qualité de leur environnement et de la nécessité de la préserver. Le Parc du Pilat est né en 1974, de la prise de conscience des habitants des villes de leur attachement à ce massif, aux espaces naturels riches et aux paysages exceptionnels.

1. Le Parc : une collectivité locale originale

Organisme de mission, le Parc du Pilat a été créé pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités, pour préserver et valoriser ses richesses naturelles tout en contribuant au développement local. Ainsi, comme tous les Parcs naturels régionaux de France, le Parc du Pilat a pour mission de[3] :

- **Protéger le patrimoine naturel et culturel du territoire, par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages,**
- **Assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public,**
- **Contribuer au développement économique, social, culturel et assurer la qualité de vie,**
- **Contribuer à l'aménagement du territoire,**
- **Réaliser des actions expérimentales ou exemplaires.**

a. Le Parc du Pilat : un syndicat mixte

Le Parc est porté par un syndicat mixte : le « Syndicat Mixte du Parc ». Il regroupe 47 communes, 4 intercommunalités, 17 villes portes, la **Région Rhône-Alpes** et les départements de la **Loire** et du **Rhône**. Comme toutes collectivités locales, il est piloté par des élus. Ils sont nommés au suffrage indirect représentant les habitants du Pilat, des villes portes, des départements et de la Région. En effet, si les élus pilotent un projet de territoire, élaboré en large concertation, ce sont tous les acteurs du Pilat, qui dans leurs actions, forment un rouage indispensable au bon accomplissement du projet. Ainsi, un conseil syndical composé de 80 représentants élus se réunit trois fois par an. Il vote le budget, définit le programme d'actions, élit le Président et le Bureau en charge d'appliquer la politique votée. Des commissions thématiques et des conseils d'experts travaillent sur les dossiers et préparent les décisions soumises au Bureau. Ce dernier veille à l'application de la charte, met en œuvre les programmes, valide le travail des commissions et assure la gestion du Parc. Le Président du Syndicat Mixte est chargé d'exécuter les décisions prises par le Bureau et le Conseil ; il ordonnance les dépenses, représente le Parc et signe les actes.

Figure 2. Schéma du Syndicat Mixte du Parc

b. Une équipe technique au service de son territoire

Une équipe pluridisciplinaire composée d'une trentaine de permanents : personnels techniques, scientifiques et administratifs, réalise les actions décidées par les élus. Ils travaillent à la mise en œuvre de la charte dans les domaines du paysage, de la nature remarquable et ordinaire, de l'agriculture, de la sylviculture, de l'industrie, de l'artisanat et du commerce, du tourisme, de la culture, de l'éducation des publics, de la cohésion intercommunale et de la solidarité. Deux éco-gardes gèrent des agents d'entretien de

[3] Sources : site Internet du Parc naturel régional du Pilat ; Site Internet de la fédération des Pnr ; L'argumentaire des parcs : 50 questions et réponses – édition 2008 ; Bilan d'activité du Pnr du Pilat 2012.

Figure 3. Organigramme de l'équipe technique du Parc du Pilat

Parc naturel régional du Pilat

Relation hiérarchique

Relation opérationnelle

Direction Générale
Directrice
Sandrine GARDET

Directrice Adjointe
Peggy LE NIZERHY

Pôle Moyens Généraux

Cellule administrative

Assistant gestion budgétaire et comptable
Bernadette RONDET

Assistance gestion administrative du personnel
Brigitte AMOURIQ

Secrétaire de Direction
Karine DI-JORIO

Accueil physique et téléphonique
Colette ROUVIDANT

Cellule ressources

Communication
Florence COSTE

Documentaliste
Francine BEAUVISAGE

Gestion des politiques contractuelles
Nathalie BONNET

ISO 14001 Hygiène et Sécurité
Didier LAZZARESCHI
Céline HAUSHERR

Évaluation
Michel JABRIN

S.I.G – Informatique NTIC
Frédéric COURBET

Dispositif concerté de gestion et usage des chemins
Mélanie MEREY

Cellule technique

Responsable technique Pascal ARNAUD

Gestion de la Maison du Parc
Bernard BACHER
Estelle BERLAND

Accueil et gestion des publics sur l'ensemble du territoire
Stéphane TARIN
Julien CARON

8 agents d'entretien de la nature

Entretien de la nature et des paysages, Eco gardiennage, Signalétique , Sentiers

Pôle Protection et Gestion de l'espace

Responsable : Catherine BEAL
Secrétariat : Colette ROUVIDANT

Connaissance et Préservation de la biodiversité
Catherine BÉAL
Caroline CHAMPAILLER
Mylène PERRIN
Guillaume CHORGNON

Gestion des milieux dont Natura 2000
Corridors écologiques
Atlas Pilat Patrimoine
Observatoire participatif

Architecture, Urbanisme et Paysage
Floriane REITZER
Julien MARCEAU

Pôle Économie Durable

Responsable : Céline HAUSHERR
Secrétariat : Isabelle OLLAGNIER

Entreprises et collectivités écocitoyennes
Didier LAZZARESCHI
Christine GAZEL

Performance environnementale
Emploi – Télé-travail
Opération rurale collective

Agriculture durable
Michel JABRIN

Gestion durable de la forêt
Céline HAUSHERR
Medhi BECUWE

Climat énergie
Sophie BADOIL

Développement énergies renouvelables
Gestion économe des énergies

Mobilité
Rachel VORON
Clémence GRENIER

Maison de la Mobilité -MoPi

Pôle Tourisme Education Culture et Coopération

Responsable : Axel MARTICHE
Secrétariat : Josiane ESCOFFIER

Tourisme durable
Axel MARTICHE

Sensibilisation et éducation à l'environnement, au territoire et à l'éco citoyenneté
Carole MABILON

Sensibilisation grand public
Éducation jeune public

Europe et Coopération
Axel MARTICHE
Nathalie BONNET

LEADER et autres

Culture et Patrimoine
Carole MABILON
Adeleen CHILES
Francine BEAUVISAGE

Programme Parc
Réseau culturel
Atlas Pilat Patrimoine

la nature sur le Pilat. L'équipe du Parc du Pilat se subdivise en quatre pôles : Economie durable ; Tourisme, Education, Culture et Coopération ; Moyens généraux et Protection et gestion de l'espace. C'est dans ce dernier que l'étude du potentiel agricole et écologique des friches du Pilat s'inscrit. Bien que les pôles soient subdivisés, les compétences et les connaissances de chacun interagissent pour une gestion globale du territoire du Pilat.

Figure 3. Organigramme de l'équipe technique du Parc du Pilat

c. Des structures associées pour la mise en œuvre des actions : les partenaires et acteurs

Concertation, réseau d'acteurs et groupes de travail sont les méthodes privilégiées du Parc pour conduire ses actions. Ainsi, de nombreux partenaires participent à la mise en œuvre du projet de territoire. Les partenaires s'engagent, à travers divers partenariats, à participer aux actions inscrites dans la charte. Il existe 3 types de partenariats dans lesquels on retrouve un grand nombre de structures :

- **Les membres associés au Parc** : Chambre de commerce et d'industrie Rhône-Alpes (CCI), Chambres d'agriculture de la Loire et du Rhône, Chambre des métiers et de l'artisanat, Office Nationale des Forêts (ONF), Centre Régional de la Propriété Forestière Rhône-Alpes (CRPF), Fédération des chasseurs de la Loire et du Rhône, Fédération des pêcheurs de la Loire et du Rhône et le Conseil Economique et Social Rhône-Alpes.
- **Les partenaires nommés dans les statuts** : Centre d'Observation de la Nature de l'Ile du Beurre (CONIB), Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA), Comités départementaux du tourisme, Guides animateurs, Fédération des Amis du Parc, Maison du Tourisme du Pilat, Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement des Monts du Pilat-Maison de l'eau (CPIE) et l'Agence de développement économique de la Loire
- **Les partenaires par convention :** Ligues pour la Protection des Oiseaux Loire et Rhône (LPO), Syndicat Intercommunal des Energies de la Loire, Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN) et les Métiers d'Arts du Pilat.

d. Un budget pour agir : les financeurs

Le budget du Parc, obéissant aux règles de la comptabilité des collectivités locales, se compose d'une partie fixe, le budget statutaire, à laquelle s'ajoute une partie variable, le budget des programmes.

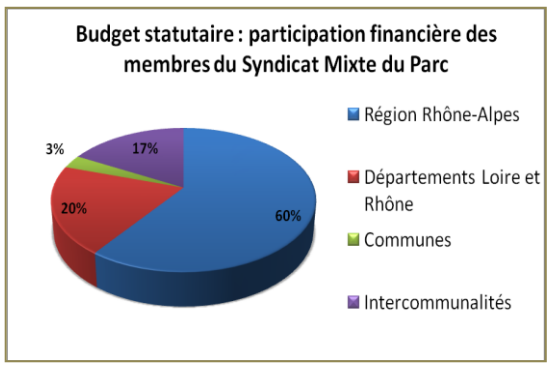


Figure 4. Le Budget statutaire du Parc en 2012 (©Bilan d'activités 2012)

Le **budget statutaire ou de fonctionnement** est alimenté par les membres du Syndicat mixte qui le gère. Il est complété par le Ministère en charge de l'Environnement et par des subventions sur opérations d'origines diverses. Il donne au Parc les moyens (personnel et fonctionnement) de conduire la politique définie dans la charte. Le montant des participations statutaires en 2012 s'élevait à 1 560 000 € auquel s'ajoutait une contribution du Ministère de l'écologie de 120 000 €.

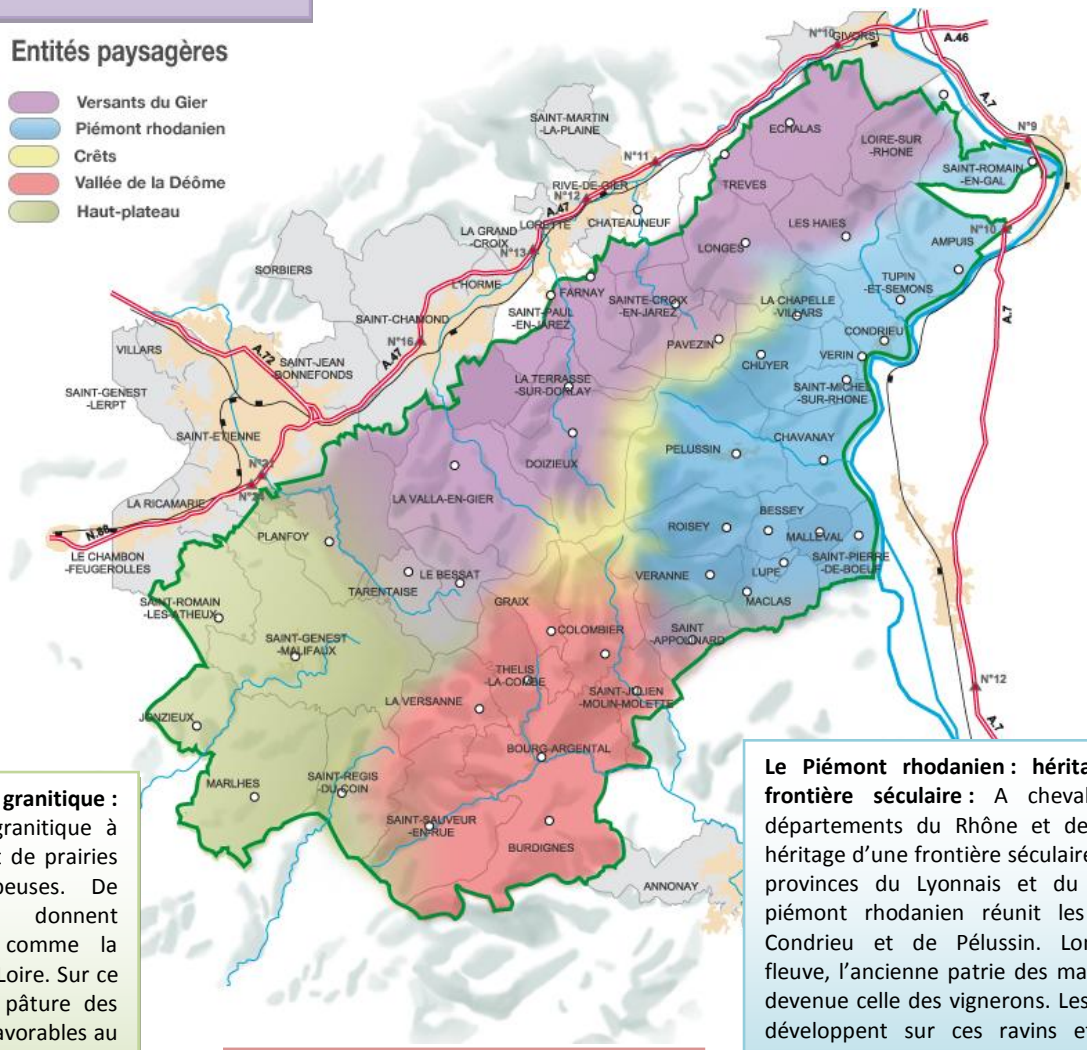
Le **budget des programmes ou d'investissements propres** permet de conduire les programmes d'actions et d'animations pour la réalisation des objectifs de la charte. Il est alimenté par des financements de la Région Rhône-Alpes et complété par des fonds de l'État, de l'Europe ou des Départements. En 2012, le Syndicat mixte a perçu 920 000 € de l'Europe, l'Etat, la Région Rhône-Alpes, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et des départements Rhône et Loire.

Les actions dont l'initiative relève des acteurs du territoire (communes, intercommunalités, associations, groupements privés, etc.) et qui s'inscrivent dans les objectifs de la charte ont bénéficié de financements dédiés pour un montant de 454 000 €. Ces opérations sont accompagnées via des dispositifs contractuels et notamment le Contrat de Parc et le Contrat PSADER (Projet Stratégique Agricole et de développement Rural) signés avec la Région.

Figure 5. Les 5 régions paysagères du Pilat

La Vallée du Gier : des massifs contrastés : Bordure septentrionale du massif, la vallée du Gier s'étire d'est en ouest, de St Etienne jusqu'au sud de Lyon. Ce territoire très hétérogène se compose de paysages ouverts, de landes, de cultures ou de pâturages. Des forêts de résineux recouvrent alors les reliefs accidentés et rocheux surplombant les nombreux barrages.

Les crêts : une identité montagnarde : Les crêts désignent ces sommets couverts de landes qui culminent au Crêt de la Perdrix (1432 m) au cœur du massif du Pilat. Les rudes conditions climatiques, la végétation pseudo-alpine et les vastes éboulis rocheux, appelés chirats, confèrent à ces paysages une identité montagnarde. Sur ces hauteurs, entourées de forêts profondes, se dessinent quelques zones de pâtures estivales, servant de ressources herbagères aux troupeaux de moutons du Pilat.



Le Haut-Pilat : un plateau granitique : s'étale sur un plateau granitique à 1000m d'altitude, couvert de prairies humides, parfois tourbeuses. De nombreuses sources donnent naissance aux rivières comme la Semène qui coule vers la Loire. Sur ce plateau, la fauche et la pâture des prés non retournés sont favorables au maintien de la flore printanière (narcisses, jonquilles, crocus, pensées, colchiques, …) sur des espaces toujours en herbe, valorisés par l'élevage laitier.

La Vallée de la Déôme : une vallée pleine de ressources : versant méridional du Pilat, voisin de l'Ardèche et de la Haute-Loire, suit la longue faille géologique qui sépare le massif du Pilat et la chaîne des Boutières. De grands bois de sapins et des hêtraies couvrent les hauteurs et les versants tournés vers le nord, tandis que les prairies et les taillis de feuillus alternent sur les pentes les mieux exposées et les fonds de vallons. Le sapin côtoie le hêtre tandis que les pins sylvestres occupent les sols les moins favorables délaissés par l'agriculture.

Le Piémont rhodanien : héritage d'une frontière séculaire : A cheval sur les départements du Rhône et de la Loire, héritage d'une frontière séculaire entre les provinces du Lyonnais et du Forez, le piémont rhodanien réunit les pays de Condrieu et de Pélussin. Longeant le fleuve, l'ancienne patrie des mariniers est devenue celle des vignerons. Les vignes se développent sur ces ravins et coteaux pénétrés d'influences méditerranéennes. Tandis que les paysages des plateaux se caractérise par les prairies et les rangés de pommiers.

2. La charte : le guide des actions du Parc du Pilat

Chaque Parc est labellisé pour 12 ans en fonction d'un projet de territoire : la charte. Elle détermine les objectifs à atteindre et les actions à conduire afin de protéger le massif tout en créant les conditions d'un développement économique durable. En concertation, les élus, les associations et les acteurs du Pilat ont défini et adopté cette charte. Elle représente plus qu'une simple déclaration de politique générale, approuvée par tous, elle oriente les actions conduites sur le territoire par l'ensemble des acteurs publics et même privés : Région, communes, intercommunalités, villes portes, départements ainsi que divers partenaires. Ainsi, tout le monde, du conseiller municipal au ministre, œuvre dans la même direction, pour un Pilat préservé et vivant. Révisée pour la troisième fois depuis sa création, l'actuelle charte dessine le Pilat à l'horizon 2013-2025. Pour mettre en œuvre ce projet, le Syndicat Mixte du Parc ne dispose pas de pouvoir réglementaire particulier, le projet se concrétise grâce à l'engagement de tous à conduire la charte.

En cinq axes majeurs, elle propose les règles du jeu communes aux collectivités qui composent le Syndicat mixte du Parc et à l'Etat, pour le développement durable du massif du Pilat :

- **Axe 1 : Une gestion maîtrisée des espaces et des ressources**
- **Axe 2 : Des modes de vie plus sobres et plus solidaires**
- **Axe 3 : Des modes de production durable en lien avec la consommation locale**

Auxquels deux axes transversaux s'ajoutent :

- **Axe 4 : Un parc acteur du territoire régional et au-delà**
- **Axe 5 : Une mobilisation de tous les citoyens pour changer d'ère**

II. Le territoire du Pilat : entre ressources agricoles et milieux à forte valeur écologique

1. Des paysages contrastés : une richesse naturelle

a. Le Pilat : un carrefour bio-climatique

Terre de contraste, le Pilat est le lieu de vie pour plus de 55 000 habitants. Il regroupe sur un espace rural de 700km² des patrimoines naturels et culturel, riches et diversifiés. Massif de moyenne montagne étagé entre 140 et 1432m d'altitude, conjugué à l'orientation de ses versants, il voit s'affronter les climats méditerranéens, continentaux et océaniques, ce qui lui confère une exceptionnelle diversité de paysages naturels, concentrées sur un petit territoire. Massif cristallin, il voit de sa pointe Nord-Est le reflet parfait de l'étagement de la végétation jusqu'à son extrémité Sud-Ouest. Ainsi, jusqu'à 800m d'altitude, l'étage collinéen se caractérise par les chênes, il est cultivé et les surfaces boisées occupent généralement les sols les plus difficiles. Lui succède, l'étage montagnard où les formations forestières sont largement dominantes ; c'est le domaine du Hêtre et du Sapin. Des ébauches d'étage pseudo-alpin sur les crêts et pseudo-méditerranéen sur les versants ensoleillés des vallons rhodaniens ajoutent une diversité de milieux naturels à ce massif. Le Pilat se distingue par 5 régions paysagères bien distinctes tant au niveau agricole que répartition de la végétation. Le Pilat doit donc son intéressante biodiversité à sa situation de carrefour bio-climatique. La cohabitation de milieux naturels à tendances méditerranéennes dans les ravins, alpines sur les sommets ou atlantiques au nord ont fait la réputation du Pilat auprès des naturalistes.

Figure 5. Les 5 régions paysagères du Pilat

b. Le Pilat : un espace naturel remarquable mais menacé[4]

Le territoire du Pilat a été identifié comme cœur de nature dans la cartographie du Réseau Ecologique de la Région Rhône-Alpes. En effet, il est couvert par plus de 30% d'espaces considérés comme remarquables, riches de biodiversité et peu modifiés. Il a été ainsi délimité 89 Sites d'intérêts Patrimoniaux (SIP) pour une surface de 17 500 ha, soit 25% du territoire. Ils englobent les ZNIEFF I (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique,

[4] Sources : Etude technique de la TVB du Pilat, Ecosphère 2013 ; Charte 2013-2025 du Pilat ; Site internet du Parc du Pilat, 2013 ; Liste des habitats et espèces patrimoniaux du Pilat, Pnr du Pilat.

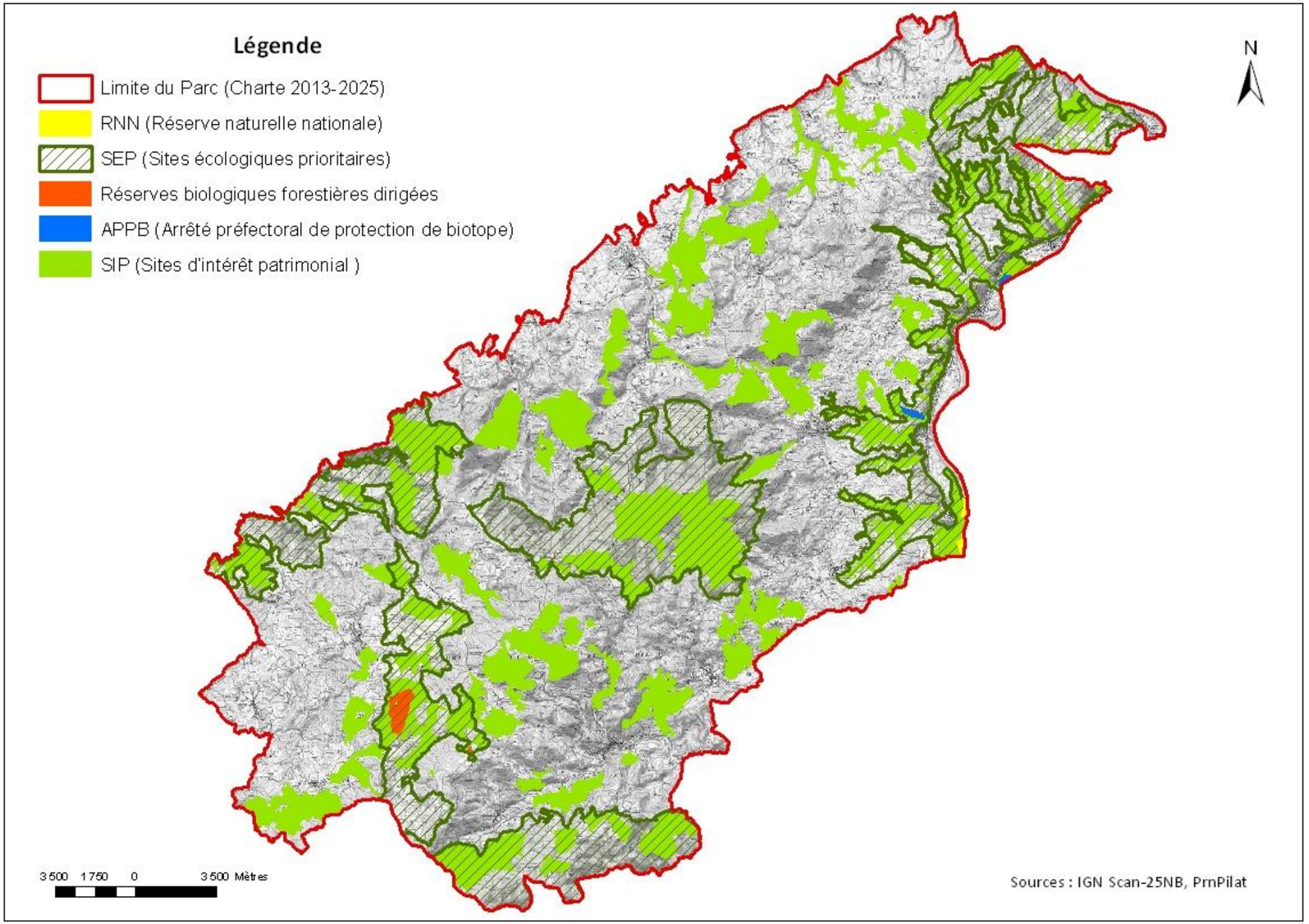


Figure 6. Quelques zonages écologiques sur le Pilat (CMIGNOT, 2013)

Faunistique et Floristique), complété par les données et connaissances recueillies sur le massif (flore, faune et habitats). Ainsi, le Pilat se donne à mission de connaître, préserver, gérer et suivre l'évolution de ces espaces remarquables, a minima via les documents d'urbanisme locaux, ainsi que leur veille écologique. A partir de la connaissance de la répartition des milieux et espèces patrimoniaux, il a été également identifié cinq Sites Ecologiques Prioritaires (S.E.P.) représentatifs de la diversité biologique du Pilat. Ils correspondent à de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés. Ils concentrent une forte densité de SIP et sont délimités de façon cohérente au regard des espaces bénéficiant déjà de statuts particuliers (Espaces Naturels Sensibles, sites Natura 2000, …) et au regard des enjeux de préservation de la biodiversité spécifique du Pilat. La préservation par la gestion est un des axes d'action du parc. Ainsi, des opérations pilotes et expérimentales visent à sauvegarder et entretenir la richesse écologique sur ces SEP.

Figure 6. Quelques zonages écologiques sur le Pilat

Cependant, seulement quelques sites naturels bénéficient d'une protection réglementaire stricte pour ces espaces remarquables. Le territoire comptent ainsi sept sites Natura 2000, sur des surfaces limitées mais représentant différents types d'habitats remarquables (tourbières, landes, chirats, milieux alluviaux et aquatiques...) ; deux APPB (Arrêté Préfectoraux de Protection de Biotope) dans la vallée du Rhône, une APPB dans les vallons du Pilat rhodanien ; une RNN (Réserve naturelle nationale) dans la vallée du Rhône (île de la Platière) et deux réserves biologiques forestières dirigées dans le Haut-Pilat. L'ensemble de ces espaces remarquables est caractérisé par une faune et une flore d'une richesse exceptionnelle, dû à sa situation de carrefour bioclimatique. Ainsi, plus de 250 espèces de plantes d'intérêt patrimonial ont été recensées par le CBNMC sur le Pilat. Il est également le lieu de vie ou de passage pour de nombreuses espèces faunistiques remarquables : Genette, Busard cendré, Gazé, Triton Alpestre, Bruant proyer, Lézard catalan, etc.

Le Pilat constitue donc un réel cœur de nature composé d'espèces et d'espaces naturels remarquable, bien préservé à l'échelle régionale et nationale. Cette image correspond largement à la réalité, même si elle demande à être nuancée. En effet, de nombreuses problématiques remettent en cause la pérennité de cette nature remarquable. Des évolutions ont été constatés en quelques années sous l'effet de phénomènes naturels (tempêtes, incendies...) et de l'action des hommes : changement climatique, modification des pratiques agricoles, de l'utilisation territoire et notamment dû au développement de l'urbanisation et des grandes infrastructures. La pression urbaine de par les métropoles qui l'entoure est très forte sur tous les contreforts du massif, menaçant les espaces naturels et les espaces agricoles. De nombreuses espèces autrefois communes, ont pour certaines disparues du Pilat et pour d'autre sont nettement plus localisées aujourd'hui à cause de la forte régression de leur habitat, de l'intensification des pratiques agricoles et sylvicoles et de l'urbanisation croissante. On notera comme exemple la disparition du Pilat de l'Apollon, la régression de la Gazé et du Nacré porphyrin dû à une intensification des pratiques agricoles et donc à la disparition de leur habitats, à laquelle s'ajoute 80 espèces floristiques non revues depuis 1960 ou 1998.

Le changement climatique, les modifications des pratiques agricoles et la forte pression urbaine sur certains secteurs impacte également les différents secteurs agricole et modifie indéniablement les paysages naturels et agricoles Pilatois.

2. Une agriculture à deux vitesses sur le Pilat

a. L'agriculture dans le Pilat[5]

Les surfaces agricoles occupent seulement 48% du territoire, le reste étant constitué de forêt (44%) et de zones urbanisées (8%). Le Pilat est un massif fortement boisé où les plantations de résineux continuent à croitre dans certains secteurs, grignotant les surfaces agricoles. Néanmoins, la vocation agricole du massif est indéniable. Ses paysages, allant des vignes en terrasses sur les coteaux du Rhône jusqu'aux prairies d'altitude du Haut-Pilat, ont été façonnés par l'agriculture durant des générations. En effet, si le Pilat se compose de ressources naturelles indispensables à la production agricole, il doit aux traditions agricoles qui l'ont façonné son paysage et sa biodiversité exceptionnelle. Ainsi, de par la diversité de milieux et de sols, il présente une hétérogénéité d'habitats agricoles tels que les pelouses, les prairies humides, les prairies fleuries qui

[5] Sources : Rapport de l'Observatoire de l'Agriculture sur le Pilat, J. Montagne, 2013 ; Etude technique de la TVB du Pilat, Ecosphère 2013.

Des paysages façonnés par l'agriculture : Prairie humide à Bel air (©Chorgnon) - Paysage bocager dans le Pilat (©Pagès)

Intensification de l'agriculture : Coteaux viticoles dans les ravins Rhodaniens - Tracteur dans un champ de maïs (©Chorgnon)

Déprise agricole : Parcelle enfrichée dans le Gier (©Champailler)- Enfrichement de landes par des résineux (©Vugier)

Figure 7. Une agriculture à deux vitesses (groupe de photos)

contribuent à la typicité et à la qualité des produits agricoles. Il héberge de nombreuses espèces inféodées à des pratiques traditionnelles telles que la fauche et le pâturage. Avec plus 11 426 ha de prairies permanentes, 1153 ha de haies mais aussi de nombreux murets en pierre, l'agriculture du Pilat participe aussi à d'autres enjeux environnementaux tels que le stockage du carbone ou encore la continuité des milieux entre eux.

Cependant, ce territoire a aujourd'hui de nombreux défis à relever tels que la protection des surfaces agricoles, la lutte contre la déprise agricole de certaines zones, l'installation des jeunes agriculteurs, l'accroissement de la taille des exploitations ou encore l'adaptation au changement climatique. Ainsi, il s'est dessiné sur le Pilat ces dernières décennies une agriculture à deux vitesses.

b. Intensification de l'agriculture dans certains secteurs

Bien que ce phénomène en régression, l'intensification des pratiques agricoles modifie et a modifié les paysages agricoles du territoire. Une évolution vers l'intensification des pratiques affecte particulièrement le piémont rhodanien avec une augmentation significative de l'emprise agricole par les cultures, les vignes et les vergers, qui se sont étendus, aux dépens des prairies naturelles, des pelouses et des landes. Ainsi, sur ce secteur l'augmentation des surfaces en vignes et vergers est la problématique majeure avec des surfaces ayant doublé entre 1991 et 2006, passant de 200 ha à 410 ha en viticulture et arboriculture. Ensuite, de nombreuses prairies naturelles sont directement modifiées par la création de prairies temporaires et de cultures ou indirectement par les apports d'engrais, modifiant la composition floristique (situation observée notamment sur le Haut-Pilat). Ces pratiques se traduisent par une diminution en STH de 2200 ha, en 10ans. Elle s'explique de par cette mise en cultures des parcelles afin d'accroitre les rendements et l'autonomie fourragère mais également par le boisement de parcelles agricoles et par l'urbanisation. En effet, le grignotage des parcelles agricoles par l'urbanisation est un phénomène important dans le Pilat. Il contraint les agriculteurs dans certains cas, fautes de retrouver des parcelles identiques à celles perdues, à intensifier celles à disposition pour compenser cette perte de surface. Le bocage a également nettement régressé suite à des arrachages de haies afin de créer des espaces d'un seul tenant. Cette intensification des pratiques a réduit la qualité des habitats (traitements plus nombreux, entretien des sols contre la végétation herbacée, etc.). Toutefois, depuis quelques années, les pratiques agricoles ont tendance à évoluer, au moins localement, vers une certaine prise en compte de la biodiversité : diminution de la fréquence de traitements, développement des productions et filières bio, approches « raisonnées », programme de plantation de haies, etc.

c. Et déprise agricole dans d'autres …

Alors que dans certains secteurs du territoire, la modification des pratiques agricoles conduit à une intensification agricole des milieux. Dans d'autres secteurs, la modification des pratiques agricoles conduit elle à délaisser des terrains agricoles. L'abandon de pratiques pastorales ancestrales dans les zones sommitales du Pilat et dans les zones pentues a conduit à une fermeture progressive des milieux ouverts et à une disparition de plus en plus marquée des landes et pelouses. Ce phénomène se rencontrant notamment sur le secteur de la Vallée du Gier où l'abandon de certains secteurs a entraîné la fermeture des paysages avec le développement de fourrés puis de forêts, lorsqu'ils n'ont pas été déjà plantés. En effet, suite à une déprise agricole marquée, dans ce secteur, de nombreuses parcelles agricoles ont fait l'objet de plantations de résineux, marquées par des boisements mono-spécifiques de grandes superficies. Ainsi, de par, un cadre pédoclimatique souvent difficile (pentes fortes, altitude, hiver long, sols acides, séchants et peu profonds), la modification des pratiques agricoles et la forte pression urbaine, des secteurs autrefois utilisés par les agriculteurs ont été délaissés au fil des ans conduisant à l'enfrichement important de certaines zones dans le Pilat et donc à l'apparition de friches.

Figure 7. Une agriculture à deux vitesses (groupe de photos)

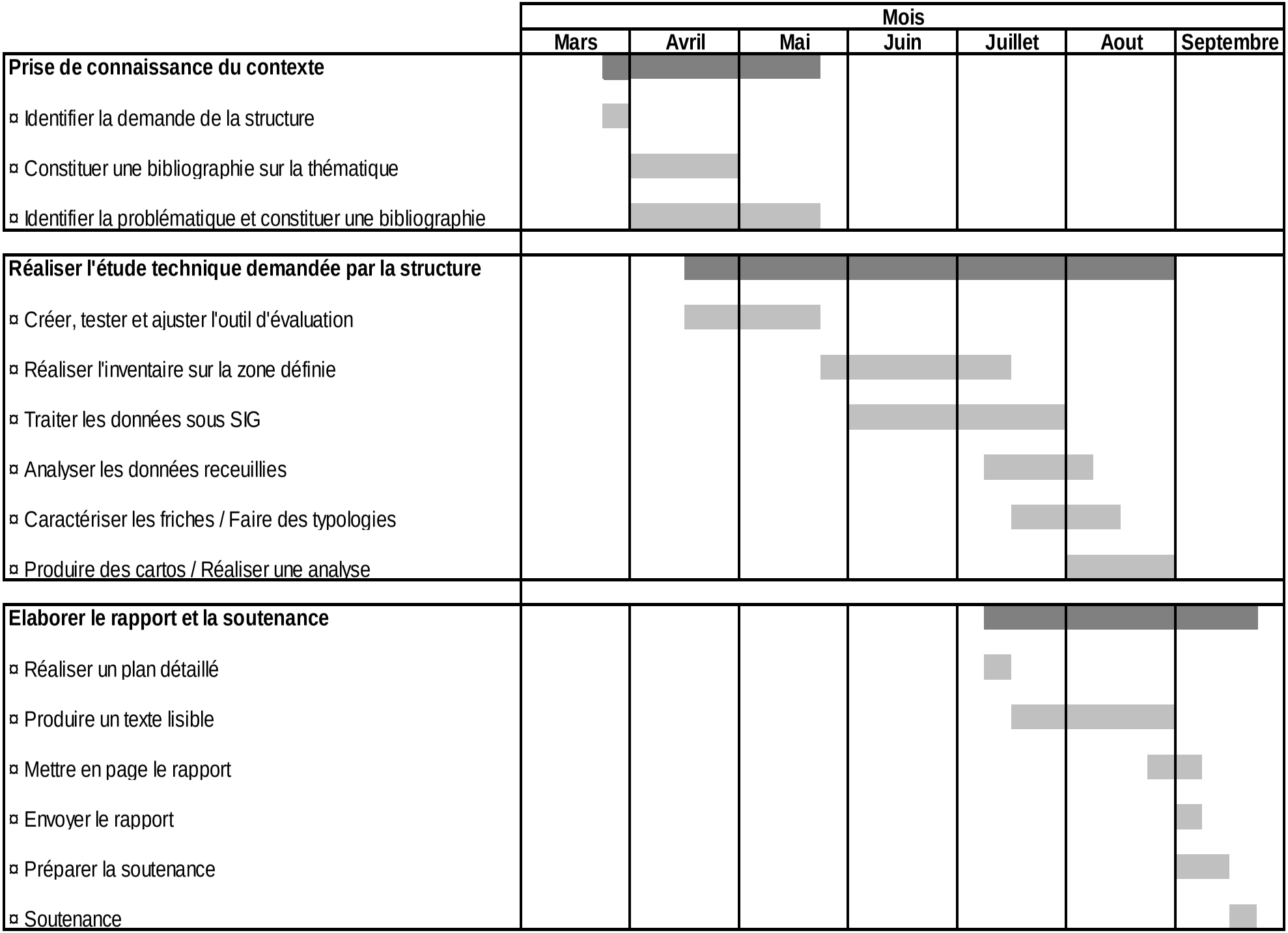


Figure 8. Diagramme de Gantt

III. Problématique et démarche suivie pour répondre aux objectifs fixés

1. Elaboration de la problématique

Par l'abandon ou la moindre exploitation de certains secteurs, le Pilat s'est vu en quelques décennies se couvrir de friches. Cependant, au regard des problématiques agricoles du territoire (urbanisation, avancée de la forêt, taille des cheptels qui croit), la reconquête de ces milieux semblent à ce jour nécessaire pour la qualité paysagère du territoire ainsi que le développement de l'autonomie fourragère et donc la pérennisation des exploitations agricoles du Pilat. Néanmoins, au vue des enjeux écologiques évoqués à l'échelle du territoire, la préservation de certains milieux semble importante. Il a donc pu être dégagé au vue du contexte général sur le territoire deux enjeux prioritaires :

- La gestion et la conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;
- Développement de l'autonomie fourragère et pérennisation des exploitations agricoles.

Des forts enjeux écologiques et des grandes problématiques agricoles mis en avant sur le Pilat, la problématique retenue en consultation avec le Parc est la suivante :

« Dans le cadre d'une réflexion sur la reconquête agricole d'espaces en friches sur le territoire du Pilat, pourquoi et comment allier d'un côté gestion conservatoire des milieux et des espèces et de l'autre développement de l'autonomie fourragère? »

Cette problématique se base sur deux grandes stratégies que sont d'un côté « le maintien des activités agricoles et le développement de leur autonomie » (sous-axe de l'axe 3 de la charte : Des modes de production durable en lien avec la consommation locale) et d'un autre côté « la préservation et la protection d'un réservoir de biodiversité riche et connecté » (sous-axe de l'axe 1 de la charte : une gestion maitrisée des espaces et des ressources.

2. Problèmes posés et objectifs à atteindre

Ainsi, en prenant en compte les demandes du Parc quant à l'étude à mener et la problématique retenue, il a été fixé les objectifs suivants :

- Comprendre les enjeux liés aux friches sur le Pilat ;
- Caractériser les friches agricoles à l'échelle du territoire ;
- Proposer une grille d'évaluation des friches en terme de potentiel agricole et écologique, dans le but de doter le Parc naturel régional du Pilat d'un outil d'aide à la décision pour accepter la reconquête ou non de celles-ci ou de proposer un mode de gestion de ces parcelles
- Réaliser un inventaire des friches sur un territoire définit en appliquant l'outil crée ;
- Cartographier sous SIG toutes les entités inventoriées ;
- Evaluer le potentiel agricole et écologique des friches ;
- Elaborer une méthodologie de caractérisation des friches afin de mettre en avant des typologies
- Construire un programme d'action au vue des typologies et des enjeux mis en évidence.

Ces objectifs généraux ont soulevés un ensemble de problèmes. A chaque problème, un ou des objectifs opérationnels ont été établis, eux même faisant appel à des moyens et méthodes à mettre en place. L'ensemble est récapitulé dans un tableau. Il présente la manière dont la problématique a été traitée. **(ANNEXE I : Objectifs, problèmes et méthodologie adoptée).** Ensuite, un planning des actions à mener, des dates buttoirs et des objectifs généraux a été établit au début du stage.

Figure 8. Diagramme de Gantt

La partie qui suit, au travers d'une recherche bibliographique, expose la nécessité de la mise en place de cette étude et de l'outil d'aide à la décision répondant ainsi à pourquoi il est important de concilier reconquête agricole et prise en compte des enjeux écologiques.

Herbaçaie basse (HB) – la friche herbacée : prairie majoritairement herbeuse, avec plus du 2/3 de la superficie encore composée de plantes herbacées (graminées, légumineuses et diverses). Ce stade correspond à une friche abandonnée depuis 1 à 3 ans environ.

Herbaçaie haute (HH) – la friche herbacée en embroussaillement : végétation composée d'au moins un tiers de la superficie en graminées. Ce stade se caractérise par quelques petites essences arbustives : des arbustes bas, frêles et peu denses. Il s'agit d'épineux ou petits ligneux provenant généralement d'une dissémination de parcelles voisines. Il résulte d'un abandon compris entre 3 et 7 ans. A ce stade la végétation est encore pénétrable.

Arbustaie basse (AB) - la friche arbustive : végétation composée d'arbustes répartis de façon plus ou moins importante mais n'excèdent pas 2 m de hauteur. Quelques essences arborescentes s'y développent et des parties herbacées peuvent subsister à certain endroit de la parcelle ou sous le couvert de végétation. L'enfrichement commence à être important. Les essences ligneuses basses se mélangent aux espèces boisées témoignant d'un abandon lointain (7 à 12 ans). A ce stade, la parcelle commence à être généralement difficilement pénétrable.

Arbustaie haute (AH) – la friche arborée : stade végétatif composé d'arbres principalement, au détriment des autres végétaux (herbacées et arbustes). Le mélange d'essences ligneuses, arbustives et arborées rend la végétation très dense et impénétrable. Les essences les plus hautes mesurent environ 10 m. Ce stade résulte de 12 ans et plus d'abandon. Après ce stade, les strates arborées prennent le dessus. Par compétition la végétation sous les arbres se raréfie. Le terme de friche est alors abandonné pour parler à présent de bois ou forêts.

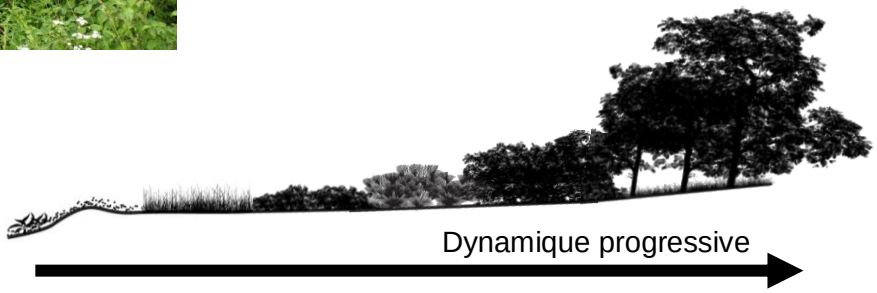


Figure 9. Evolution de la végétation (schéma ©CBNMC et photos©Ruralia)

IV. Les friches : de l'abandon à la reconquête

Cette synthèse bibliographique a pour but de situer le lecteur quant à la problématique fixée. Elle tend à définir la friche, à exposer les enjeux ayant amené à la mise en place de cette réflexion d'évaluation du potentiel écologique et agricole des friches. Cette recherche était primordiale pour comprendre la nécessité de créer un outil d'aide à la décision et les choix effectués pour la création de celui-ci.

1. Les friches agricoles du Pilat

a. Qu'est-ce qu'une friche agricole ?

La définition du terme « friches » a varié dans le temps et dans l'espace mais aussi au vue de sa composition végétale et de sa dynamique. Les landes parfaitement intégrées dans les paysages agricoles français ont été, avec les révolutions agricoles, considérées d'un autre œil, et destinées à d'autres usages : « le sort en est jeté, la lande est une friche (ou si elle ne l'est pas encore, elle est perçue comme telle) et ne manquent que les moyens pour y transférer les activités et le paysage du progrès moderne » (P. Marty, 1996, cité dans CERAMAC, 2000). Cet exemple, parmi d'autres montre l'ambigüité de la définition du terme friche. Dans les dictionnaires récents, la friche est « *une terre inculte et non travaillée* ». La friche est une zone improductive qui a connu à un moment l'intervention humaine mais qui n'est plus exploitée depuis un temps suffisamment long pour que l'embroussaillement commence à s'opérer sans toutefois que la strate arborée ne soit développée (B. Prost, 1991, cité dans CERAMAC, 2000). D'autres ouvrages précisent que « la friche est appropriée mais elle n'est pas exploitée et se trouve hors assolement soit en raison du manque de main d'œuvre, soit parce que son exploitation n'est pas estimée rentable, soit encore en raison de stratégies d'attente [spéculation foncière], à ne pas confondre avec la jachère. En fait, la friche en dépit de son nom, correspond souvent à une terre jadis défrichée, mais abandonnée depuis un certain temps. La multiplication locale des friches est un signe de déprise agricole. Elle peut être entrainée par l'intensification de la culture et l'élévation de la productivité provoquant la surproduction et le gel des terres dans la politique agricole commune de l'Europe occidentale » (R. Brunet et *al*, 2005, cité dans CERAMAC, 2000)

Certains apportent des nuances à ces définitions, la friche résulte d'une déprise agricole mais ne désigne pas forcément un milieu abandonné. La déprise agricole est « une moindre exploitation des espaces cultivés ou pâturés pouvant conduire à un abandon total ou partiel des terres » (Chambre d'agriculture du Rhône et Conseil général du Rhône, 1993). La friche peut être donc « un processus de réduction de l'emprise de l'activité agricole sur l'espace » (J.Baudry, D. Deffontaines, RGA, 1995, cité dans CERAMAC, 2000). Ainsi, des parcelles embroussaillées, partiellement entretenues et entrant dans le système de production, peuvent être considérées comme friches. En effet, « un système très extensif conduit à prodiguer peu de soins (peu ou pas d'engrais, drainage limité) à certaines parcelles qui se dégradent » (CERAMAC, 2000) conduisant à l'enfrichement. Pour plusieurs raisons, de nombreuses terres agricoles sont abandonnées ou moins pâturées dans le Pilat, laissant une végétation naturelle et incontrôlée s'implanter. Sans interventions, différents types de végétation se succèdent sur ces terres qui se situent en « état transitoire instable entre deux états stables, soit l'agriculture et la forêt » (Girard, 1990, cité par Benjamin *et al.* 2006).

En conclusion, la notion de friche, sa caractérisation et l'approche qu'il est possible d'en avoir varie selon la littérature. Il est tenté dans la partie suivante de caractériser d'avantage la notion de friche au vue du territoire, des enjeux et du contexte dans lequel l'étude s'inscrit.

b. Caractérisation des friches agricoles du Pilat

Selon, un certain nombre d'ouvrages et études, notamment des études faites par Biopterre[6] et Ruralia[7], il est possible de distinguer différentes types de friches. Il a été repris cette typologie pour caractériser les friches du Pilat.

Figure 9. Evolution de la végétation (schéma et groupe de photos)

[6] Biopterre : centre de développement des bio produits ayant travaillé sur la caractérisation et l'évaluation du potentiel des friches.
[7] Ruralia : Bureau d'étude foncière catalane ayant travaillé sur l'inventaire de parcelle non exploité sur la plaine du Rhône Pilatoise.

Agriculture périurbaine dans la Vallée du Gier aux portes de St Etienne (©Champailler)

Grignotage des parcelles agricoles par la plantation de résineux (©Jabrin, Chorgnon)

Incendie à Burdignes (©Coste) – Obstruction des axes visuels par les fourrés, fermeture des paysages (©Jabrin)

Figure 10. Enjeux paysagers et fonciers (groupe de photos)

Cependant, la typologie évoquée par ces deux structures sous-entend quatre stades de végétations dus, selon leur caractérisation, à des durées d'abandon. Cette typologie ne précise pas si des pratiques peuvent encore être présentes. Or, à l'échelle du Pilat, des parcelles en état plus ou moins d'abandon – classées en HB - peuvent être fauchées ou broyées, tous les deux ans voir même pâturées. De même, des parcelles qui rentrent dans les catégories HH et AB se trouvent bien souvent être pâturées mais leur fort enfrichement est dû soit à une mauvaise gestion du pâturage, à des difficultés d'entretien (pente) ou soit à la volonté d'avoir un parcours hétérogène, composé de parties herbacées et de parties plus embroussaillées. Il est donc fait le choix de garder cette typologie mais en considérant que ces stades d'enfrichement peuvent être pâturés ou entretenus. Afin d'aller plus loin dans cette caractérisation de la friche à l'échelle du Pilat, une recherche sur les ensembles de végétation constituant les friches agricoles du Pilat, au vue de la première caractérisation, a été effectuée. Ainsi, un cortège d'habitats a été définit comme friche grâce au catalogue des habitats du Pilat, réalisé par le CBNMC. Cet ensemble d'habitats constituant une friche a été validé par le CBNMC. **(ANNEXE II : Groupements végétaux caractérisant une friche agricole)**

c. Enjeux paysagers et problématiques foncières

Entourée par deux métropoles et la vallée du Rhône, le Pilat est sujet à de fortes pressions urbaines ayant des répercutions paysagères, agricoles et écologiques. Cette forte pression urbaine cause la perte de nombreuses terres agricoles, partant à l'urbanisation. De nombreux exploitants non propriétaires, en contexte périurbain, se voient contraints de restituer les terres qu'ils exploitent, celles-ci étant devenues constructibles. Pour eux, la perte de ces terres, souvent les plus fertiles, cause de réels problèmes dans l'autonomie fourragère de leur exploitation. Ils se voient dans l'obligation de reculer dans les zones plus hautes et de réinvestir ces terres laissées, parfois à l'abandon depuis 2 ou 3 générations, où les sols sont peu profonds, érodables et la topographie escarpée.

Figure 10. Enjeux paysagers et fonciers (groupe de photos)

Ainsi, le phénomène grandissant qui se banalise chez les propriétaires, est la mise en disposition précaire de leur terrain au lieu de les louer avec un bail à ferme écrit, dans l'optique de vendre leurs terrains dès que ceux-ci passeront constructible. Jusqu'à voir dans certains contextes péri-urbains, l'apparition de friches « volontaires », qui sont le fruit d'une forte spéculation foncière de la part des propriétaires. En effet, en laissant leur terrain s'enfricher, celui-ci perd de sa valeur et de sa fonction agricole. Il finit par passer de terrain Agricole à terrain à Urbaniser car en friche il n'apparait plus comme terrain favorable à l'agriculture. Ensuite, certains propriétaires préfèrent boiser leur parcelle en friche afin d'y investir à long terme plutôt que de les restituer à l'agriculture. Des timbres-poste de résineux, boisements anarchiques isolés du contexte forestier, dégradent les paysages. Dans certaines zones du Pilat, les paysages se referment par l'implantation importante de résineux mono-spécifique entrainant une homogénéisation et banalisation du paysage.

D'autre part, les parcelles agricoles forment des paysages ouverts constituant des zones tampons, stoppant ou ralentissant la propagation des incendies. L'enfrichement des terres conduit au développement de nombreuses strates de végétation, à la fermeture du milieu, à la mise en place d'espèces ligneuses et à l'accumulation de matière végétale morte. Les friches deviennent alors plus vulnérables aux incendies et le risque de propagation augmente dans ces milieux embroussaillés. Ainsi, les friches sont mal perçues dans nos paysages. Elles représentent pour nombre d'entre nous des espaces sales, laissés à l'abandon où animaux et végétaux nuisibles s'y développent. Elles obstruent les axes visuels et les lieux de vie. Malgré cela, ces espaces sont souvent des milieux qui autrefois étaient exploités, leur intérêt agricole est notable.

d. Les intérêts agricoles des friches[8]

Trop souvent, les friches et les espèces qui les composent sont considérées comme envahissantes, sans intérêt qu'il convient d'éliminer au profit de l'herbe. Or, les surfaces enfrichées peuvent, dans certains systèmes agricoles, constituées une ressource notable. Ces parcours embroussaillés sont caractérisés par la présence plus ou moins importante d'espèces ligneuses, arbustives, arborées et herbacées définissant une

[8] Sources : Pâturer la broussaille, CERPAM et al, 2006

Intérêt agricole des friches : Brebis dans des landes à myrtille (©Lebois) Brebis dans les landes à genêt (©Chorgnon)

Fromage de chèvre de l'AOC Rigotte de Condrieu – 80 % fourrages issus du Pilat en 2015 – (©Coste)

Engins mécaniques pour le débroussaillage (Chaussitre) – Vallée de la Déome (©Chorgnon)

Figure 11. Intérêt des friches et reconquête agricole (groupe de photos)

plus ou moins grande capacité des animaux à circuler et à consommer les essences présentes. Certaines exploitations acceptent la présence d'arbustes et broussailles sur leurs surfaces. Elles reconnaissent leur rôle positif pour les animaux : rôle fourrager, abri, décalage et maintien de la pousse de l'herbe, etc. Ces parcours, quelle que soit leur place et leur importance dans le système de production sont très utiles car complémentaires des prairies. Ils peuvent jouer un rôle important dans l'équilibre du système d'alimentation. Ils apportent la portion d'aliments grossiers nécessaire au système digestif des ruminants et permettent des économies d'achats de fourrages (CERPAM et *al*, 2006).

Bien qu'ayant un réel potentiel agronomique, dans le Pilat les friches et landes intéressent peu d'agriculteurs. Les pratiques pastorales sur parcours embroussaillés se perdent. Les agriculteurs en installation sont à la recherche bien souvent de terrains faciles d'entretien, mécanisables et à fort potentiel herbager. Ainsi, la volonté des agriculteurs de trouver des parcelles agricoles avec un potentiel herbagé notable se fait sentir depuis quelques années. C'est pourquoi le Parc s'est engagé dans ce sens en mettant en place des programmes de reconquête agricole afin de répondre aux objectifs qu'il s'est fixé quant à la pérennisation des exploitations agricoles en confortant leur autonomie fourragère.

2. Une volonté de reconquête agricole du Parc

a. Le contexte : 100% de SAU conservée à l'horizon 2025[9]

L'un des grands objectifs du Parc en matière d'agriculture est le maintien de 100% de la SAU (Surface Agricole Utile) par rapport à 2011. En effet, malgré sa volonté de stabiliser l'urbanisation et la surface forestière, en 10 ans, 11% de SAU sont partis pour la construction ou pour la plantation de forêt. Ces phénomènes menacent la viabilité et la transmissibilité des exploitations agricoles, en réduisant leur espace productif et en compliquant la tâche des agriculteurs (voisinage plus difficile, réglementation de plus en plus contraignante, etc.). Les zones urbanisées ne pouvant être réhabilitées pour l'agriculture, la nécessité de reconquête s'impose pour atteindre cet objectif de conservation de la SAU à l'horizon 2025.

D'autre part, dans la course à l'accès au foncier, l'agriculture est en position de faiblesse sur le plan économique. Pourtant, les besoins de surface pour les exploitations agricoles restent importants. Ils le sont notamment pour conforter l'outil de production des exploitations en évitant une trop forte intensification des systèmes, pour favoriser l'installation (où les demandes de jeunes sont insatisfaites) et pour renforcer les capacités d'approvisionnement et d'autonomie fourragère de certaines filières. Par exemple, le cahier des charges de l'AOC Rigotte de Condrieu impose que 60 % de l'alimentation soit issue de la zone d'appellation jusqu'en 2014 et 80% dès 2015. Le manque de surface herbacée sur certains secteurs du Pilat ne permet pas à tous les agriculteurs d'atteindre ces objectifs. La nécessité de trouver et consolider des espaces agricoles débouche sur la volonté des agriculteurs d'aller à la reconquête de certains espaces en friches ou boisés.

Il existe de toutes parts une réelle volonté de reconquête agricole sur de nombreux secteurs où le manque de ressources herbagères est notable. Pour assurer la viabilité des productions agricoles du Pilat, le Parc s'engage depuis quelques années pour la préservation et la reconquête d'espaces agricoles, en accompagnant des actions.

b. Accompagnements, actions déjà menées et bilan

Le Parc est porteur d'un Programme Stratégique pour l'Agriculture et l'Espace Rural de son territoire (PSADER). Au travers de ce programme de financements, il se distingue deux types d'interventions et d'accompagnements de défrichement par le Parc : des actions sur des terrains mécanisables et des actions sur terrains non mécanisables.

Figure 11. Intérêt des friches et reconquête agricole (groupe de photos).

Sur terrains non mécanisables, maître d'ouvrage, le Parc lance des actions de débroussaillage via le PSADER afin de protéger les espaces agricoles, de conforter l'assise foncière des exploitations agricoles, de lutter contre les effets de la déprise agricole et d'augmenter la ressource fourragère. L'ensemble des

[9] Sources : document PSADER édité par le Parc ; Site Internet de l'AOC Rigotte de Condrieu ; Charte 2013-2025

Conserver une mosaïque d'habitats : pelouses, praires, landes, bois, fourrés, cultures - Pilat (©Fropier)

***Le lapin de Garenne** : considéré comme quasi-menacé au niveau national et vulnérable en Rhône-Alpes est une des espèces de gibier, comme le faisan, affectionnant l'alternance de milieux en friches et ouverts. Ces espèces sont le reflet de la bonne qualité de ce qu'on appelle la « nature ordinaire ».(©Kali)*

***La Genette** : protégée au niveau national mais présentant un faible risque de disparition en Rhône-Alpes, reste cependant une espèce emblématique des friches et landes du Pilat. (©Malfosse)*

***Le Busard cendré** : a un statut vulnérable en France et en danger en Rhône-Alpes. Majoritairement présent sur la partie Rhône du Pilat, des couples sont également répertoriés sur la partie Gier côté Loire. (©Aussaguel)*

***Le Gazé** : papillon des haies, des vergers affectionnant aussi les milieux embroussaillés où se développent aubépine, sorbier des oiseleurs et prunellier. Sa disparition dans certaines régions s'explique par l'intensification des pratiques agricoles et par conséquent la disparition de son biotope. (© Maurydv)*

Figure 12. Mosaïque d'habitats et espèces remarquables (groupe de photos)

opérations sont effectuées sur un secteur définit pour une cohérence des actions. Il réalise un travail d'information préalable pour regrouper les interventions par secteur successif dans la mesure du possible. Dans ces actions collectives, le Parc coordonne les travaux par secteur et porte les demandes de financements de façon groupée à la Région Rhône-Alpes et au Conseil Général de la Loire.

Pour les terrains mécanisables, les agriculteurs sont les maitres d'ouvrage. Ils réalisent eux même la demande de subventions via le PSADER (aides à 30% du montant des travaux) et le montage des dossiers. En complément, ils peuvent demander des aides au Conseil Général de la Loire, s'ils sont jeunes agriculteurs ou situés dans le PAEN (40%, cumulable avec le PSADER). Le Parc est néanmoins sollicité et consulté pour leur accompagnement, permettant de vérifier la cohérence des projets déposés sur son territoire et de les valider ou non. En effet, l'ensemble des demandes (mécanisables, non mécanisables) transitent par le Parc. Elles sont validées en Commission paritaire agricole, faisant office de Comité de pilotage du PSADER.

Sont accompagnés également, les chantiers portés par des structures collectives à conditions que le projet réponde aux objectifs du Parc. Ainsi, sur la Déôme en 2010, accompagné par le Parc, le comité de développement agricole du secteur a porté une première grande opération collective de débroussaillage via le PSADER et complété par le Conseil Général de la Loire. Elle a abouti à l'ouverture de 15 ha de friches et boisements permettant d'accroitre l'autonomie fourragère de plusieurs exploitations et la réouverture de parcelle à forts enjeux paysagers.

Le bilan de ces actions montre une efficacité de la démarche et une nécessité de la pérenniser. Cependant, le bilan a soulevé le problème de la non prise en compte des enjeux écologiques présents sur les friches ou boisements à reconquérir. Or, malgré l'aspect négatif (paysager, social, économique) des friches et la réelle volonté de reconquérir ces espaces pour pallier au manque de ressources herbagères, celles-ci présentent de nombreux enjeux et intérêts écologiques qu'il est primordiale de prendre en compte.

3. Enjeux et intérêts écologiques des friches

Les terres abandonnées sont souvent mal perçues pour des raisons paysagères, à cause des risques d'incendie et de la propagation d'adventices et de buissons sur les parcelles exploitées à proximité. Elles sont pourtant d'un grand intérêt écologique, la conservation d'une mosaïque de friches dans un ensemble paysager est nécessaire au maintien de la biodiversité.

Figure 12. Mosaïque d'habitats et espèces remarquables

a. Une mosaïque d'habitats à conserver

Les milieux naturels évoluent plus ou moins rapidement. Les prairies et parcours abandonnés par l'agriculture s'enfrichent puis se boisent Il disparait alors les espèces affectionnant les milieux prairiaux ouverts au profit de nouvelles espèces préférant les milieux denses et bas. C'est la mosaïque de milieux prairiaux, de milieux embroussaillés, de landes, de forêts qui fait la diversité biologique d'un territoire. Pour garder cette diversité faunistique et floristique, il est important de conserver cette mosaïque équilibrée, en maîtrisant l'enfrichement naturel des milieux via des pratiques agricoles. En effet, l'homogénéisation des paysages par intensification de l'agriculture ou par boisement amène à une perte de diversité spécifique. Ainsi, les friches sont des milieux riches de biodiversité, participant à la diversité des milieux et donc à la diversité spécifique d'un territoire. Il est par conséquent primordial de conserver certaines friches dans les paysages agricoles et de les entretenir pour leur maintien.[10]

Outre de vouloir conserver cette mosaïque d'habitats, il est important de conserver des liens entre ces espaces afin de permettre la circulation des espèces. La conservation de paysages en mosaïque ne peut être viable qu'avec la préservation d'éléments de connexion entre ces milieux tels que haies, murets, mares, etc. Les friches ont donc leur place dans les paysages de par la richesse des espèces qu'elles abritent.

[10] Site internet MNHN, 2013, Document Pnr du Pilat,

Tableau 1. Tableau des espèces floristiques remarquables des landes et friches dans le Pilat (©Bureau d'étude CESAM et vérification avec la Liste des espèces d'intérêt patrimonial[1] du Pilat)

Nom latin	Nom vernaculaire	Patrimoniale
Acer monspessulanum L. subsp. monspessulanum	Erable de Montpellier	x
Calendula arvensis L. subsp. arvensis	Souci des champs	x
Carduus tenuiflorus Curtis gr.	Chardon à petits capitules	
Genista germanica L.	Genêt d'Allemagne	x
Inula salicina L. subsp. salicina	Inule à feuilles de Saule	x
Iris foetidissima L.	Iris foetide	x
Lactuca saligna L.	Laitue à feuilles de Saule	x
Linaria arvensis (L.) Desf.	Linaire des champs	x
Lithospermum officinale L.	Grémil officinale	x
Orchis provincialis Balb. ex DC.	Orchis de Provence	x
Orchis simia Lam.	Orchis singe	x
Orobanche hederae Duby	Orobanche faux-Lierre	x
Osyris alba L.	Rouvet	x
Polypodium cambricum L.	Polypode austral	x
Senecio gallicus Vill. in Chaix	Séneçon de France	x
Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip.	Leucanthème en corymbe	x
Trifolium stellatum L.	Trèfle étoilé	x

Tableau 2. Les principaux habitats patrimoniaux constituant une friche dans le Pilat

Lande à genêt poilu et callune	lande collinéenne se développant sur sols acides et pauvres, généralement dominée par la callune et évolue vers la chênaie Elle est menacée à plus ou moins long terme par l'abandon de pratiques agricoles.
Lande à ciste à feuille de sauge et genêt poilu	lande collinéenne menacée par l'extension du vignoble et la déprise agricole. Sans gestion elle évolue vers le fourré à prunier de Sainte-Lucie et cornouiller sanguin puis la chênaie pubescente.
Lande à Ajonc nain et Genêt poilu	lande collinéenne en limite orientale de son aire de répartition et se trouve par tâches isolées dans le Pilat. Menacée par la déprise agricole, elle évolue vers le fourré à genêt à balais et chêne sessile puis vers la chênaie.
Lande à Myrtille et Airelle rouge	lande montagnarde, habitat rare sur le Pilat lié aux hautes altitudes, potentiellement menacé par la déprise agricole, évoluant vers le fourré à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs.
Lande à Myrtille et Genêt poilu	lande montagnarde menacée à plus ou moins long terme par la déprise agricole. Elle évolue vers la lande montagnarde à genêt purgatif et myrtille puis le fourré à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs.
Lande à Genêt purgatif et Myrtille	lande montagnarde, peu menacée dans l'ensemble à l'échelle du Pilat. Cependant, elle tend à évoluer vers le fourré à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs puis la hêtraie-sapinière.
Mégaphorbiaie à adénostyle	végétation abyssale, isolée de son aire de répartition, localement menacée par l'exploitation forestière et la plantation de résineux évoluant vers la hêtraie sapinière
Mégaphorbiaie à Calamagrostide faux-roseau et Luzule des bois	habitat des hautes altitudes caractéristique de l'est du Massif central et demeurant peu menacé mais évoluant vers le boisement.

Lande à callune (© Chorgnon) – Lande à genêt (© Chorgnon) – Lande à myrtille (© Coste)

[1] Définition du caractère patrimonial d'un habitat ou d'une espèce dans le Pilat, dans la partie méthodologie

b. Des espèces remarquables liées aux friches à préserver

Les friches sont le refuge pour de nombreuses espèces remarquables : mammifères, oiseaux, insectes, plantes tels que par exemple le lapin de Garenne, le Gazé, la Genette ou le Busard cendré.

D'autres espèces avifaunes remarquables nichent ou se nourrissent dans les friches mais le plus emblématique dans le Pilat est le Busard cendré. Dans le Rhône, environ 30 couples sont recensés chaque année dont une partie significative dans le Pilat. Il affectionne les milieux denses à végétation moyennement haute. Bien que la majeure partie de la population française s'installe régulièrement dans des surfaces cultivées, dans de nombreux secteurs le Busard cendré colonise les landes sèches à bruyère ou à genêt, voire de simples friches composées de ronces (LPO Rhône, 2013). Il privilégie les friches denses mais dans des contextes paysagers ouverts pour s'alimenter (rongeurs, reptiles, oiseaux des prairies : pipit, bruant, alouette) et peu pentus. Nichant au sol, il évite les friches isolées et de petites tailles, accueillant de nombreux prédateurs (renards, genettes,…). Il s'orientera d'avantage sur des friches de superficie comprise entre 0,5 et 2ha. Il s'oriente dans des zones où les friches sont en mosaïque et en réseau. Il évite également les friches composées d'arbres hauts accueillant souvent des corvidés, prédateurs des jeunes busards. Il affectionnera les friches se constituant de perchoirs (poteaux de clôtures, troncs d'arbres coupés, etc.). Sa présence dans les friches du Pilat est notable. Par conséquent, il est nécessaire de par sa vulnérabilité de conserver les friches où il se reproduit actuellement et celles dont la typologie serait potentiellement adaptée à sa reproduction. Une gestion particulière se doit d'être mise en place dans les friches lors de la période de reproduction (mai à juillet) jusqu'à l'envol des jeunes (juin à août), si des travaux de reconquête agricole sont effectués.

De la même façon, il existe de nombreuses espèces végétales remarquables des landes et friches.

Tableau 1. Tableau des espèces floristiques remarquables des landes et friches dans le Pilat

Ainsi, au regard de ces quelques espèces décrites présentes dans les friches et à toutes les autres espèces dont la friche constitue leur habitat, leur lieu de nourrissage et/ou de reproduction, il va de la nécessité de maitriser l'évolution de ces friches, de les conserver voire de restaurer des milieux hétérogènes en végétation favorable au maintien ou au retour d'espèces remarquables liées aux friches et landes. En effet, outre le fait d'abriter de nombreuses espèces remarquables, les friches constituent elles-mêmes des espaces d'intérêt patrimonial.

c. La nécessité de gestion et préservation des friches d'intérêt patrimonial

Au vue des habitats et des stades de végétations considérés comme étant une friche agricole dans le Pilat, il apparait que de nombreuses friches sont composées de landes ou habitats d'intérêt patrimonial[11].

Tableau 2. Les principaux habitats patrimoniaux constituant une friche dans le Pilat (photos)

Ainsi, il est constaté que la raréfaction de ces habitats est souvent due à l'abandon de pratiques pastorales qui permettaient autrefois le maintien de ces milieux patrimoniaux. Il apparait nécessaire de préserver et maitriser l'évolution de ces habitats. D'où l'importance et la volonté du Parc de mettre en place un outil d'aide à la décision, dans le cadre de la reconquête agricole, permettant la prise en compte des enjeux agricoles et écologique pour la gestion de ces friches et landes. La partie décrite ci-dessus a permis ainsi de comprendre la nécessité d'étudier le potentiel agricole et écologique des friches du Pilat dans les opérations de reconquête.

C'est donc de par tous ces enjeux et intérêts que peuvent susciter les friches tant au niveau agricole, écologique, paysager et foncier que le Parc a souhaité mettre en place un outil d'aide à la décision dans la reconquête des friches basé sur l'étude du potentiel agricole et écologique des friches du territoire.

[11] Définis dans la Liste rouge des végétations du Parc du Pilat, CBNMC, 2009

GRILLE D'EVALUATION DES FRICHES EN TERME DE POTENTIEL AGRICOLE ET ECOLOGIQUE
SECTEUR ELEVAGE – VALLEE DU GIER

INFORMATIONS GENERALES

Date		**Commune**	
Surface de la parcelle (ha)		**Lieu-dit**	
N° photos			

VALEUR ECOLOGIQUE

CRITERES	0/1	Coef	NOTE	REMARQUES
ZONAGES ECOLOGIQUES				
Sites d'intérêt patrimonial (SIP)		5		*Présence ou non*
Corridor biodiversité de la TVB sous-trame landes		5		*Présence ou non*
Réservoir biodiversité de la TVB sous-trame landes		5		*Présence ou non*
Sous-total				
AGENCEMENT DE L'HABITAT AVEC LES HABITATS CONTIGUS				
En continuité		1		*Choix de l'un au l'autre des agencements de l'entité dans le contexte paysager.*
En mosaïque		5		
Isolé		10		*Préciser les habitats contigus : forêts, bois, plantation de résineux, landes, friches, prairies, cultures, vergers, zones humides, cours d'eau, etc.*
Sous-total				
HABITATS ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL				
Oiseaux patrimoniaux des friches (Busard cendré)		15		*Le notifier / Notes : 15 / 10 / 5 selon le périmètre 50m / 300m / 500m*
Autres espèces d'intérêt patrimonial (faune et/ou flore)		5		*Le notifier*
Habitats d'intérêt patrimonial cat. 1 & 2		10		*Le notifier*
Habitats d'intérêt patrimonial cat. 3 & 4		5		
Sous-total				
TYPOLOGIE DE LA FRICHE				
Herbaçaie basse (HB)		1		*Choix de l'une ou l'autre des typologies.*
Herbaçaie haute (HH)		5		
Arbustaie basse (AB)		5		*Préciser les habitats principaux sur la friche : landes, ligneux, fruticées, fourrés, herbacées, etc. et les essences présentes majoritairement.*
Arbustaie haute (AH)		1		
Sous-total				
ACTIVITES ET USAGES SUR LE SITE OU A PROXIMITE				
Pas de fréquentation ou urbanisation proche		5		
Sous-total				
TOTAL VALEUR ECOLOGIQUE				

VALEUR AGRICOLE

CRITERES	0/1	Coef	NOTE	REMARQUES
SITUATION TOOGRAPHIQUE : PENTE				
Pente 0-10 %		10		*Choix d'une des catégories de pente*
Pente 10-30 %		5		
Pente > 30 %		1		
Sous-total				
PEDOLOGIE ET SOL : PROFONDEUR				
Sol moyennement profond à très profond		10		*Choix d'une des catégories de profondeur de sol*
Sol peu profond à moyennement profond		5		
Sol très peu profond		0		
ACTIVITES ET USAGES SUR LA PARCELLE				
Usages agricoles, cynégétiques ou d'entretien		5		*Préciser : brûlage, débroussaillage, pâturage, etc.*
Sous-total				
MILIEUX ET ELEMENTS PAYSAGERS CONTIGUS				
Parcelles agricoles exploitées à proximité		10		*Préciser : prairies naturelles, prairies temporaires, cultures, vignes, vergers, etc.*
Sous-total				
AMENAGEMENTS OU ELEMENTS FIXE S FAVORABLES				
Aménagements potentiellement favorables à l'élevage		5		*Préciser : haies, fossés, arbres isolés, bosquets, points d'eau, murets ou abris, clôtures, etc.*
Sous-total				
TYPOLOGIE DE LA FRICHE : DENSITE ET HAUTEUR				
Herbaçaie basse (HB)		10		*Choix de l'une ou l'autre des typologies.*
Herbaçaie haute (HH)		5		
Arbustaie basse (AB)		5		*Préciser les habitats principaux sur la friche : landes, ronces, fruticées, fourrés humides ou mésophiles, … et les essences présentes majoritairement.*
Arbustaie haute (AH)		1		
Sous-total				
ACCESSIBILITE				
Accessibilité de l'entité via route ou chemin carrossable		10		*Le notifier*
Accessibilité de l'entité via parcelle agricole		5		
Sous-total				
TOTAL VALEUR AGRICOLE				

Tableau 3. Grille d'évaluation du potentiel agricole et écologique des friches du Pilat

Partie 2 : Démarche de l'étude

Après avoir justifié la nécessité d'étudier le potentiel agricole et écologique des friches au vue des enjeux et la mise en place d'un outil d'aide à la décision dans la reconquête agricole, cette partie expose les méthodes et outils développés durant ce stage afin d'atteindre les objectifs fixés, de répondre à la commande du Parc et à la problématique posée.

I. Méthodologie et outils utilisés

1. Construction de la grille : choix des critères et des pondérations

a. Choix des critères

Comme préalablement exposé, la mise en place de cette grille d'évaluation s'inscrit dans le cadre d'une réflexion sur la reconquête agricole des friches sur le territoire et la gestion conservatoire des milieux et des espèces. Le Parc souhaitait mettre en place un outil d'aide à la décision pour accepter la reconquête ou non de celles-ci ou de proposer un mode de gestion adaptée de ces entités en fonction des enjeux écologiques présents sur la friche et de leur potentiel agricole. Il s'est construit autour de deux stratégies du Parc que sont d'un côté « le maintien des activités agricoles et le développement de leur autonomie » et de l'autre « la préservation et la protection d'un réservoir de biodiversité riche et connecté »

L'objectif de cette grille est d'évaluer le potentiel agricole et écologique de chaque friche prospectée grâce à un certain nombre de critères simples définissant d'un côté une valeur écologique et d'un autre une valeur agricole. En 2012, un premier outil d'évaluation voit le jour. Le constat fait par le Parc est qu'il est trop fastidieux dans sa mise en place et dans son analyse. Il reposait sur un très grand nombre de critères qui nécessitaient de faire une prospection et inventaire poussés de l'entité. Le but de la création d'un nouvel outil étant de pouvoir l'appliquer à tout le territoire du Pilat. En effet, le Parc souhaitait un outil qui soit facile et rapide d'utilisation pour prospecter un maximum de surfaces et obtenir des données exploitables en termes d'animation. Pour cela les critères se devaient d'être évaluables avec une approche et une analyse paysagère et non à l'échelle parcellaire.

Tableau 3. Grille d'évaluation du potentiel agricole et écologique des friches du Pilat

La grille s'est construite au vue de la bibliographie constituée sur le sujet et par consultation de personnes ressources dans le domaine agricole et environnemental. Cette bibliographie se base principalement sur des études réalisées sur les friches par des bureaux d'études ou de conseil : CESAM[12], Ruralia, Biopterre, Agriculture et Agroalimentaire Canada[13]. Cette bibliographie a été affinée et confortée par la lecture d'ouvrage sur les friches[14]. La constitution des critères et pondérations s'appuie également sur les fondements théoriques acquis au cours des études et expériences professionnelles. Les premières ébauches de la grille d'évaluation, reprenant notamment certains critères définis dans la précédente grille (2012), se trouvait être encore exhaustive et difficile à appliquer à l'échelle du Parc. Suite à ce constat, un choix de critères beaucoup plus restreints a été effectué afin de s'arrêter sur les critères présents dans la grille ci-jointe. Il est important de notifier que les critères pris un à un et sortis du contexte de cette grille ne reflète pas à eux seuls le potentiel agricole et écologique des friches. C'est la considération et le croisement de tous ces critères qui reflète le potentiel agricole et écologique des friches.

b. La pondération de critères

Dans les premiers essais de construction de la grille, les critères écologiques et agricoles avaient une valeur de 1 ou 0, selon leur présence ou non. Il a été décidé par la suite de les pondérer les uns par rapport aux autres afin qu'ils soient plus représentatifs. La pondération permet de donner plus de poids à certains des

[12] CESAM : Bureau d'études et conseil en environnement ayant caractérisé certaines friches du site du Pet du Loup (secteur du Pilat côté Rhône).
[13] Organisme ayant publié une synthèse sur les friches agricoles au Canada dans laquelle il évoque des critères d'évaluation du potentiel d'une friche.
[14] Les friches dans le massif central – mythes et réalités ; La France des friches – de la ruralité à la féralité ; Quels paysages avec quels paysans.

critères choisis afin de faire ressortir les critères représentant le plus le potentiel agricole et écologique des friches. En effet, le poids de chaque critère a un impact non négligeable sur la note de la valeur agricole ou écologique. C'est pourquoi, il a été choisi de rééquilibrer certains critères, de façon à ce qu'un critère secondaire dans la représentation de la note finale n'ait pas la même importance qu'un critère plus représentatif de la valeur finale. Par exemple, l'accessibilité de la parcelle reflète moins le potentiel agricole de la friche que la profondeur du sol. Dans un premier temps, les pondérations établies, étaient situées entre –1 et 2. Par la suite, il a été décidé de conserver uniquement des critères à valeurs et pondérations positives pour faciliter l'analyse et la représentation des valeurs finales sous Arc Gis (logiciel SIG). De même, des coefficients plus forts (0, 1, 5, 10 ou 15) ont été attribués afin qu'ils soient plus représentatifs lors de l'analyse cartographique sous SIG.

Bien que basée sur une étude bibliographique et sur la consultation de personnes ressources ; la pondération de critères est un outil modulable et subjectif. Le Parc m'a ainsi demandé d'établir un document écrit mentionnant et justifiant un à un les critères choisis et les pondérations attribuées. Une partie de ce document est présenté en annexe. **(ANNEXE III : Note justificative des critères et pondérations retenus).** Cette note justificative et la grille se devaient d'être vue et validée par un maximum de personnes différentes quant à leurs domaines de compétences et à leurs visions sur la pondération des critères élaborés, afin de lui attribuer un caractère le plus scientifique et objectif possible. Cette grille a donc été vue et validée par les directeurs des LPO Loire et Rhône et certains de leur techniciens. Au sein du Parc, la grille a été exposée et validée devant le chargé de mission agriculture, le chargé biodiversité, la responsable du pôle « Protection et gestion de l'espace » et les deux chargées de mission Natura 2000.

Cet outil se base sur une phase terrain et une phase d'analyse cartographique (SIG). Ci-dessous, il est récapitulé les différents critères utilisés dans l'évaluation du potentiel agricole et écologique des friches du Pilat et de leur méthodologie d'observation ou d'extraction.

	Critères issus de l'observation lors de la prospection terrain	**Critères relevant d'un croisement de données ou zonages sous SIG**
Critères d'évaluation du potentiel écologique des friches	Agencement de l'habitat avec les habitats contigus (mosaïque, isolé, continuité)	Les zonages écologiques (Sites d'intérêt patrimonial, Réservoirs et corridors de biodiversité de la TVB sous-trame landes)
	Typologie des friches (HB, HH, AB, Ah)	Habitats et espèces d'intérêt patrimonial (HIP, Busard cendré, Faune et flore patrimoniale)
	Fréquentation et urbanisation proche	
Critères d'évaluation du potentiel agricole des friches	Usages agricoles, cynégétiques ou d'entretien	Pente
	Parcelles agricoles exploitées à proximité	Profondeur du sol
	Aménagements visibles ou potentiellement favorables à l'agriculture	
	Accessibilité de l'entité	
	Typologie des friches (HB, HH, AB, Ah)	

Tableau 4. Tableau récapitulatif des différents critères choisis et de leurs systèmes de repérage et d'analyse

2. La prospection terrain

a. Extraction des friches du Pilat

A partir du catalogue des végétations du Pilat, réalisé par le CBNMC, comme déjà évoqué, il a été établit la liste des ensembles de végétation constituant une friche agricole. Cette liste a été ajustée et validée par le CBNMC et mon maître de stage. (Cf. ANNEXE II : Ensembles des végétations constituant une friche) Ensuite, grâce à la cartographie des habitats également réalisée par le CBNMC sur l'ensemble du territoire et à cette liste des ensembles végétales préalablement établie, il a été possible de faire une extraction sous SIG des entités de la cartographie du CBNMC considérées comme une friche agricole. Cette cartographie des friches constitue la base de travail pour la phase de protection terrain. Cette extraction cartographique a ainsi permis de comptabiliser environ 7000 entités comme étant des friches agricoles, représentant environ 9000 ha, soit 12% du territoire du Pilat considéré en friche.

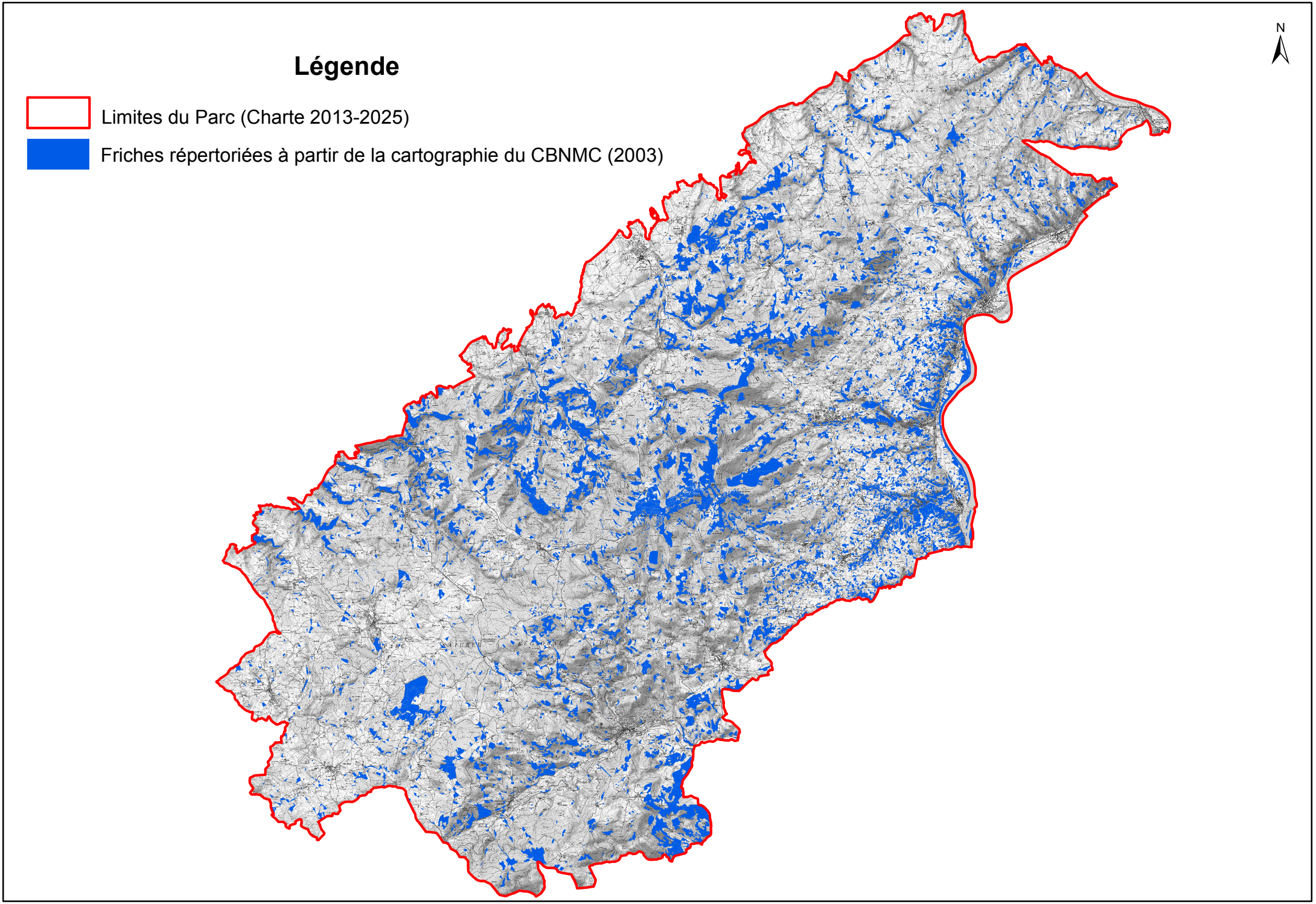


Figure 13. Les entités identifiées comme friches avec la cartographie du CBNMC (2003) *Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)*

Figure 13. Les entités identifiées comme friches avec la cartographie du CBNMC

Il pourrait paraître suffisant de se baser uniquement sur cette cartographie des habitats constituant une friche agricole pour appliquer et analyser les critères et pondérations de la grille d'évaluation. Cependant, les inventaires effectués pour la réalisation de la cartographie des habitats du Pilat ont eu lieu entre 2000 et 2003. Or, en 10 ans, les habitats et les milieux évoluent. Certains auront été réouverts, quand d'autres sans action de l'Homme se seront complètement fermés. La phase terrain confirmera cette évolution notable. D'autre part, certains critères comme la présence d'aménagements favorables à l'agriculture ou la caractérisation de la friche (hb, hh, ab, ah) nécessitent d'être observés sur le terrain pour être évalués. Cette phase terrain est donc indispensable.

Au regard de la superficie en friche sur le Pilat (9000ha), la prospection de l'ensemble du territoire du Pilat n'était pas réalisable dans les délais qu'imposent ce stage de 5 mois. Il a donc fallu faire le choix d'une zone de prospection.

b. Choix du secteur

L'ensemble du territoire est concerné par les problématiques foncières, les problématiques d'enfrichement ou de boisements. Cependant, ces phénomènes ne sont pas uniformes. Le Parc s'est donc focalisé sur les zones les plus prioritaires. Il est définit comme secteurs prioritaires, les secteurs où la pression d'urbanisation est forte, dans les espaces les plus en pente, les parcelles éloignées des sièges d'exploitations ou de petites tailles, aménagées en terrasse, les entités à forte présence d'eau (prairies humides), les parcelles non mécanisables ou encore marquées par le déclin ou l'abandon de certaines productions. Des sites ont donc été retenus comme prioritaires dans la mise en place d'actions de reconquête ou d'aménagement : les SEP et SIP, le site du PAEN du Gier, les prairies humides du Haut Pilat, les timbres-poste forestiers[15], la plaine du Rhône et le site du Pet du Loup (partie nord du Pilat, dans le Rhône).

En 2010-2011, le secteur de la Déôme fait alors l'objet d'actions de réouverture et d'aide au débroussaillage. En 2012, il est décidé de conduire dès 2013 la même opération d'aide au défrichement sur le secteur Loire de la Vallée du Gier et de poursuivre l'accompagnement des dossiers individuels de demandes de défrichement des agriculteurs. Afin, de mener les opérations de reconquête en tenant compte des enjeux écologiques une première méthodologie établie par le précédent stagiaire a donné lieu à l'inventaire et la caractérisation de l'ensemble des friches du PAEN de la Vallée du Gier. Ainsi, après discussion des différents secteurs prioritaires possibles, il est décidé au début du stage d'orienter les prospections sur le secteur de la Vallée du Gier afin de compléter et finir l'inventaire et la caractérisation des friches de l'ensemble de ce territoire.

En effet, la LPO Rhône étant présente sur la partie Rhône du Pilat pour la prospection des friches à Busards, le choix a été leur laisser le soin de prospecter cette zone afin d'éviter le dérangement des couples de Busard cendré. Néanmoins, des conventions ont été passées pour permettre des échanges de données entre les deux structures. Quant au secteur des piedmonts et du plateau rhodaniens, il a été jugé cette année moins prioritaire pour la prospection et l'inventaire. En effet, le plateau rhodanien étant marqué par l'agriculture (élevage et arboriculture), la proportion de friches présentes est assez restreinte dans l'ensemble, bien que de forts enjeux agricoles et écologiques soient présents. En ce qui concerne, les piedmonts rhodaniens, caractérisés par la forte présence du secteur viticole, les friches encore présentes dans les secteurs AOP, sont l'objet de forts enjeux fonciers. C'est donc un stagiaire à la SAFER qui cette année, a fait l'inventaire des friches présentes. La méthodologie mise en place au Parc cette année n'étant pas adaptée à leurs enjeux et objectifs d'inventaire, elle n'a pu leur être soumis. Pour finir, le secteur de la Déôme ayant déjà fait l'objet du programme de débroussaillage en 2010-2011, les inventaires et la caractérisation des friches sont reportés. Ainsi, ce sont les friches de la partie Loire de la Vallée du Gier qui ont été inventoriées et caractérisées.

[15] Petite plantation de résineux hors massifs forestiers continus.

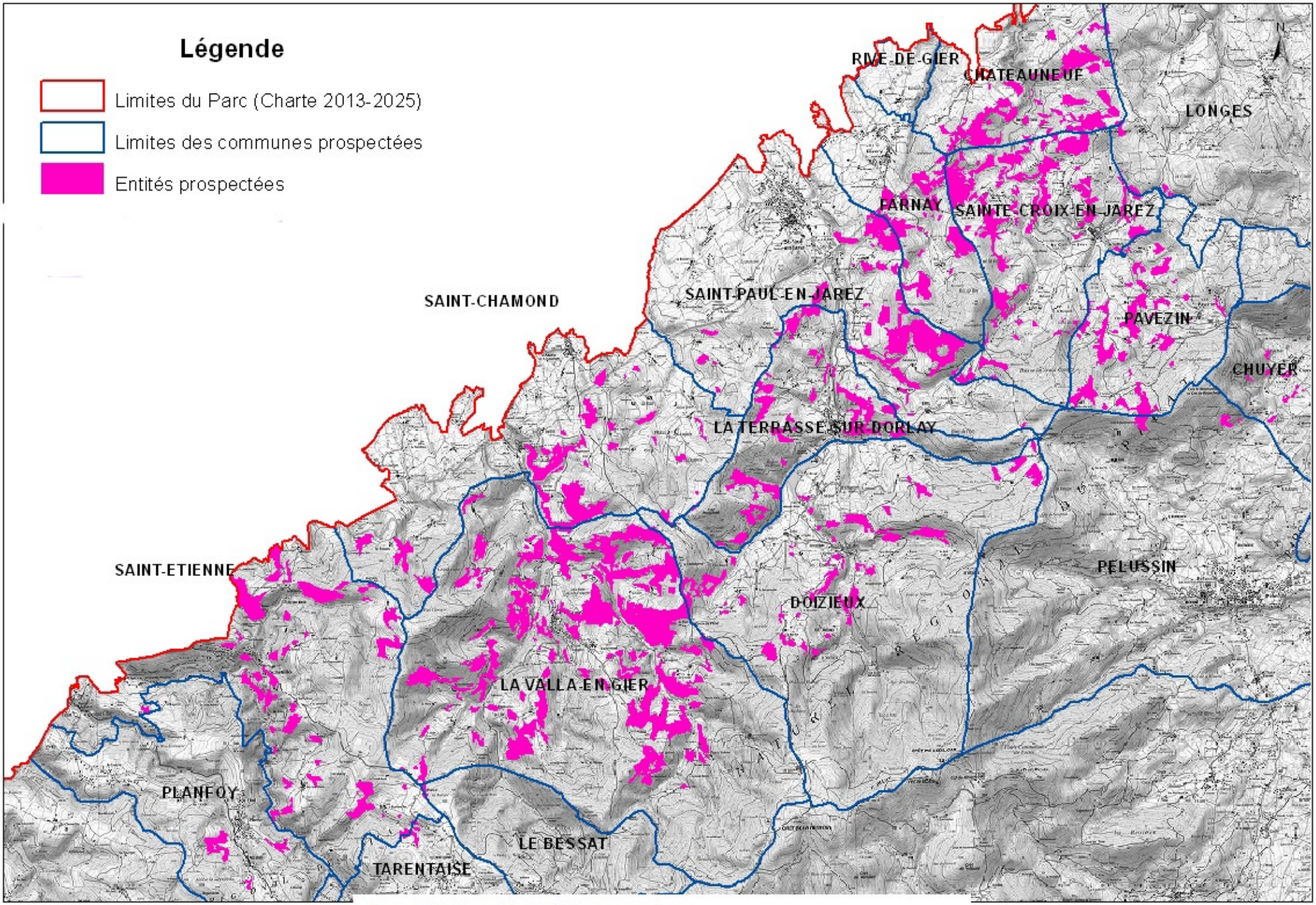


Figure 14. Cartographie des friches prospectées

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

c. Présentation de la Vallée du Gier

Aux portes de l'agglomération stéphanoise, une succession de vallées encaissées et escarpées jalonne le Gier et l'Ondaine oscillant entre 300m et 900m d'altitude. Sur les parties hautes de la Vallée du Gier, les sols pauvres et acides sont propices au développement de buissons et arbrisseaux nains. C'est ainsi que landes et friches prennent naissance sur les flancs de vallons abrupts sur des sols peu épais dès que les pratiques agricoles diminuent ou cessent. Certains vallons du Gier, à la topographie escarpée voient leur flancs se couvrirent de friches et landes depuis quelques décennies de par l'abandon de pratiques pastorales ancestrales. La partie basse de la Vallée du Gier, sur des sols plus favorables se partage entre terrains agricoles, forêts et zones fortement urbanisée. La Vallée du Gier sur le secteur Loire s'étend sur douze communes : Châteauneuf, Rive de Gier, Farnay, Ste Croix en Jarez, Pavezin, La Terrasse sur Dorlay, St Paul en Jarez, Doizieux, La Valla en Gier, St Chamond, St Etienne et Planfoy. L'extraction des friches du Pilat de la cartographie du CBNMC, a identifié environ 3000 ha de parcelles sur ce secteur comme étant des friches en 2003, soit 20% du territoire sur le secteur Loire de la Vallée du Gier étaient considérés comme telles. A partir de l'extraction des friches sur ce secteur la mise en place de la prospection a pu s'établir.

d. La prospection

Dans la grille, tous les critères ne relèvent pas d'une observation terrain. Une fiche terrain a donc été créée à partir uniquement des données à recueillir durant la partie prospection.

(ANNEXE IV : Fiche terrain – Prospection friches)

En se basant sur l'édition de la cartographie des friches agricoles (extrait de la cartographie du CBNMC), les zones à prospecter sur le Gier ont pu être définies. Avant chaque sortie terrain, un travail préalable d'édition cartographique au 1/17000ème des secteurs à prospecter était nécessaire. En effet, les entités inventoriées étant redessinées au fur à mesure des prospections une réédition à chaque nouvelle prospection devait éviter l'inventaire des mêmes entités par les prospecteurs. De la même façon, l'inventaire et la caractérisation des friches reposant sur une lecture paysagère et non sur un inventaire sur l'entité même, il était nécessaire de définir au préalable, sur une carte topographique, les points hauts permettant une vision globale des entités à cartographier. Une fois ces étapes préalables nécessaires au bon déroulement de la prospection et de l'inventaire des friches, la phase terrain peut être effectuée.

Lors de la prospection, les parties sommitales du secteur de la Vallée du Gier ont été écartées de la prospection car elles se constituent majoritairement de forêts, de plantations de résineux ou de landes patrimoniales dont la dynamique tend à être stable. Ensuite, dans les parties collinéennes, les petites entités non visibles, enclavées dans des forêts ou des fonds de vallon n'ont pas été prospectées afin d'éviter une perte de temps dans la prospection de ces entités situées hors contexte agricole.

Figure 14. Cartographie des friches prospectées

Pour cette phase terrain, il m'a été possible d'être aidé par quatre stagiaires en BTS GPN au lycée Agro Tech de Vienne. La méthodologie de prospection leur a été préalablement expliquée afin qu'ils soient autonomes sur le terrain. Cependant, au vue des premières sorties terrain effectuées avec eux pour les former, il a été jugé préférable de les laisser en groupe pour une meilleure qualité des prospections. Ils ont donc évolué sur le terrain en un seul groupe de quatre prospecteurs et de mon côté seule. Ainsi, divisé en deux groupes de prospection durant 2 mois, plus de 700 entités ont pu être inventoriées sur ce secteur.

3. Traitement des données : phase SIG

a. Intégration des données terrain et traitement des critères cartographiques sous SIG

Après chaque prospection, les données terrain ont été retranscrites au fur à mesure dans un tableau Excel. Cette table Excel a constitué par la suite une partie de la future table attributaire des entités dessinées sous SIG, l'autre partie de la table attributaire étant constituée directement sous Arc Gis par le traitement cartographique des critères retenus dans la grille. Par conséquent, il était important de nommer les éléments repérés sur le terrain de façon identique, pour les catégoriser par la suite sous SIG. De même, il se trouvait

nécessaire de faire attention à ne mettre ni accents ni majuscules ni caractères spéciaux dans les champs renseignés et le nom des champs dans le tableau Excel, Arc Gis ne traitant pas ces caractères.

Ainsi, par l'addition des pondérations qui leur a été attribuée (Cf. Grille d'évaluation), il a été obtenu pour chaque friche identifiée et cartographiée une valeur agricole et une valeur écologique.

Au total, la valeur agricole maximale possible est de 60 points et la valeur minimale est de 2 points. Pour ce qui est de la valeur écologique, la note maximale est de 65 points et la note minimale est de 2 points. Dans un souci de simplifier le traitement sous Arc Gis, la valeur écologique et la valeur agricole ont été ramenées respectivement sur 100.

b. Homogénéiser les données de la Vallée du Gier

Dans un but d'homogénéiser l'ensemble des données recueilles sur la Vallée du Gier, il a été décidé de reprendre les données de l'inventaire 2012 réalisé par le stagiaire et une chargée de mission et de les adapter aux critères et pondérations de l'outil crée cette année. Ainsi, après la reprise de toutes leurs fiches terrain et la retranscription des données nécessaires, chaque friche du PAEN, inventoriée l'année passée, a pu se voir attribuer une valeur agricole et écologique. Ceci permettant de présenter le potentiel agricole et écologique des friches, avec des critères et pondérations identiques sur l'ensemble de l'entité paysagère qu'est la Vallée du Gier. A présent, ayant des valeurs agricoles et écologiques pour toutes les entités désignées comme friches, il a été décidé de les caractériser pour essayer de faire des typologies de friches dans un but d'exploitation de ces données en matière d'animation ou de porter à connaissance lors d'opérations de débroussaillage.

4. Caractérisation et typologie des friches

En effet, après avoir évalué le potentiel agricole et écologique des friches au vue des critères, il apparait important de caractériser les notes finales obtenues afin d'élaborer des typologies de friches car les données brutes obtenues ne permettent pas une exploitation totale.

a. Classification des valeurs écologiques et agricoles, croisement des valeurs et première caractérisation des friches

En premier lieu, il a été choisi de classer les valeurs agricoles et écologiques sous SIG afin d'obtenir des classes reflétant un potentiel agricole d'un côté et un potentiel écologique de l'autre sur les entités inventoriées. Il existe sous Arc Gis différentes méthodes de classification qui dépendent du modèle représenté par les valeurs obtenues. L'analyse de la répartition des notes calculées sur les friches cartographiées a permis de définir que l'ensemble des valeurs suivait un modèle normal (type cloche). A ce modèle, il est recommandé d'utiliser la classification « Intervalle égaux (nombre variable) » *(Consultation du géomaticien).* Ainsi, les valeurs agricoles et écologiques ont été respectivement classées en quatre classes chacune afin de décrire en terme qualitatif le potentiel agricole et les enjeux écologique des friches.

Rappel : comme expliqué dans la méthodologie d'élaboration des critères et pondérations, les valeurs agricoles et écologiques ont été ramenées sur 100 pour faciliter la classification des chiffres et leur analyse.

- Classification des valeurs écologiques afin de définir un classement des enjeux écologiques sur la friche étudiée :
  - ✓ **Très fort** = note comprise entre 62 et 78 pts
  - ✓ **Fort** = note comprise entre 45 et 61 pts
  - ✓ **Moyen** = note comprise entre 27 et 44 pts
  - ✓ **Faible** = note comprise entre 9 et 26 pts
- Classification des valeurs agricoles afin de définir un classement du potentiel agricole sur la friche étudiée:
  - ✓ **Très fort** = note comprise entre 75 et 92 pts
  - ✓ **Fort** = note comprise entre 56 et 74 pts
  - ✓ **Moyen** = note comprise entre 38 et 55
  - ✓ **Faible** = note comprise entre 18 et 37 pts

Ces notes ont permis une première approche de caractérisation du potentiel écologique et agricole des friches et une visualisation des friches selon leur potentiel et leurs enjeux. Les cartographies sont présentées dans la partie résultats. Cette première méthodologie bien que très intéressante en terme de visualisation considère cependant le potentiel agricole et les enjeux écologiques de façon séparée.

Par conséquent, afin d'aller plus loin dans l'analyse de ces valeurs, il a été décidé de croiser les valeurs du potentiel agricole et les valeurs des enjeux écologiques dans le but de mettre en avant les entités où des enjeux écologiques forts croisent les entités à potentiel agricole fort. Pour cela, la couche des valeurs agricoles classées en quatre classes et la couche des valeurs écologiques classées en quatre classe (cf. classification ci-dessus), ont été rasterisées (transformation des polygones dessinées en données rasters (points)). Il a été effectué une reclassification des quatre classes de valeurs selon de nouvelles plages de valeurs afin de pouvoir additionner les deux couches sous SIG.

- **Valeurs écologiques :** 9-26 pts = 1pt ; 27-44 pts = 2pts ; 45-61 pts = 3 pts ; 62-78 pts = 4 pts
- **Valeurs agricoles :** 18-37 pts = 10 pts ; 38-55 pts = 20 pts ; 56-74 pts = 30 pts ; 75-92 pts = 40 pts

L'addition de ces nouvelles valeurs puis de nouveau la rastérisation des valeurs additionnées ont permis l'obtention de la table conditionnelle suivante. Les données de cette table sont traduites en cartographie superposant alors potentiel écologique et agricole des friches du Pilat. (Cf. Partie résultats)

				Valeur écologique			
				Faible	Moyenne	Forte	Très forte
				9-26 pts	27-44pts	45-61pts	62-78pts
				1	2	3	4
Valeur agricole	Faible	18-37 pts	10	11	12	13	14
	Moyenne	38-55pts	20	21	22	23	24
	Forte	56-74 pts	30	31	32	33	34
	Très forte	75-92 pts	40	41	42	43	44

Enjeux écologiques supérieurs au potentiel agricole

Potentiel agricole supérieur aux enjeux écologiques

Potentiel agricole notable croisant des enjeux écologiques forts

Faible potentiel agricole et faibles enjeux écologiques

Tableau 5. Tableau croisé par reclassification des plages de valeurs

Cette table et cette carte permettent de cibler et d'avertir sur l'importance à la fois du potentiel agricole et écologique et de mettre en avant les friches où les deux potentiels se croisent. La carte pourra être utilisée lors d'animations ou de réunions afin de présenter les enjeux globaux sur le territoire. Cependant, ce mode de caractérisation semble encore restreint. Au regard de cet ensemble de notes, ne sachant pas ce que caractérise une forte note écologique ou une forte note agricole, il n'est pas possible de savoir quelle gestion adopter derrière ces valeurs.

Afin d'améliorer cette méthodologie et de caractériser d'avantage ces entités, il a été définit de décrire ce que signifiait en terme de note et de critères ces valeurs. Ainsi, une caractérisation des valeurs écologiques en terme de fonctionnalité écologique puis en terme d'enjeux espèces et habitats a été établi. Pour ce qui est des valeurs et des classes du potentiel agricole, elles ont été observées d'un point de vue de la facilité de reconquête et du potentiel agronomique. Cette caractérisation des valeurs doit amener à un porter à connaissance plus précis lorsqu'une demande de débroussaillage se présentera. L'objectif est de préciser à l'exploitant la nature des enjeux écologiques au regard du potentiel agricole sur la parcelle à reconquérir et de mettre en place une gestion adaptée sur l'entité.

b. Caractérisation des valeurs écologiques

Derrière cette démarche de caractérisation des valeurs écologiques obtenues (Cf. Tableau ci-dessus), le souhait était donc de mettre en avant le rôle et le type d'enjeux écologiques présents sur les friches cartographiées. Cette typologie doit déboucher sur une gestion adaptée au vue des enjeux soulevés. Les propositions de gestion seront développer dans la partie préconisations au travers de fiches actions. Ainsi, il a été possible d'identifier deux types de friches à enjeux écologiques particuliers :

▪ ***Des friches à enjeux de fonctionnalité écologique :***

Très Forts : ce sont les friches isolées dans le contexte paysager observé lors de la prospection, et étant désignées comme réservoir de biodiversité ou dans un corridor écologique dans la sous trame lande de la TVB à l'échelle du Pilat. Les enjeux sur ces friches isolées tendent à une gestion conservatoire.

- *Critères retenus : (Corridor sous trame lande TVB ou réservoir sous trame lande TVB) + friche isolée*

Forts : ce sont les friches en mosaïque dans le paysage observé, et étant désignées comme réservoir de biodiversité ou dans un corridor écologique dans la sous trame lande de la TVB. Sont désignées également les friches en continuité dans le contexte paysager et étant désignées comme réservoir et dans un corridor de la sous trame lande de la TVB. Les enjeux vont tendre à mettre en place une gestion agri-écologique sur ces sites.

- *Critères retenus : (Corridor sous-trame lande TVB ou réservoir sous-trame lande TVB) + friche en mosaïque // (Corridor sous-trame lande TVB + réservoir sous-trame lande TVB) + friche en continuité*

Moyens : ce sont les friches en continuité dans le contexte paysager et désignées comme étant un réservoir ou dans un corridor de la sous trame lande. Les enjeux vont tendre à mettre en place une gestion agri-écologique sur ces sites ou une reconquête selon les enjeux espèces et habitats constatés.

- *Critères retenus : (Corridor ou réservoir sous-trame lande TVB) + friche en continuité*

Faibles : ce sont toutes les autres. La fonctionnalité écologique n'est pas jugée nulle sur ces entités mais seulement moins importante que les friches dans catégories ci-dessus, au vue des critères choisis.

▪ ***Des friches à enjeux espèces et habitats :***

Cette catégorisation a pour but de mettre en avant les enjeux habitats et espèces présents sur les friches afin de renseigner les exploitants sur les éventuels espèces et habitats patrimoniaux présents sur l'entité à défricher. Il leur sera proposé de mettre en place une gestion adaptée au regard des enjeux qui auront été mis en évidence.

- **Très forts** : ce sont les friches se situant dans un site d'intérêt patrimonial (SIP), sur lesquelles il est répertorié un ou des habitats d'intérêt patrimonial (HIP) et une ou des espèces d'intérêt patrimonial (EIP). La gestion et le maintien de ces friches est primordiale au regard des forts enjeux écologiques.
  - *Critères retenus : HIP + EIP + SIP*

- **Forts** : sont regroupées, celles étant dans un SIP et recensant un HIP ou une EIP. Sont également considérées, les entités non présentes dans un SIP mais où la présence d'un habitat patrimonial et d'une espèce patrimoniale est constatée. La gestion et le maintien de ces friches est essentielle au vue des enjeux patrimoniaux recensés.
  - *Critères retenus : (HIP ou EIP) +SIP // HIP + EIP*

- **Moyens** : ce sont les friches ne présentant soit qu'un habitat patrimonial ou une espèce patrimoniale ou étant dans un SIP uniquement. Une prise en compte des éléments patrimoniaux dans la gestion de la friche seront nécessaire à leur maintien, notamment si des espèces patrimoniales sont constatées.
  - *Critères retenus : HIP ou EIP ou SIP*

- **Faibles** : malgré des enjeux certains sur ces friches, les enjeux espèces et habitats sont considérés comme faible au regard des critères retenus.

Cette nouvelle caractérisation en fonction des fonctionnalités écologiques et en fonction des enjeux espèces et habitats a permis l'obtention de cartes (Cf. Partie résultats). Chaque friche inventoriée est caractérisée par ces enjeux écologiques. Ces cartes en matière d'animation territoriale sont un réel outil pour cibler les enjeux espèces et habitats des friches et/ou de fonctionnalités écologiques sur le Pilat. Ces cartes seront également des outils de porter à connaissance pour le Parc lors de demandes d'accompagnements à la reconquête de parcelles. En effet, derrière cette caractérisation et au vue des enjeux mis en évidence, des modes de gestion seront suggérés aux exploitants afin qu'ils tiennent compte de ces enjeux dans la reconquête de leur parcelle (Cf. Partie préconisations).

c. Caractérisation de la valeur agricole

- ***Le potentiel agronomique :***

Au travers de critères tels que la profondeur du sol, la pente et la proximité de parcelles agricoles exploitées, il est possible d'avoir une première approche du potentiel agronomique de la friche, bien qu'un nombre certain d'autres critères définissent ce potentiel (climat, structure, texture, érosion, perméabilité,…). Cependant, ces trois critères donnent un aperçu du potentiel agricole de la friche en question. La profondeur du sol est le reflet d'un certain potentiel agronomique. La pente est déterminante dans le potentiel agricole en matière de déplacement des engins agricoles ou des animaux. La présence de parcelles agricoles exploitées ou cultivées juxtaposées à la friche peut donner une indication sur son potentiel agronomique. Il est possible au vue de ces critères d'élaborer une classification en terme qualitatif du potentiel agronomique des friches.

- **Bon** : ce sont les friches possédant une profondeur de sol correcte dont la pente est inférieure à 30 % et situées à proximité de parcelles agricoles exploitées. Elles présentent un potentiel intérêt agronomique au vue de la situation vis-à-vis des parcelles agricoles à proximité, de leur topographie et de leur pédologie
  - *Critères retenus : (sol peu profond à profond) + (pente < 30%) + (parcelles agricoles juxtaposées à la friche)*

- **Moyen** : sont dans cette catégorie les friches ayant une profondeur de sol correcte et entourées de parcelles agricoles mais dont la pente se trouve être supérieure à 30 %. Le potentiel agricole reste notable malgré la pente. La mécanisation semble non possible mais une mise en pâture est envisageable.
  - *Critères retenus : (sol peu profond à profond) + (pente > 30%) + (parcelles agricoles juxtaposées à la friche)*

- **Faible** : ce sont toutes les autres friches ne réunissant pas les deux ensembles de critères précités. Une exploitation n'est cependant pas exclue.

- ***Facilité de reconquête de la friche :***

Cette démarche tend à s'intéresser à la facilité de reconquête quant aux moyens humains et financiers. Ainsi, il a été regardé les parcelles déjà exploitées, même que partiellement, et la hauteur de végétation actuelle. Il a été déterminé trois degrés de facilité de reconquête.

- **Facile à reconquérir** : ce sont les entités exploitées ou non exploitées dont la végétation est peu dense et peu haute (herbaçaie basse ou haute (hb ou hh)). Ces entités de par une végétation plutôt basse et diffuse seront relativement faciles à reconquérir et le potentiel herbager sera vite retrouvé.
  - *Critères retenus : Exploitée + (hb ou hh) // Non exploitée + (hb ou hh)*

- **Moyennement facile à reconquérir** : ce sont les friches exploitées ou non exploitées et caractérisées par une végétation basse et dense. Cependant, malgré un fort embroussaillement, les friches exploitées indiquent qu'un intérêt agricole leur est déjà porté.
    - *Critères retenus : Exploitée + (ab) // Non exploitée + ab*

- **Difficile** : ce sont toutes les friches non exploitées dont la végétation dominante est la strate arborescente. Elles semblent évoluer vers le boisement et leur reconquête est par conséquent plus lourde, plus coûteuse et le retour d'une strate herbacée intéressante est plus long.
    - *Non exploitée + ah*

Cette classification a donné lieu à l'élaboration d'une cartographie de ce degré de facilité de reconquête. Elle sera utile dans une démarche d'évaluation préalable des coûts que peuvent engendrer la reconquête de certaines parcelles (Cf. Partie résultats). Afin de produire une carte basée sur une stratégie d'animation territoriale, le choix a été de combiner le potentiel agronomique à la facilité de reconquête pour déterminer les parcelles en friches où une reconquête ou gestion agricole serait intéressante.

- ***Les friches à reconquérir ou à gérer par une activité agricole :***

Cette classification a pour but de produire une cartographie permettant la mise en place de programmes d'animations et d'actions pour cibler les friches ayant un bon potentiel agricole et étant facile de reconquête ou d'entretien. La mise en avant de ces friches permettra éventuellement au Parc de contacter les exploitants ou propriétaires pour les informer des aides et accompagnements possibles dans leur démarche de débroussaillage. Le Parc se devra de consulter les enjeux écologiques sur les friches ayant un intérêt de reconquête et s'attardera à sensibiliser les exploitants aux enjeux écologiques présents sur leur friche.

Ainsi, il a été croisé le potentiel agricole et la facilité de reconquête, déterminant les friches potentiellement intéressantes à reconquérir. Il a été possible de déterminer trois priorités d'intervention :

- **Priorité 1 :** Intervention et animation prioritaires sur ces friches, leur reconquête semble judicieuse au vue du potentiel agricole et de la facilité de reconquête. Il faudra cependant consulter les enjeux écologiques pour mettre en place si besoin une gestion agri-écologique voire une gestion conservatoire au vue de certains enjeux écologiques.
- **Priorité 2 :** Intervention et animation secondaires sur ces friches, elles présentent néanmoins un potentiel agricole ou une facilité de reconquête, rendant l'intérêt agricole de la friche non négligeable. De la même façon, si une activité agricole est mise en place, elle devra prendre en compte les enjeux écologiques de la parcelle avant toutes actions.
- **Priorité 3 :** la reconquête de ces friches n'apparaît pas comme prioritaire et judicieuse au vue de la difficulté de reconquête et du faible potentiel agricole qu'elles représentent.

Reconquête\ Potentiel	Bon	Moyen	Faible
Facile	1	1	2
Moyennement facile	1	2	3
Difficile	2	3	3

Tableau 6. Priorisation d'intervention au vue du croisement du potentiel agronomique et de la facilité de reconquête.

A noter, cette classification et la cartographie qui en découle ne pourront avoir leur utilité que si la cartographie des enjeux écologiques est consultée en parallèle. En effet, des opérations de reconquête agricole par le Parc ne pourront être menées sans cette connaissance préalable.

Ainsi, l'inventaire des friches puis la caractérisation et la typologie des valeurs écologiques et agricoles des friches sur le secteur Loire de la Vallée du Gier ont permis l'obtention d'une base de données importante et un jeu de cartes qui seront utiles lors de porter à connaissance dans des opérations collectives ou

individuelles de débroussaillage ou lors d'animations autour de la reconquête agricole. Bien que l'ensemble de la méthodologie ait été suggéré à plusieurs personnes pour validation et que des réajustements ont été effectués tout au long du stage, il subsiste des points critiquables.

II. Analyse critiques de la méthode et de l'outil

1. Analyse critique de l'outil crée et de la méthode employée

a. Des critères et des pondérations se voulant objectifs

Comme, déjà évoqué dans la méthodologie, le choix de critères, et particulièrement la pondération, peuvent paraître subjectifs. Cependant, la grille tend à être la plus objective et la plus scientifique possible, de par la méthodologie employée pour sa création. Le choix des critères se réfère pour la plupart à des critères employés dans des méthodologies de bureau d'études ou de nombreux ouvrages ayant caractérisé les friches. Quant à la pondération des critères, elle se base sur une hiérarchisation des critères décrivant le mieux le potentiel agricole d'un côté et les enjeux écologiques de l'autre. Cette hiérarchisation s'est construite par consultation de personnes ressources dans les domaines agricoles et écologiques et par la constitution d'une bibliographie la plus fine possible. Ensuite, afin d'appuyer les choix faits, la grille d'évaluation et la note justificative des critères et pondérations retenus (Cf. Méthodologie : critères et pondérations), ont été vues et approuvées par plusieurs personnes compétentes dans les domaines de l'écologie, de l'agriculture et de la gestion des espaces naturels.

Afin de donner une dimension plus scientifique à cette méthodologie, il a été pensé durant le stage de faire appel au comité scientifique du Parc. N'ayant pu le réunir dans les délais impartis du stage, il serait intéressant de le consulter et de lui soumettre cette grille pour avis afin d'y faire quelques modifications, si nécessaire, et de l'approuver. Ceci permettrait de lui donner un aspect et un poids plus scientifique dans son utilisation et sa diffusion auprès des partenaires.

b. Prospection : plusieurs prospecteurs, des visions différentes

L'un des problèmes majeurs de cette méthodologie est la subjectivité des prospecteurs. De par des formations très hétérogènes des prospecteurs, les visions et les connaissances sur le milieu prospecté peuvent différer, entraînant un recueil de données différentes voire parfois contradictoires d'un observateur à l'autre pour la même entité. Ce problème s'est retrouvé dans la notation de la typologie du milieu (hb, hh, ab et ah), l'agencement du milieu (isolé, mosaïque, continuité) et l'usage actuel de la parcelle. En effet, certains prospecteurs non-initiés aux pratiques agricoles ou d'entretien des espaces ruraux, n'ont pu dans certains cas distinguer la présence d'usages ou d'entretiens agricoles ou bien d'entretiens cynégétiques (clôtures, passage d'animaux, brûlage, débroussaillage, grands layons). Ce biais dans la méthodologie, s'est trouvé être un problème pour le traitement et l'analyse des données recueillies. En effet, de par ce biais, des friches ont perdu ou gagné en valeur agricole ou écologique. C'est pourquoi la formation des futurs utilisateurs de la méthodologie sur le terrain devra bien être accompagnée. Cette méthodologie de prospection, au vue des critères à repérer, restent tout de même dans l'ensemble très simple.

c. Un outil et une méthode à la reproductibilité limitée sur certains points

Outre ce problème de prospection, il est intéressant de se pencher sur la reproductibilité de l'outil et de la méthode employés. Après une prise de recul, il s'avère que la reproductibilité des outils et méthodes sur un autre secteur géographique, à une autre échelle ou dans un contexte agricole différent semble limitée sur certains points.

Au regard de certains critères agricoles (pente, parcelles agricoles à proximité, aménagements favorables à l'agriculture, profondeur du sol), la grille montre une orientation prédominante pour l'élevage. Transposés par exemple sur le secteur rhodanien où les principales filières agricoles sont la viticulture et l'arboriculture, ces critères auraient moins de pertinence. En effet, le secteur viticole -dit conventionnel-, ne

demande pas forcément d'aménagements préalables particuliers ni un degré de pente faible ; les coteaux viticoles rhodaniens en AOP étant caractérisés par des vignes en terrasse implantées sur des sols pentus et peu profonds dont les travaux de terrassement et le coût de la main d'œuvre sont vite rentabilisés. Cependant, il serait imaginable de remplacer les aménagements élevage par des aménagements viticoles (ex : présence de terrasses). Pour la pente, la grille reste néanmoins adaptée au secteur viticole en IGP. Les vignerons en IGP sont à la recherche de terrains moins pentus, du fait de leur moindre marge de production sur cette appellation. L'investissement sur terrains pentus est peu rentable pour eux. De la même façon, pour les secteurs où le maraichage et l'arboriculture sont fortement représentés dans le Parc, la grille d'évaluation ne serait pas adaptée au contexte géographique et agricole local.

Cette orientation sur l'activité d'élevage est une requête du Parc vis-à-vis de ces programmes d'actions. En effet, la demande de reconquête agricole étant plus forte sur le secteur élevage, le Parc mène des actions et des animations plus ciblées sur cette filière. Le choix a par conséquent été d'orienter la grille sur l'élevage. Il est cependant tout à fait possible d'imaginer l'adaptation de la grille pour d'autres filières en changeant juste quelques critères agricoles. (Cf. Partie préconisations)

En ce qui concerne la partie évaluation des enjeux écologiques, elle paraît plus transposable sur un autre secteur géographique, à une autre échelle et dans un contexte local différent. En effet, les critères établis sont des critères généraux se basant principalement sur une analyse SIG de zonages ou de données ponctuelles faune et flore inventoriées et cartographiées sur le territoire. Ainsi, le caractère transposable de ces critères dans un autre contexte ou sur un autre territoire est plus plausible.

D'autre part, cette méthode bien que simple requière certaines connaissances préalables, altérant son caractère reproductible. En effet, quelques notions en agriculture, en écologie et en gestion des espaces ruraux sont nécessaires pour la compréhension et l'application des critères retenus. Il s'ajoute la nécessité de disposer de connaissances en analyse et traitement de données sous SIG. En effet, disposant de faibles notions dans l'utilisation du SIG, cela a posé de nombreux freins dans l'avancement et la réalisation du traitement et de l'analyse des données. Il en est de même des stagiaires m'aidant à la prospection. N'étant pas formés au SIG, il me revenait l'entière charge du tracé des entités prospectées ainsi que l'édition préalable des cartographies de terrain. Des améliorations quant à ces problèmes ont été suggérées.

d. Une méthodologie de typologie et de caractérisation à affiner

La méthodologie utilisée pour caractériser et élaborer une typologie des friches peut paraitre complexe. En effet, le principe repose sur la consultation d'un jeu de cartes et de données, pouvant paraitre assez fastidieux. Les outils et méthodes caractérisent les friches n'indique pas à première vue le mode de gestion qu'il doit être entrepris. C'est pourquoi derrière chaque typologie, il est essayé par la suite, au travers de fiches actions, de préconiser une gestion adaptée au vue des enjeux (Cf. Partie préconisations). La caractérisation des valeurs agricoles tend tout de même à décrire des objectifs de gestion en prenant en compte la facilité de reconquête et le potentiel agricole des friches, désignant ainsi les friches à reconquérir ou à gérer par une activité agricole. Cependant, bien que très intéressante en matière d'animation, cette cartographie ne considère pas les enjeux écologiques sur ces parcelles. Or utilisée seule cette cartographie, sans consultation des enjeux écologiques peut déboucher sur des actions à l'encontre des enjeux de préservation des milieux et espèces. En ce qui concerne les enjeux écologiques, ils sont caractérisés d'un point de vue fonctionnalité et d'un point de vue espèces et habitats mais n'indique pas quelle gestion doit être mise en place : conservation sans intervention, débroussaillage géré, maintien par des pratiques agricoles, etc. Des préconisations sont apportées dans les fiches actions.

En conclusion, cet outil et cette méthodologie seront très utiles en tant que porter à connaissance lorsque des agriculteurs souhaiteront reconquérir des friches. Le Parc pourra au cas par cas les avertir des différents enjeux écologiques sur la ou les parcelles à défricher et par conséquent mettre en place une gestion adaptée avec l'agriculteur si des enjeux écologiques sont constatés. Cependant, en tant qu'outil d'animation ou d'aide à la mise en place de plan d'actions sur les friches à reconquérir, l'outil et la méthodologie demandent à être testés lors d'animations territoriales pour savoir leur efficacité et leur impact.

Grâce à l'inventaire et à la méthodologie mise en œuvre, un ensemble de résultats et de caractéristiques ont pu être mis en évidence.

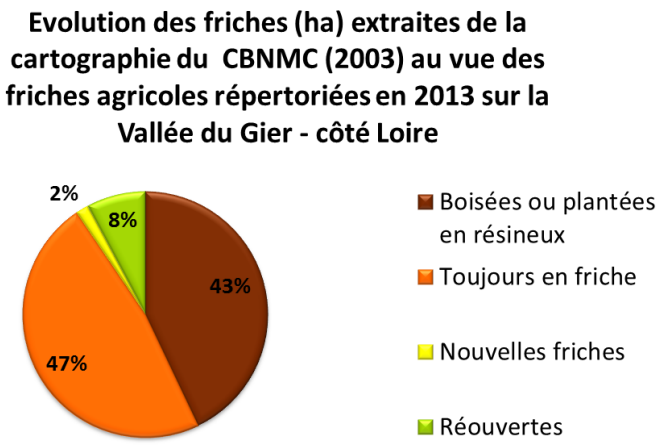


Figure 15. Diagramme de l'évolution des friches de la Vallée du Gier entre 2003 et 2013

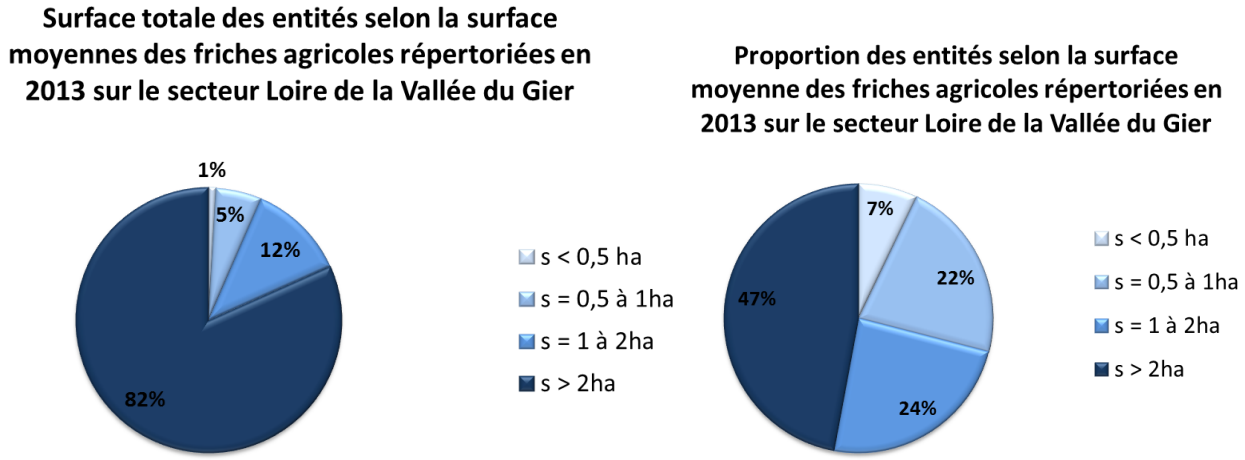


Figure 16. Diagrammes de répartition des surfaces moyennes des friches agricoles inventoriées

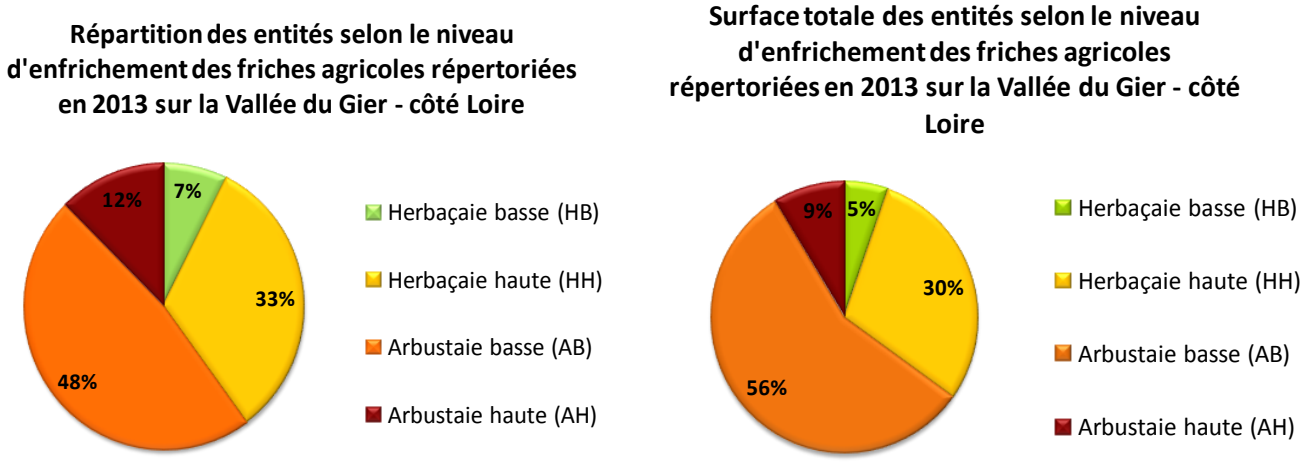


Figure 17. Diagrammes de la répartition et de la surface des stades d'enfrichement

Partie 3 : Résultats obtenus et perspectives

I. Présentation des résultats obtenus : caractérisation des friches du secteur Loire de la Vallée du Gier

Suite à l'application de la méthodologie créée, il a été possible de mettre en avant plusieurs tendances sur la Vallée du Gier et de caractériser les friches au regard des enjeux écologiques et du potentiel agricole.

1. Présentation des tendances de la Vallée du Gier

Figure 15. Diagramme de l'évolution des friches de la Vallée du Gier entre 2003 et 2013

La prospection 2013 a abouti à l'inventaire et à la cartographie de 719 entités, soit 2480 ha cartographiés sur un territoire d'environ 15 000 ha. A partir de l'extraction des friches de la cartographie du CBNMC (2003) sur le secteur de la Vallée du Gier, il a été identifié, depuis 2003, 393 entités toujours en friches soit 1191 ha, 168 friches reboisées ou plantées, soit 1074ha, 23 entités comme étant de nouvelles friches, soit 40 ha et 158 entités totalement réouvertes et converties en prairies ou cultures, soit 195 ha.

Ainsi, bien que des parcelles en friches aient été réhabilitées à destination de l'agriculture, la Vallée du Gier est caractérisée par une part très importante de surfaces en friches ou de landes qui ont été complètement abandonnées depuis 10 ans, laissant place à présent à des milieux boisés Cette part comprend également les surfaces en friches en 2003 ayant été plantées en résineux. Le terrain a confirmé, en effet, le développement de ces timbres-poste résineux. Un certain nombre de terrains agricoles ouverts, en 2003, sont notamment partis en plantation de résineux. La problématique forestière est très marquée sur le Gier.

Ces chiffres montrent la fermeture rapide du paysage en 10 ans dans certains secteurs du Gier. Les 40 ha inventoriés comme étant de nouvelles friches depuis l'inventaire du CBNMC en 2003, témoignent de l'abandon de certains secteurs dont le potentiel fourrager est jugé insatisfaisant à présent, ou d'une diminution de l'activité agricole sur ces entités. Ce constat est d'autant plus marqué sur les secteurs à forte pente et/ou sur les secteurs où la profondeur des sols est la plus faible.

Figure 16. Diagrammes de répartition des surfaces moyennes des friches agricoles inventoriées

La prospection a mis en avant que quasiment la moitié des entités sont des friches dont la surface excède 2 ha, représentant 82% de la surface totale des entités prospectées. Les petites friches (s <0,5ha) sont peu présentes sur la Vallée du Gier, représentant 7% des entités soit seulement 1% de la surface inventoriée. Celles-ci sont constatées dans beaucoup de cas dans des zones périurbaines et sont souvent relativement isolées dans le contexte paysager. Sur ces friches, les enjeux de fonctionnalité sont très importants.

La Vallée du Gier est donc caractérisée par de grandes entités de friches continues, recouvrant parfois des versants sur plus de 20 ha. Ces grandes entités sont observées principalement là où les pentes sont les plus fortes ou sur les sommets et ravins où l'affleurement rocheux est important. La volonté de pâturer ces espaces tend à diminuer sur certains secteurs. Cet enfrichement est dû à la perte des techniques pastorales, les animaux ne sont plus conduits comme autrefois. A présent les animaux pâturent sur de grandes surfaces amenant à des comportements d'errance des animaux, délaissant certaines zones dans la parcelle. La pression de pâturage se trouvant être faible, les broussailles gagnent du terrain sur de grandes surfaces.

Figure 17. Diagrammes de la répartition et de la surface des stades d'enfrichement

Les friches inventoriées sur la Vallée du Gier sont caractérisées par un stade de végétation majoritairement composé d'arbustes et de landes. En effet, 48 % des entités sont des friches de types AB, soit 56 % de la surface totale est composée de cette végétation. Ces arbustaies basses sont principalement composées de landes à genet et quelques landes inventoriées se trouvent être des landes d'intérêt patrimonial. Sur celles-ci une gestion particulière devra être effectuée afin de les préserver. En effet, il est observé une forte dynamique de fermeture de par un boisement important sur de nombreuses friches. Les 12% d'entités en AH, soit 9% de la surface inventoriée, sont vouées pour la plupart à se boiser si aucune

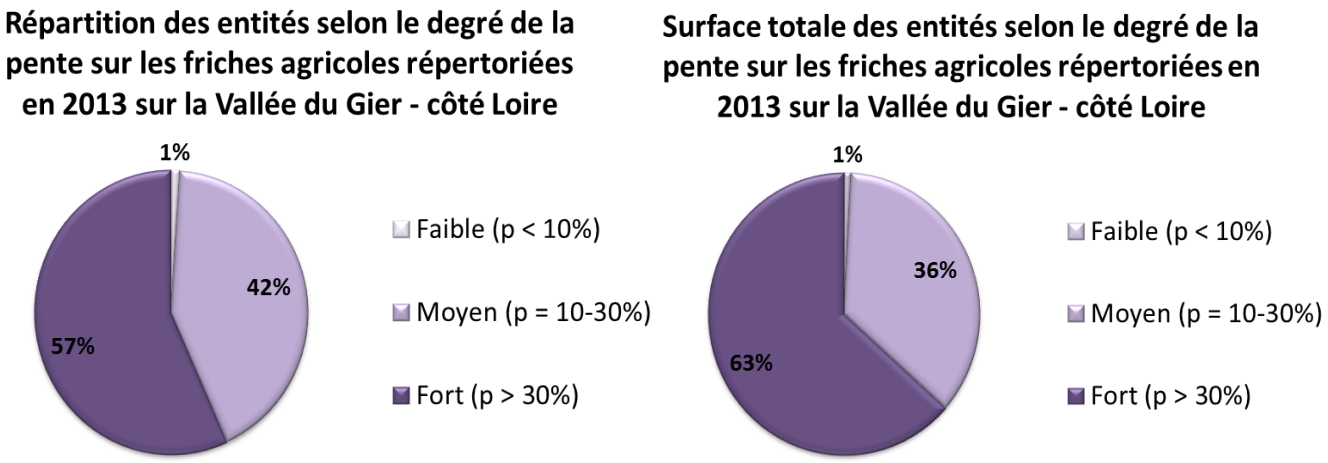


Figure 18. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la pente

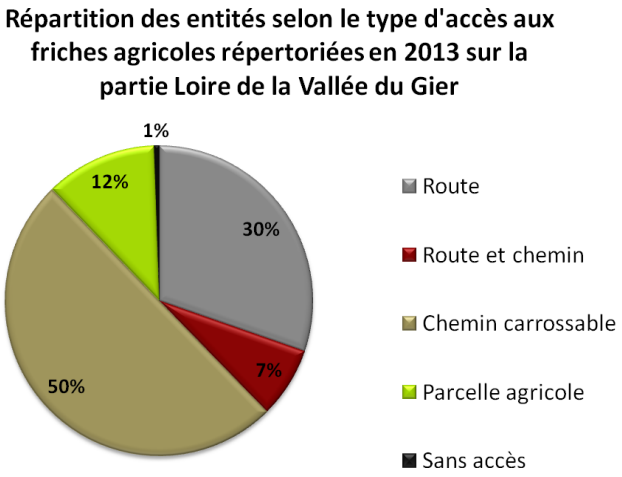


Figure 19. Diagramme de la répartition et de la surface des entités selon le type d'accès à la parcelle

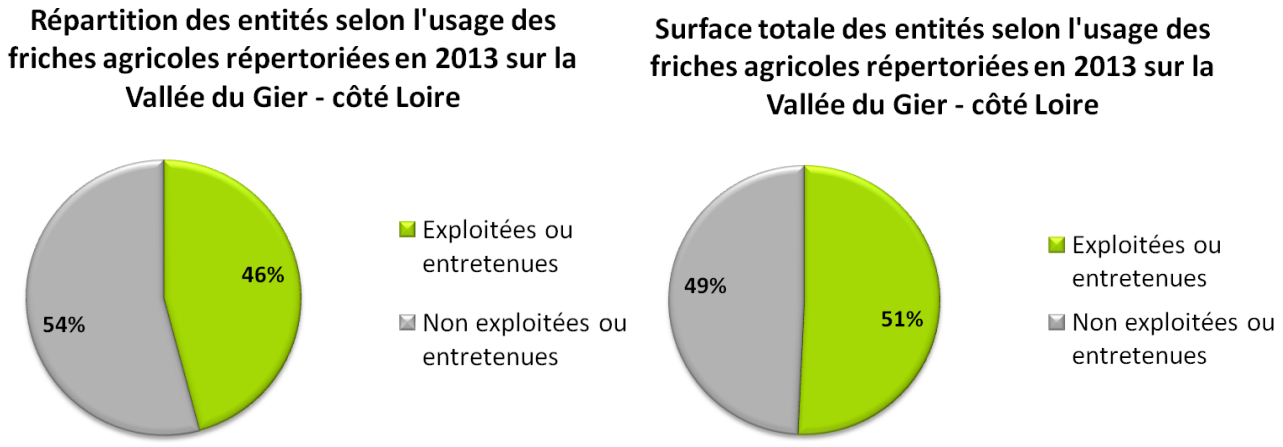


Figure 20. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités déjà exploitées ou non

intervention n'est effectuée dans les 5 à 10 ans à venir. Ces chiffres donnent une pré-indication quant à la facilité de reconquête, au potentiel agronomique mais également quant à l'intérêt de la friche d'un point de vue de la diversité spécifique au regard des strates et de la composition végétale.

Figure 18. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la pente

La Vallée du Gier est un secteur fortement escarpé. Plus de la moitié des friches prospectées ont une pente supérieure à 30% et sont par conséquent non mécanisables dans l'ensemble. C'est la pente qui dans la majorité des cas explique l'abandon ou la difficulté d'exploiter ces parcelles. Souvent, dans ces secteurs pentus, le sol est peu profond laissant donc place rapidement aux ligneux lorsque la pression de pâturage diminue ou cesse. L'étude de la pente dans l'évaluation du potentiel agricole était donc importante afin de savoir si la parcelle peut être mécanisable dans un premier temps dans les opérations de reconquête permettant de juger de la difficulté à reconquérir l'entité puis dans un second temps savoir si l'exploitant pourra y faire circuler des engins agricoles. Néanmoins, 43% des entités enfrichées restent mécanisables. Leur reconquête et leur entretien sera donc possible via des engins agricoles, si leur potentiel agricole est jugé intéressant.

Figure 19. Diagramme de la répartition et de la surface des entités selon le type d'accès à la parcelle

La volonté de reconquérir une parcelle tient en partie dans le mode d'accessibilité de celle-ci. Une parcelle dont l'accès est faisable uniquement par une parcelle agricole peut être un frein car l'accès peut demander la requête d'une autorisation de passage. Ainsi, l'inventaire a mis en avant un accès aux parcelles relativement simple. En effet, 37 % des entités sont accessibles via une route et 50% par un chemin carrossable. Ainsi, seuls 12% des friches prospectées semblent demandées la nécessité d'un accès via une parcelle agricole.

Figure 20. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités déjà exploitées ou non

Il s'avère que 54% des friches recensées ne semblent à ce jour plus exploitées, soit 49% de la surface des friches répertoriées. Ces chiffres sont le reflet des éléments développés auparavant la pente, la profondeur des sols, le changement des pratiques agricoles, etc. Tous ces éléments ont débouché sur l'abandon de ces milieux, entraînant le développement d'espaces en friches. Cependant, il est important de noter que 46% des entités répertoriées en friches en 2013 sur la Vallée du Gier sont pâturées, exploitées ou entretenues mécaniquement, soit 51 % de la surface totale des entités inventoriées. Cette part importante met en avant que de nombreux exploitants voient un intérêt agronomique à exploiter ces surfaces.

2. Potentiel, valeurs et enjeux agricoles des friches

La première méthodologie de classification a abouti à une classification en quatre classes des valeurs agricoles sur chaque friche. Cette carte indique le potentiel agricole selon quatre termes qualitatifs (très fort, fort, moyen, faible) au vue des critères retenus et des pondérations attribuées. Il est possible de visualiser les secteurs et les friches présentant un bon potentiel agricole au vue de la forte note.

(Cartographie A : Potentiel agricole des friches).

La suite de la méthode tend à caractériser les valeurs agricoles selon le potentiel agronomique (bon, moyen, faible) puis selon la facilité de reconquête (facile, moyennement facile, difficile). Une cartographie de la facilité de reconquête a été réalisée permettant au Parc de consulter les coûts que pourrait engendrer la reconquête.

(Cartographie B : Facilité de reconquête)

Le croisement du potentiel agronomique et de la facilité de reconquête a abouti à une carte de priorisation d'intervention au vue de ces deux critères.

(Cartographie C : Priorisation de reconquête des friches)

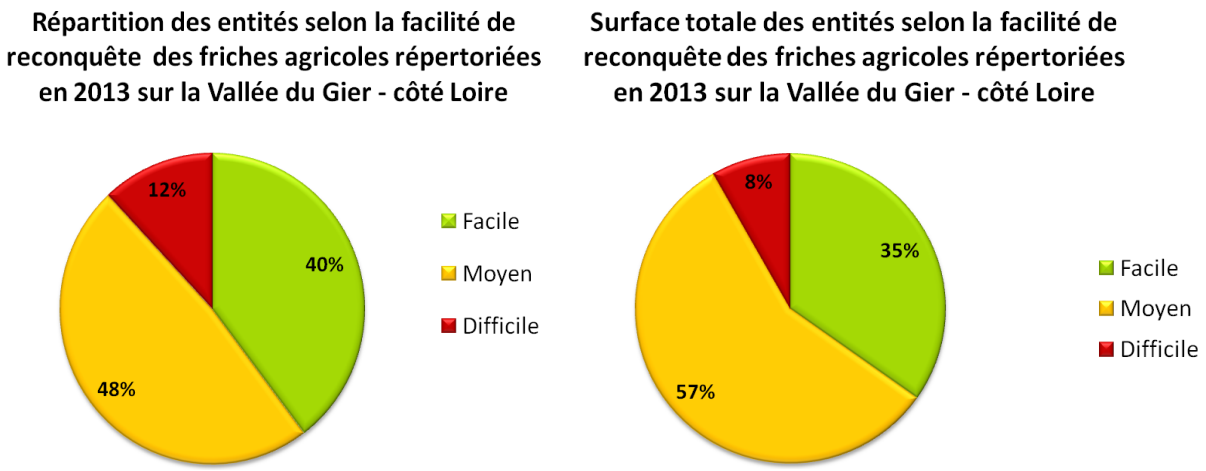


Figure 21. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la facilité de reconquête

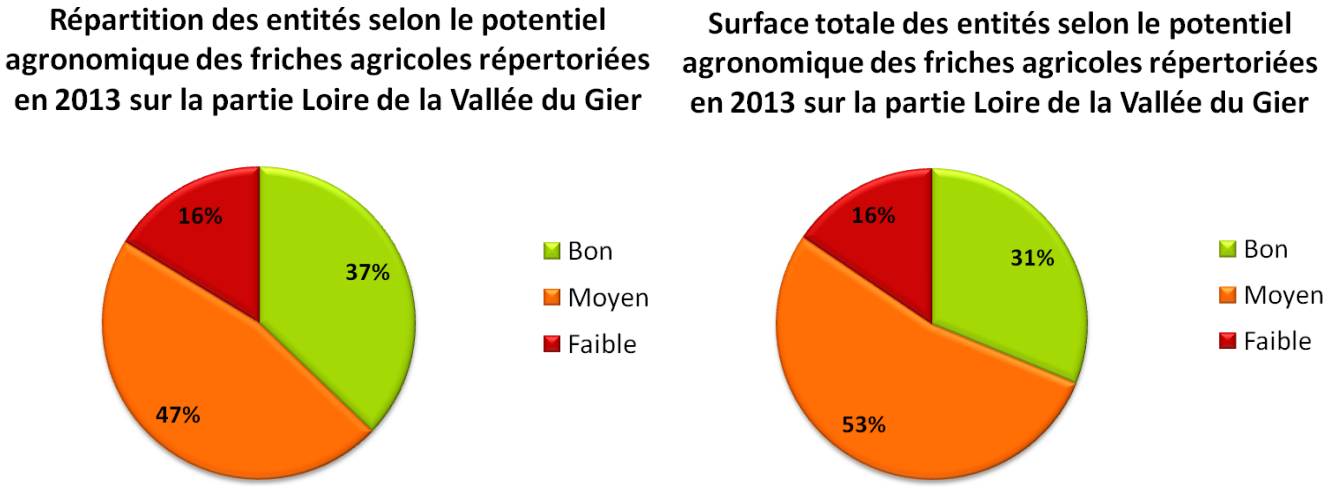


Figure 22. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon le potentiel agronomique

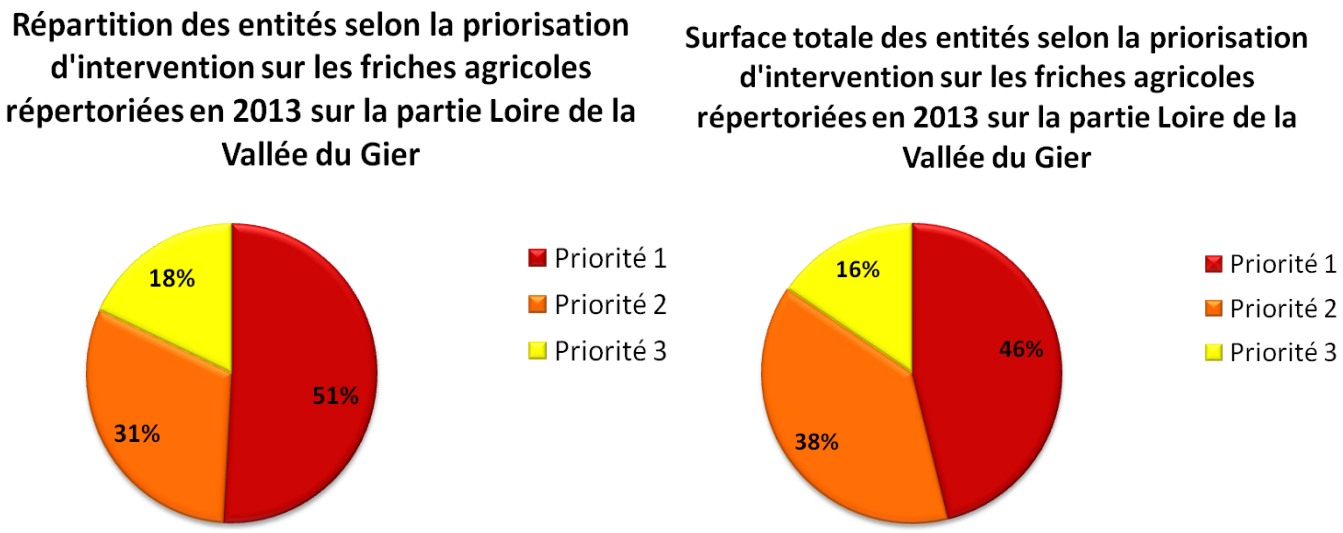


Figure 23. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la priorité d'intervention

Figure 21. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la facilité de reconquête

Une proportion de 12% est jugée difficile à reconquérir au vue de la hauteur de végétation et de leur non exploitation actuelle, soit seulement 8% au vue de la surface totale. Ces friches ne semblent pas à reconquérir prioritairement. Quant à toutes les autres, elles sont estimées comme étant faciles à moyennement faciles reconquête. En effet, 40% des entités, soit 35 % de la surface de friches, nécessiteront des travaux peu coûteux de par leur facilité de reconquête. Cependant, 57% de la surface est jugée moyennement facile à reconquérir. C'est donc au vue du potentiel agronomique que le choix se fera d'intervenir ou non sur ces parcelles.

Figure 22. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon le potentiel agronomique

L'abandon de certains secteurs et de leur enfrichement résulte de leur faible potentiel agronomique en comparaison des prairies dans les fonds de vallons mais également de la pente. Bien qu'ayant une réelle valeur fourragère, l'offre herbagère sur ces milieux n'est plus assez intéressante selon les exploitants au vue des objectifs de production actuels. En effet, au regard des critères choisis, 16 % de la surface inventoriée en friche est considérée comme ayant un faible potentiel agronomique. Les friches ayant un potentiel jugé moyen représentent tout de même 53 % de la surface des friches.

Au final, au vue des critères retenus, 37 % des entités en friches sont considérées comme ayant un bon potentiel agronomique soit 31% de la surface en friche sur le Vallée de Gier. C'est sur ces parcelles que les actions du Parc devront se concentrer en tenant compte de la facilité de reconquête.

En effet, par la combinaison des deux analyses précédentes, il est obtenu une cartographie de priorisation mettant en évidence les friches potentiellement à reconquérir. Il a été possible d'obtenir une carte en fonction des trois priorités définies dans la méthodologie.

Figure 23. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la priorité d'intervention

Cette analyse croisée à mise en évidence que 49 % des entités étaient considérées de priorités 2 ou 3 au vue de leurs caractéristiques. Cependant, 51% des friches de par leur potentiel agricole et leur facilité de reconquête présentent un bon potentiel agricole, soit 46 % de la surface.

Ainsi, dans le cadre de sa politique de reconquête agricole, le Parc pourra se concentrer sur les friches de priorité 1 dans ses animations et ses accompagnements de défrichement.

Cependant, les actions sur ces friches nécessiteront absolument la consultation des enjeux écologiques pour une gestion cohérente de ces entités.

3. Potentiel, valeurs et enjeux écologiques des friches

De la même façon, la première méthodologie de classification a abouti à une classification en quatre classes des valeurs écologiques sur chaque friche. Cette carte indique le potentiel écologique selon quatre termes qualitatifs (très fort, fort, moyen, faible).

(Cartographie D : Les enjeux écologiques des friches).

La suite de la méthode tend à caractériser les valeurs écologiques selon des enjeux (très fort, fort, moyen, faible) espèces et habitats puis des enjeux de fonctionnalité donnant lieu ainsi à deux cartographies. Ces cartes ayant pour but d'avertir les exploitants, les gestionnaires et les chargés de mission du type d'enjeu écologique présent sur la friche et par conséquent adapter la gestion sur ces entités.

(Cartographie E : Les enjeux écologiques de fonctionnalité des friches)

(Cartographie F : Les enjeux écologiques espèces et habitats des friches)

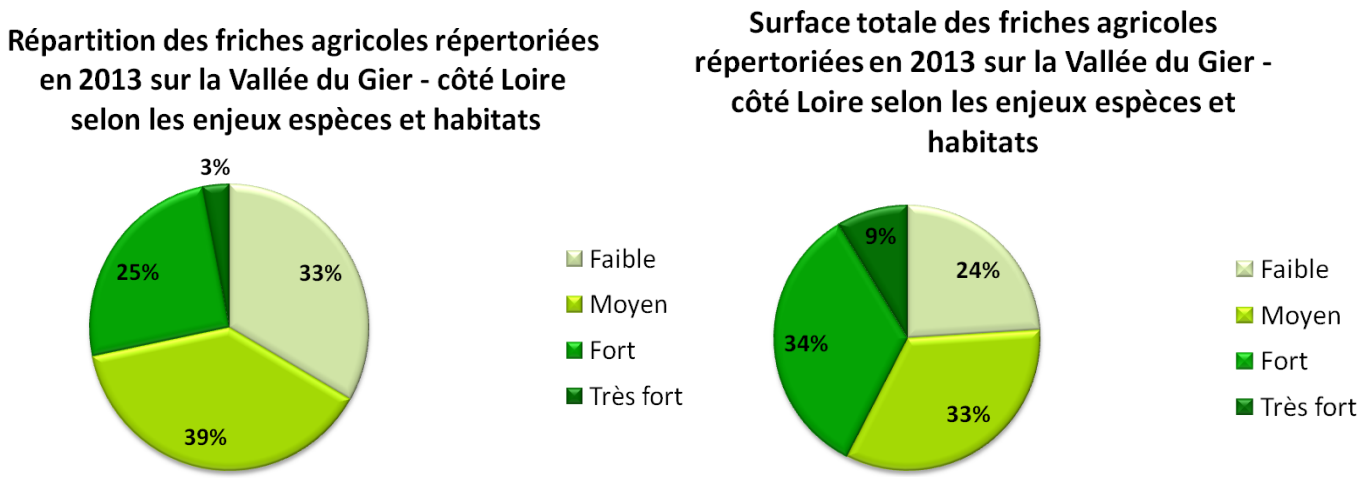


Figure 24. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon les enjeux espèces et habitats patrimoniaux

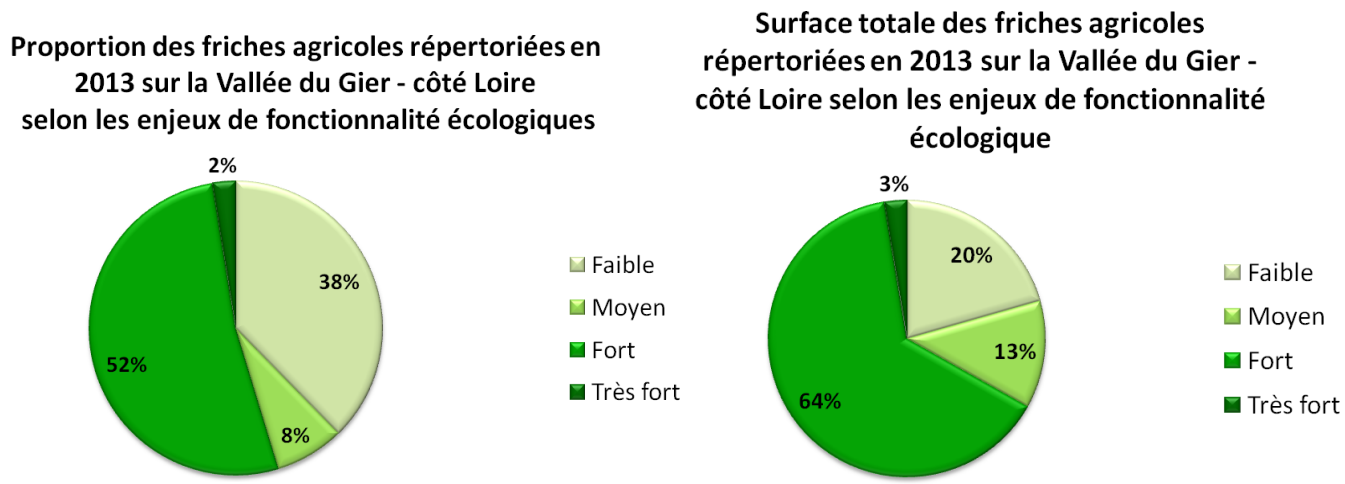


Figure 25. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon les enjeux de fonctionnalité

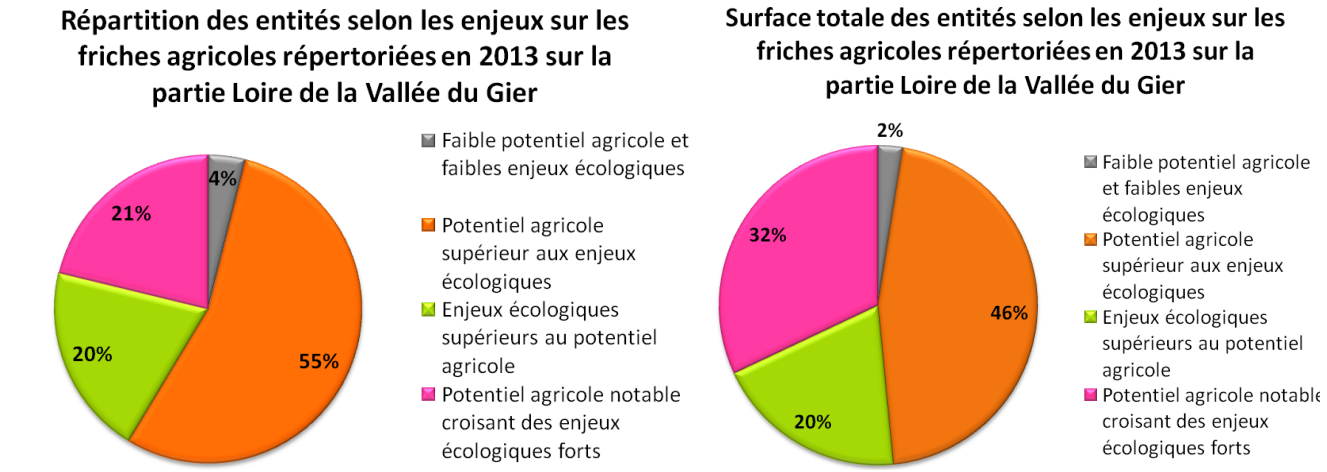


Figure 26. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon le croisement du potentiel agricole et des enjeux écologiques

Figure 24. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon les enjeux espèces et habitats patrimoniaux

Une proportion de 33 % des entités possèdent des enjeux minimes au regard des habitats qui la constitue et des espèces présentes, soit 24 % de la surface totale des friches. Cependant, un quart des friches recensées dans le secteur ont des enjeux espèces et habitats de fort à très fort, soit presque la moitié en terme de surface (43%). Cette caractérisation souligne les propos avancés auparavant, les friches du Pilat constituent des espaces riches en espèces et sont de réels cœurs de nature de par la présence sur ces milieux d'habitats patrimoniaux (landes). Sur ces espaces enfrichés composés de landes ou fourrés, une gestion conservatoire devra être mise en place au regard des enjeux écologiques présents. Un pâturage extensif ou des actions mécaniques ciblées pourront néanmoins être garant de leur maintien.

Outre des enjeux espèces et habitats, les friches possèdent un rôle de fonctionnalité pour un grand nombre d'espèces.

Figure 25. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon les enjeux de fonctionnalité

Il a été relevé que 60 % des entités en friches présentent des enjeux de fonctionnalité écologique forts à très forts, représentant près de 70% de la surface des friches répertoriées. De nombreuses friches sont essentielles dans la reproduction et le déplacement de certaines espèces et par conséquent au fonctionnement des métapopulations. Leur gestion et leur maintien dans les ensembles paysagers est donc important. Au regard de ces deux enjeux écologiques (fonctionnalité et espèces/habitats), il sera primordial de les prendre en compte lors d'opérations de reconquête agricole et de mettre en place des plans de gestion adaptés.

4. Croisement des enjeux écologiques et du potentiel agricole

Le croisement des enjeux écologiques et agricoles a donné lieu à une cartographie à l'échelle de la Vallée du Gier mettant en avant les entités où de forts enjeux écologiques croisent des entités à fort potentiel agricole (Cf. Méthodologie de croisement-Tableau). Sur ces parcelles, une gestion cohérente et concertée se devra d'être mise en place pour satisfaire les besoin des exploitants et tenir compte des enjeux écologiques. **(Cartographie G : Croisement des enjeux écologiques et du potentiel agricole)**

Figure 26. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon le croisement du potentiel agricole et des enjeux écologiques

L'analyse et la cartographie a mis en évidence que 21% des entités soit 32 % de la superficie possèdent à la fois un potentiel agricole intéressant et des enjeux écologiques forts. Une attention particulière devra être faite sur ces parcelles afin de convenir d'une gestion qui réponde aux objectifs de production de l'exploitation, en cas de reconquête, et qui prennent en compte les enjeux écologiques. Ensuite, 55% des entités montrent un potentiel agricole supérieur aux enjeux écologiques. Cependant, des enjeux écologiques, restent présents. Une prise en compte dans la gestion ou la reconquête de la friche sera recommandée. Par ailleurs, 20 % des entités montrent des enjeux écologiques très forts et supérieurs au potentiel agricole. Ces entités doivent cependant être gérées pour maintenir le stade dense, bas et hétérogène et contrôler la dynamique des essences arborescentes. Des interventions mécaniques ou un pâturage extensif peuvent être garants de la conservation de ces espaces malgré le plus faible potentiel agricole.

Tableau 7. Tableau du catalogue des cartographies réalisées et présentées en fin de rapport

Un tableau récapitule l'ensemble des cartographies crées et l'objectif d'utilisation prévu (porter à connaissance et/ou animation du programme friches).

L'ensemble de ces résultats présentés ci-dessus amène à l'analyse et à la discussion de ces derniers.

Tableau 7. Tableau du catalogue des cartographies réalisées et présentées en fin de rapport

Liste des cartographies créées	Description	Objectif d'utilisation
Cartographie A : Potentiel agricole des friches	Indique selon quatre classes un potentiel agricole	Carte et base de données de porter à connaissance et/ou carte d'animation
Cartographie B : Facilité de reconquête	Donne une indication sur la facilité de reconquête des friches au vue du stade d'enfrichement	Carte et base de données de porter à connaissance et/ou carte d'animation
Cartographie C : Priorisation de reconquête des friches	Indique au vue du potentiel agronomique et de la facilité de reconquête les friches où un intérêt sera porté en priorité	Carte d'animation
Cartographie D : Les enjeux écologiques des friches	Indique selon quatre classes les enjeux écologiques	Carte et base de données de porter à connaissance et/ou carte d'animation
Cartographie E : Les enjeux écologiques de fonctionnalité des friches	Indique les enjeux de fonctionnalité des friches	Carte et base de données de porter à connaissance et/ou carte d'animation
Cartographie F : Les enjeux écologiques espèces et habitats des friches	Indique les enjeux espèces et habitats sur les friches	Carte et base de données de porter à connaissance et/ou carte d'animation
Cartographie G : Croisement des enjeux écologiques et du potentiel agricole	Alerte sur le croisement des enjeux écologique et le potentiel agricole	Carte d'animation

II. Analyse critique de ces résultats et discussion

Bien que les résultats peuvent avoir été biaisés par l'effet observateur sur certains points de méthodologie, les tendances relevées et les résultats obtenus paraissent cohérent au regard des problématiques et des enjeux sur le territoire.

Une part importante de friches semble prétendre à une reconquête de par le potentiel agricole notable et leur facilité de reconquête pouvant ainsi répondre à l'enjeu de développement de l'autonomie fourragère. Cependant, les résultats et tendances écologiques ont également mis en avant, la nécessité de prendre en compte les différents enjeux écologiques. Ces friches, notamment celles composées de landes, ont des rôles de fonctionnalité très importante dans le déplacement de métapopulations. Leur conservation parait donc primordiale. Cependant, pour beaucoup de ces milieux, c'est une agriculture extensive qui est garante de leur gestion et donc de leur maintien.

Ainsi, l'enjeu va être de concilier ces aspects pour une gestion adaptée des friches au vue du potentiel agricole, des attentes de production de cette espace pour l'agriculteur et des enjeux écologiques recensés. Cette conciliation passera par une bonne connaissance des différents enjeux et caractéristiques sur les friches à reconquérir et se basera en partie sur les cartographies réalisées et la base de données créée. En effet, l'analyse a permis la production de cartographies. Celles-ci émanant de l'outil et de la méthodologie d'évaluation du potentiel agricole et écologique pourront être une base de travail dans la définition de schémas de reconquête réfléchis et coordonnés (définition de secteurs marqués par la déprise, évaluation des possibilités et de l'intérêt de reconquête, mise en cohérence avec les besoins locaux, recherche de l'autonomie fourragère et alimentaire des troupeaux, compréhension des besoins de l'agriculteur …). Les cartographies constitueront alors des outils d'animation dans la mise en place d'actions d'animation foncière et de concertation pour la protection, la gestion ou la reconquête des espaces agricoles et des espaces à enjeux écologiques forts. Elles seront utiles également dans la priorisation des travaux de recensement foncier, des espaces à reconquérir ou dans le choix de démarchage des propriétaires pour l'acquisition.

Ainsi, les résultats et l'analyse qui en a été faite a permis de proposer sous la forme d'un programme d'actions des préconisations de gestion, d'animation et d'actions sur les friches à l'échelle du Pilat.

III. Préconisations et propositions d'amélioration

1. Préconisations : actions à mener au regard des enjeux dégagés

De par les enjeux dégagés de la recherche bibliographique, de l'analyse faite et des résultats obtenus, il est proposé un ensemble de préconisations sous forme de fiches actions détaillant l'animation, le suivi, les expérimentations et les actions à mettre en place selon le potentiel agricole et les enjeux écologiques sur les friches. **(ANNEXE V : Préconisations : Stratégie d'actions à mettre en place ou à poursuivre (Plan de gestion))**

Le schéma suivant expose les différentes préconisations apportées au vue des enjeux et des résultats mis en avant lors de l'étude, sous la forme de fiches actions.

Figure 27. Schéma général des préconisations proposées en annexes sous forme de fiches actions

PRECONISATIONS : STRATEGIE D'ACTIONS A METTRE EN PLACE OU A POURSUIVRE

Développement de l'autonomie fourragère et pérennisation des exploitations agricoles

- Construire un programme territorial de reconquête agricole
- Mettre en place des actions de reconquête sur les friches à potentiel agricole et faibles enjeux écologiques
- Mettre en place des outils ou des accompagnements à la pérennisation du foncier agricole

Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches

- Mettre en place une gestion conservatoire des friches à enjeux écologiques forts et faible potentiel agricole
- Mettre en place des dispositifs ou des outils de protection des milieux remarquables
- Expérimenter l'aménagement de friches pour favoriser la nidification du Busard cendré

Actions transversales aux deux enjeux

- Développer et conforter les outils et la méthodologie
- Poursuivre l'inventaire et la caractérisation des friches sur le Pilat
- Mettre en place une gestion agri-écologique des friches à potentiel agricole et enjeux écologiques forts
- Faire un bilan et une évaluation du programme friches et des actions mises en œuvre

2. Améliorations : assurer la reproductibilité des outils et méthodes

a. Observations terrain et traitement SIG

Le biais principal de la méthodologie a été l'effet observateur pour les critères relevant d'une analyse terrain. En effet, la vision d'un milieu par les différents prospecteurs pouvait apparaitre très hétérogène pour la même entité. Afin de réduire ce biais, il a été définit et illustré chaque terme employé dans la méthodologie. Plusieurs prospections « formation » pour se familiariser avec la méthode d'observation du milieu, ont été réalisées sur le terrain. Malgré cela des erreurs d'observation ont persisté cette année. Il sera donc important à l'avenir d'insister d'avantage sur la prise en main de l'outil et de l'explication claire des termes décrits dans cette méthodologie pour une plus grande homogénéité des relevés entre les différents prospecteurs. Ensuite, en ce qui concerne les difficultés possibles en SIG, un manuel d'utilisation a été créé durant le stage pour une prise en main rapide de la méthodologie informatique pour les futurs utilisateurs de la méthodologie. La mise en place et l'utilisation a été certes fastidieuse cette année car elles se construisaient à tâtons. Le manuel devrait donc pallier maintenant à ce problème avec le détail de toutes les opérations et manipulations effectuées sous SIG.

b. Evolution de la grille pour d'autres filières agricoles

La grille d'évaluation créée cette année répondait à une demande prioritaire du secteur élevage sur le territoire. Les critères retenus prenaient donc en compte d'avantage cette filière. Cependant, d'autres filières agricoles sont à la recherche de terrains agricoles tels que le maraîchage, l'arboriculture et la viticulture. La partie d'évaluation du potentiel écologique ne demande pas de modifications particulières. Cette partie repose sur des critères généraux de zonages et d'observation du contexte paysager. Les critères retenus sont donc adaptés à toutes filières agricoles confondues. C'est d'avantage sur la partie évaluation du potentiel agricole que des modifications peuvent être apportées. Il est proposé d'exposer les modifications selon chaque filière :

- **Arboriculture et maraichage :**

Tableau 8. Critères d'évaluation modifiés au vue des filières maraîchage et arboriculture

Ces deux filières demandent dans l'ensemble les mêmes exigences en matière de profondeur de sol et de pente. C'est donc sur ces points qu'il a été apporté quelques modifications. Ces deux filières nécessitent des sols assez profonds pour l'implantation des cultures et des pentes faibles pour l'irrigation. Les critères ont été conservés mais les seuils modifiés. Il a été apporté également des modifications quant aux aménagements et éléments contigus favorables à ces deux filières. La présence de parcelles cultivées juxtaposées indiquera un éventuel potentiel agronomique. La présence de certains aménagements sont un plus dans le potentiel agricole de ces friches. Les autres critères et pondérations sont conservés dans l'état.

- **Viticulture :**

Tableau 9. Critères d'évaluation modifiés au vue de la filière viticole

Les coteaux viticoles rhodaniens en AOP sont caractérisés par des vignes en terrasses implantées sur des sols pentus et peu profonds. Les charges des travaux de terrassement et le coût de la main d'œuvre sont rentabilisés par la renommée de ces AOP. Cependant, en secteur viticole hors AOP, les exigences vis-à-vis de la pente et du sol sont différentes. Les vignerons en IGP sont à la recherche de terrains moins pentus, du fait de leur moindre renommée sur ce type d'appellation. L'investissement sur terrains pentus est peu rentable pour eux. Ainsi, pour cette filière en expansion, la reconquête de certaines friches apparait comme nécessaire. Dans cette filière, les critères et pondérations de pente et profondeur de sol sont en accord avec les exigences de la filière élevage. Les aménagements ou éléments fixes seront adaptés au vue de la filière. Le reste des autres éléments et pondérations est conservé.

De par ces quelques modifications apportées, il est tout à fait imaginable de transposer les méthodes et outils à d'autres secteurs géographiques et filières agricoles.

Tableau 8. Critères d'évaluation modifiés au vue des filières maraîchage et arboriculture

CRITERES	0/1	Coef	NOTE	REMARQUES
SITUATION TOOGRAPHIQUE : PENTE				
Pente 0-5%		10		*Choix d'une des catégories de pente*
Pente 5-10%		5		
Pente > 10%		1		
Sous-total				
PEDOLOGIE ET SOL : PROFONDEUR				
Sol profond à très profond		10		*Choix d'une des catégories*
Sol moyennement profond à profond		5		
Sol peu profond à moyennement profond		0		
MILIEUX ET ELEMENTS PAYSAGERS CONTIGUS				
Parcelles cultivées à proximité		10		*Préciser : prairies temporaires, cultures, vergers, etc.*
Sous-total				
AMENAGEMENTS OU ELEMENTS FIXE S FAVORABLES				
Aménagements potentiellement favorables à ces filières		5		*Préciser : points d'eau, retenues d'eau, cours d'eau, systèmes d'irrigation proches*
Sous-total				

Tableau 9. Critères d'évaluation modifiés au vue de la filière viticole

CRITERES	0/1	Coef	NOTE	REMARQUES
ZONAGES AGRICOLES				
Friches en AOP		10		
Friches en IGP		5		
Sous-total				
MILIEUX ET ELEMENTS PAYSAGERS CONTIGUS				
Parcelles viticoles exploitées à proximité		10		*Préciser si parcelles en AOP ou IGP*
Sous-total				
AMENAGEMENTS OU ELEMENTS FIXE S FAVORABLES				
Aménagements potentiellement favorables au secteur viticole AOP ou IGP		5		*Préciser : terrasses ou anciennes terrasse*
Sous-total				
TOTAL VALEUR AGRICOLE				

IV. Perspectives dégagées de l'étude réalisée

La mise en place de cette étude a fait l'objet de nombreuses difficultés, d'échecs mais aussi de réussites permettant malgré cela l'aboutissement de l'étude, dégageant un certain nombre de perspectives dans son utilisation future.

1. Difficultés et échecs

Dans un premier temps, de par l'absence totale de connaissances du territoire du Pilat, de ses caractéristiques et de ses enjeux, la première difficulté a été d'appréhender rapidement les divers enjeux du territoire (agricole, écologique, paysager, foncier) afin d'être opérationnelle le plus rapidement possible. A cela s'est superposé quelques lacunes en écologie, en agriculture et gestion des territoires pour l'élaboration des critères et des pondérations.

Par ailleurs, la mise en place de l'outil a demandé des réajustements réguliers au début du stage notamment au niveau des critères retenus et de la pondération à attribuer à chacun d'eux. A cela s'est ajoutée la disponibilité des personnes ressources auxquelles il a été soumis la grille et les modifications apportées pour les faire valider. Ces facteurs ont donc décalé la mise en place de l'outil d'évaluation sur le terrain et par conséquent le traitement et l'analyse.

Outre le temps nécessaire pour effectuer la prospection, la méthode retenue a posé quelques problèmes de repérages. Il existe des différences sensibles entre la carte IGN ou la BD ortho et le terrain. Certains chemins peuvent avoir disparu ou été déviés et des parcelles réunies. Il n'est pas toujours facile de se repérer entre la forme des parcelles sur surface plane (carte) et la parcelle sur terrain escarpé auxquels viennent s'ajouter les différents obstacles visuels (haies, forêts, sommets, vallons).

Ensuite, la non connaissance des outils SIG de base et le manque d'autonomie des quatre stagiaires sur le terrain (prospection à quatre et non individuelle) n'a pas permis la prospection et la caractérisation d'autres secteurs du Pilat, comme initialement prévu. Une formation aux outils basiques de SIG (création de couche, table attributaire) des quatre stagiaires aurait permis leur autonomie après leur prospection (dessin des entités et jointure des données). Par la suite, beaucoup de temps a été également perdu de par ma non connaissance des outils de traitement et d'analyse SIG, n'employant pas les méthodes de traitement les plus rapides et devant parfois attendre la disponibilité du géomaticien pour m'aider dans mes démarches.

Enfin, bien qu'initialement non présent comme objectif à atteindre dans la commande du Parc, la réalisation à la fin d'une réunion d'animation avec des agriculteurs autour des cartographies réalisées sur une des communes prospectées avait été évoquée au cours du stage. Mais de par les pertes de temps occasionnés dans la mise en place de l'outil, dans la prospection, dans le traitement et dans l'analyse des données et dans la production de cartographie, cette étape n'a pu se faire. Elle sera donc à la charge du Parc. Cependant, des pistes d'animations, d'actions et de financements pour les projets de défrichement à venir ont été proposées. (Cf. Fiches actions et préconisations)

2. Les réussites de l'étude menée

La compréhension rapide de la commande globale et des objectifs à atteindre au début du stage ont permis une immersion rapide dans la mission demandée, permettant de me constituer une bibliographie en lien avec ce qui était attendu. Comme évoqué précédemment, des difficultés ont été rencontrées lors de ce stage (SIG, connaissance du territoire, création de la grille, connaissances écologiques et agricoles …). Cependant, celles-ci ont pu être palliées en affinant la bibliographie constituée au départ et en consultant les personnes ressources.

D'autre part, compte tenu du délai dédié à la prospection et de la surface à prospecter, l'inventaire et la caractérisation de l'ensemble des friches de la Vallée du Gier coté Loire constitue une réussite de par la réalisation d'une base de données notable sur les friches et d'une analyse complète de ce territoire. En effet, au vu du temps restant à mi-parcours de la prospection, le choix a été fait de se focaliser uniquement sur la Vallée du Gier afin d'appliquer la méthodologie jusqu'au bout. La prospection de l'autre secteur initialement prévu au début du stage a été laissée (Secteur rhodanien). Ainsi, l'analyse complète du territoire du Gier a pu être menée à terme, avec la production de cartographies.

La proposition de pistes d'amélioration et la création de fiches actions ou de préconisations en fonction des enjeux mis en évidence sur ce secteur constituera une base d'outils pour les actions et animations futures autours de la reconquête des friches agricoles dans le Pilat. (Cf. Fiches actions)

3. Intérêts et perspectives dégagés de l'étude réalisée

L'outil et la méthodologie mis en place présentent des intérêts pour le Parc. Ils sont la traduction opérationnelle de plusieurs axes et sous axes de la charte 2013-2025. Ils permettent de répondre en partie aux objectifs de préservation de la trame verte et bleue, de protection et gestion des espaces naturels remarquables, de prendre en compte le manque d'autonomie fourragère des exploitations et donc de pérennisation des exploitations agricoles du Pilat en améliorant et confortant leur ressources herbagères.

De par une simplification de l'outil et de la méthodologie, il sera possible de les transposer et de les pérenniser à différentes échelles, à d'autres secteurs géographiques et à d'autres filières agricoles. En effet, le changement de quelques critères selon les filières permettra son adaptation au secteur concerné. Cette simplification avait également comme objectif de soumettre la grille et la méthodologie aux structures partenaires travaillant également sur l'inventaire des friches dans le Pilat tels que la SAFER (friches en secteur AOP) et les LPO Loire et Rhône (friches à Busards). En effet, l'adoption de ces outils permettra un inventaire et une caractérisation uniformes sur le Pilat.

La mise en œuvre des outils et méthodes permettront la création d'une base de données utile lors de porter à connaissances dans les futures campagnes de débroussaillage collectives ou individuelles. La méthodologie aboutie à la création de cartographies, qui seront de réels outils d'animations voire d'aides à la mise en place de programmes spécifiques « friches » et d'amorcer le déblocage de financements auprès des différents financeurs pour soutenir les actions de reconquête agricole.

En effet, la construction d'un programme d'actions et d'animation territorial spécifique aux friches semble prioritaire pour la poursuite des actions de reconquête agricole afin de mettre en place une gestion concertée et cohérente des friches par secteurs. Les financements et l'accompagnement collectifs par le Parc des agriculteurs sur le secteur Loire de la Vallée du Gier va prendre fin en 2014. La définition d'un nouveau secteur avec l'élaboration en parallèle d'un programme d'animation territorial en lien avec les acteurs et structures partenaires du programme de reconquête agricole, serait intéressante. Lors du stage, il avait été évoqué la prospection d'un autre secteur prioritaire : les plateau et coteaux du secteur Rhodanien. Au vue des enjeux sur ce secteur, la création et la mise en place du programme d'animation et d'action « friches » serait judicieux sur ce territoire.

En attendant la mise en place de ce programme et de la reproductibilité de la méthode sur un autre secteur, la consultation et la prise en compte des enjeux écologiques et notamment la consultation des enjeux espèces et habitats dans les bases de données SIG et auprès des structures environnementalistes est primordiale dans les opérations de débroussaillage prévus fin 2013.

4. Enseignements tirés, apports personnels et valorisation professionnelle

Cette mise en situation professionnelle m'a permis de me familiariser avec le monde de l'entreprise, d'appréhender de nouvelles notions à l'interface agriculture-environnement, d'utiliser des outils informatiques jusqu'à présent peu maitrisés mais également de me remettre en question d'un point de vue professionnel et académique.

Ce stage de par sa longue durée (5mois) a été une réelle confrontation au monde professionnel : respect d'une commande, agir dans les délais donnés, définir ses missions et ses objectifs au vue du temps imparti, faire face à la disponibilité des gens, etc. Le constat est que dans nombreux projets, le respect des délais fixés reste difficile, de par ces nombreux facteurs venant entraver l'aboutissement des missions en temps voulu.

Ensuite, ce stage a su conforter et appuyer les acquis théoriques développés cette année dans la licence professionnelle mais il a également contribué à l'acquisition de nouvelles notions sur la biodiversité, l'avifaune, le caractère patrimonial des habitats et des espèces, les fonctionnalités écologiques des milieux, les problématiques agricoles, la gestion des espaces naturels, les problématiques et outils fonciers mais également sur le fonctionnement des structures agricoles et environnementales. Ce stage a permis également

de développer des connaissances sur les SIG et sur les outils d'analyse sous Arc Gis. Outres ces compétences techniques et scientifiques, ce stage a permis de développer une certaine capacité rédactionnelle, d'acquérir de l'autonomie vis-à-vis des décisions à prendre mais aussi à savoir prendre du recul quant aux outils et méthodes crées. Ces compétences acquises s'avéreront être une plus-value dans ma future vie scolaire et professionnelle par la suite.

Enfin, cette immersion professionnelle a permis également de développer mon projet professionnel. Elle a su conforter mon souhait de travailler sur la gestion des milieux naturels ruraux. Mais fort de constater des lacunes en écologie, en connaissance agricole et en gestion des milieux lors de ce stage, j'ai fait le choix de prolonger mes études en Master afin d'acquérir de plus amples connaissances et compétences scientifiques dans les domaines de la gestion des espaces naturels, ruraux, et périurbains, et de la gestion des ressources naturelles. Par ce master, je souhaite en effet développer des démarches scientifiques appropriées pour comprendre et traiter de façon globale les grands problèmes écologiques, alimentaires, liés aux ressources et aux espaces.

Conclusion

Peu de régions en France détiennent un inventaire à jour des friches sur leur territoire et leur potentiel est rarement évalué. La mise en place d'un tel programme d'évaluation relevait d'un besoin important de connaissances des surfaces en friche du Pilat. En effet, le Parc avait une réelle volonté de mettre au point des outils et méthodes d'évaluation du potentiel agricole et des enjeux écologiques afin de permettre une reconquête agricole de ces espaces, ou une gestion adaptée en connaissant leurs caractéristiques et leurs enjeux. Cette étude a su proposer des éléments afin d'établir la pertinence de poursuivre le développement des actions en cours.

Quant à la prospection, elle a permis de mettre en avant l'existence d'une forte problématique d'abandon des terres agricoles dans le Pilat, notamment dans la partie de la Vallée du Gier inventoriée. Au travers de la recherche bibliographique et du terrain effectué, quelques raisons ont pu être dégagées : industrialisation de l'agriculture, moindre potentiel de certains sols, forte pente, pression urbaine, morcellement et éloignement des parcelles, spéculation foncière, etc. Cependant, au vue des problèmes actuels d'autonomie fourragère des exploitations, la reconquête de ces milieux est indispensable pour pérenniser certaines exploitations du territoire, tout en prenant en compte les intérêts écologiques des friches. Il apparait nécessaire de poursuivre la réflexion engagée sur la reconquête agricole et la gestion conservatoire des friches du Pilat, à savoir si le développement de l'autonomie fourragère des exploitations agricoles peut s'allier à la préservation des milieux naturels et comment ? L'étude a permis en grande partie de démontrer que chacun de ces deux enjeux sont garant l'un de l'autre. Le maintien de la majorité des habitats remarquables des friches est dû à une activité agricole extensive. Quant aux habitats, ils rendent de nombreux services à l'agriculture. Ensuite, la création et l'application de l'outil d'aide à la décision puis la mise en place de méthodes d'analyse, ont montré la possibilité d'avoir une approche cohérente au vue du potentiel agricole et des enjeux écologiques dégagés, en appliquant des actions de gestion adaptées à ces milieux.

Cependant, la pérennisation de cette démarche de reconquête des friches ne trouvera son aboutissement que dans le cadre de la création et la mise en place d'un programme de coordination et d'animation territorial de reconquête agricole, élaboré en concertation avec les acteurs du territoire et les structures partenaires.

Références bibliographiques

AFNOR, 2010. ***Références bibliographiques : contenu, forme et structure***. NF 44-005. Paris AFNOR, 14p

AGREILC. , GREFF N., 2008. **Des troupeaux et des hommes en espace naturels**, INRA Avignon, CREN Rhône-Alpes, 92p

AUBERT C. & al, 1997. ***La friche aux milles ressources***. Geyser. Gap, Terre vivante, 111p.

BENJAMIN K., et *al,* 2006. ***Potentiels et contraintes des friches agricoles dans une trame agroforestière : perceptions des propriétaires***. Rapport de recherche présenté au Réseau ligniculture Québec. Institut de recherche en biologie végétale. Université de Montréal, 63p.

BOURGEOIS S., 2012. ***Le pâturage, une technique de précision.*** Réussir bovins viande n°192, 6p.

BROISSIER J. et *al*, *2008.* ***Quels paysages avec quels paysans – Les Vosges du sud à 30 ans d'intervalle.*** Editions Cirad, Ifremer, Inra, Irstea. Versailles, Editions Quae, 126p.

BRUNET R. et *al, 1993.* ***Les mots de la géographie : dictionnaire critique***. 3e édition revue et augmentée, 2005. La *Documentation Française, 518p. Coll. « Dynamiques du territoire ».*

CERAMAC, 2000. ***Les friches dans le Massif central : Mythes et réalités***. Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 276 p. Coll. « Ceramac », n°14.

CERPAM, Institut de l'Elevage, SIME, 2006. ***Pâturer la broussaille… Connaitre et valoriser les principaux arbustes des parcours du Sud de la France.*** Cerpam, Manosque, France, 120p.

CESAM, 2009. ***Site pilote du Pet du Loup- Etude d'un plan de gestion et analyse fonctionnelle sur un territoire élargi- Comment fédérer acteurs et produits autour d'un réseau écologique***. Pnr du Pilat, CG Rhône. 255p.

CHANCERELLE O., 2009. ***Valorisation des prairies inondables et restauration paysagère des perspectives de bords de Loire***. Fiches de préparation du projet, 9p

CHOISNET G., BOULET V., 200. ***Liste rouge des végétations rares et menacées du Pnr du Pilat.*** Conservatoire botanique national du Massif Central. Régions Rhône-Alpes, Pnr du Pilat, 200p.

CHOISNET G., 2003. ***Catalogue des habitats naturels du Parc naturel régional du Pilat*****.** Conservatoire botanique national du Massif Central. Régions Rhône-Alpes, 200p.

DEFFONTAINES J-P., 2001. ***Des entités spatiales significatives pour l'activité agricole et pour les enjeux environnementaux et paysagers : contribution à une agronomie du territoire***. Cahier environnement, INRA-Paris, 44, 13-28.

ECOSPHERE, 2012. ***Etude préalable à un programme global et coordonnée de préservation de la trame verte et bleue du Pnr du Pilat et de sa périphérie***. Dossier technique, Pnr Pilat, 108p.

FEDERATION des Parcs, 2013. ***Les Parcs naturels régionaux de France.*** http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/accueil/ [08/08/2013]

GUIGNIER C., et *al,* 2006. ***Outils de diagnostic et de conseil. Gestion de pâturage présentant des risques d'embroussaillement, Massif des Bauge, secteur du plateau de Leysse(Savoie),*** *30p*

MARTY P., 1996. ***La friche entre célébration et disparition. Le cas des hautes Fagnes (Ardennes, Belgique) et du Lévezou (Massif Central, France).*** Journal d'Agriculture traditionnelle et de botanique appliquée, XXXVIII-1, p199-229.

MEURET M., AGREIL C., 2006. ***Des broussailles au menu****.* INRA, 2p.

MIGNOT C., 2012. ***Valorisation paysagère, écologique et économique des prairies inondables de bords de Loire en Saumurois – Indicateurs de suivi et d'évaluation.*** Rapport de stage. Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire. 25p

PNR Pilat, 1994. ***Opération locale pour la zone centrale du Massif du Pilat- Lutter contre les effets de la déprise agricole, maintenir des paysages de qualité***. 34p.

PNR du Pilat, 2009. Etude PAEN – Vallée du Gier pilatoise – Diagnostic de territoire. Pnr du Pilat, CG Loire, CR Rhône-Alpes, St Etienne métropole, 138p

PNR Pilat, 2012. ***Charte : objectifs 2025 – Rapport et annexes***. 196p.

PNR Pilat, 2013. ***Le Parc naturel régionale du Pilat.*** Disponible sur internet : www.parc-naturel-pilat.fr [12/08/2013]

PROST B., 1991, ***Du rural au périurbain : conflit de territoire et requalification de l'espace***, *Revue de géographie de Lyon*, vol. 96, n°2, p. 96-103.

ROMANY T., 2012. ***Le pastoralisme, des hommes au service des produits et des territoires***. Chambres d'agriculture n° 1012, 8p

RURALIA, 2012. ***Mission d'enquête foncière sur la Plaine du Rhône Pilatoise***. Rapport d'étude foncière. Pnr du Pilat, Pélussin, p84

SCHNITZLER A., GENOT., 2000. ***La France des friches : De la ruralité à la féralité*.** Editions Cirad, Ifremer, Inra, Irstea. Versailles, Editions Quae, 192p. Coll. « Matière à débattre et décider ».

Table des illustrations : figures et tableaux

Les figures

Figure 1. Cartographie et localisation du Parc naturel régional du Pilat (©GCostes (carte Pilat), Fromagerie du Pilat (carte France) 4
Figure 2. Schéma du Syndicat Mixte du Parc 2
Figure 3. Organigramme de l'équipe technique du Parc du Pilat 3
Figure 4. Le Budget statutaire du Parc en 2012 (©Bilan d'activités 2012) 3
Figure 5. Les 5 régions paysagères du Pilat 4
Figure 6. Quelques zonages écologiques sur le Pilat 5
Figure 7. Une agriculture à deux vitesses (groupe de photos) 6
Figure 8. Diagramme de Gantt 7
Figure 9. Evolution de la végétation (schéma et groupe de photos) 8
Figure 10. Enjeux paysagers et fonciers (groupe de photos) 9
Figure 11. Intérêt des friches et reconquête agricole (groupe de photos). 10
Figure 12. Mosaïque d'habitats et espèces remarquables 11
Figure 13. Les entités identifiées comme friches avec la cartographie du CBNMC 15
Figure 14. Cartographie des friches prospectées 16
Figure 15. Diagramme de l'évolution des friches de la Vallée du Gier entre 2003 et 2013 24
Figure 16. Diagrammes de répartition des surfaces moyennes des friches agricoles inventoriées 24
Figure 17. Diagrammes de la répartition et de la surface des stades d'enfrichement 24
Figure 18. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la pente 25
Figure 19. Diagramme de la répartition et de la surface des entités selon le type d'accès à la parcelle 25
Figure 20. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités déjà exploitées ou non 25
Figure 21. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la facilité de reconquête 26
Figure 22. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon le potentiel agronomique 26
Figure 23. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon la priorité d'intervention 26
Figure 24. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon les enjeux espèces et habitats patrimoniaux 27
Figure 25. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon les enjeux de fonctionnalité 27
Figure 26. Diagrammes de la répartition et de la surface des entités selon le croisement du potentiel agricole et des enjeux écologiques 27
Figure 27. Schéma général des préconisations proposées en annexes sous forme de fiches actions 28

Les tableaux

Tableau 1. Tableau des espèces floristiques remarquables des landes et friches dans le Pilat 12
Tableau 2. Les principaux habitats patrimoniaux constituant une friche dans le Pilat (photos) 12
Tableau 3. Grille d'évaluation du potentiel agricole et écologique des friches du Pilat 13
Tableau 4. Tableau récapitulatif des différents critères choisis et de leurs systèmes de repérage et d'analyse 14
Tableau 5. Tableau croisé par reclassification des plages de valeurs 18
Tableau 6. Priorisation d'intervention au vue du croisement du potentiel agronomique et de la facilité de reconquête. 21
Tableau 7. Tableau du catalogue des cartographies réalisées et présentées en fin de rapport 27
Tableau 8. Critères d'évaluation modifiés au vue des filières maraîchage et arboriculture 29
Tableau 9. Critères d'évaluation modifiés au vue de la filière viticole 29

Sigles et acronymes utilisés

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AOC : Appellation d'origine contrôlée
AOP : Appellation d'origine protégée
APPB : Arrêté Préfectoraux de Protection de Biotope
CBNMC : Conservatoire botanique national du Massif Central
GENA : Gestion agricole des espaces naturels ruraux
IGP : Indication géographique protégée
IPAMAC : Association Inter Parcs du Massif Central
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux
PAC : Politique agricole commune
PAEN : Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains
PLU : Plan local d'urbanisme
PNR : Parc naturel régional
RNN : Réserve naturelle nationale
SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAU : Surface agricole utile
Scot : Schéma de cohérence territoriale
STH : Surface toujours en herbe
SEP : Sites écologiques prioritaires
SIG : Système d'Information Géographique
SIP : Site d'importance prioritaire
TVB : Trame verte et bleue
ZAP : Zone agricole protégée
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPS : Zone de protection spéciale

Glossaire

Jachères : État d'une terre labourable qu'on laisse reposer temporairement en ne lui faisant pas porter de récolte afin qu'elle produise ensuite abondamment.

Nature ordinaire : La « « nature ordinaire » est un concept inscrit dans la Charte « 2000 – 2010 » du Parc du Pilat. « D'une manière générale, la Nature Ordinaire est un mélange de nature sauvage et de nature domestique, non protégée et proche. C'est une nature dépendante des pratiques socio-économiques, car ces pratiques peuvent être la condition de son maintien, son développement et de ses caractéristiques. C'est une nature qui se trouve impliquée dans un territoire qu'il faut partager. La nature ordinaire est en effet imbriquée dans de nombreuses activités agricoles et forestières, mais aussi touristiques, culturelles, artistiques ou tout simplement domestiques. A l'échelle du Parc du Pilat, la nature ordinaire peut être définie selon trois entrées. Par défaut, on considère que la NO est l'ensemble des espaces en dehors des secteurs d'intérêt patrimonial pour lesquels la Charte du Parc prévoit déjà des mesures de préservation et de gestion (SEP, Sites Natura 2000, ZNIEFF et Sites d'intérêt patrimonial). Ces secteurs pourraient correspondre à ce que l'on pourrait qualifier de Nature Remarquable ou Sanctuaire et qui serait un peu le domaine réservé des Scientifiques, Naturalistes et Gestionnaires publics. On peut dire que la nature ordinaire et la nature remarquable se soutiennent mutuellement. Cependant, la nature ordinaire est considérée comme la nature la plus vulnérable. En étant en dehors de tout dispositif réglementaire ou non-réglementaire, cette forme de nature est exposée aux risques d'imperméabilisation ou de construction, de pollution, de destruction car ce sont les « espaces » les plus proches de la ville ou des activités anthropiques.

Rareté : un concept fondamental en ce qui concerne l'évaluation patrimoniale tant à l'échelle mondiale que régionale. Parmi les diverses approches et mesures de la rareté, la mesure statistique, par le biais d'une grille en réseau de maille fine, de l'aire d'occupation d'une unité biologique est l'une des rares approches accessibles que l'on peut généraliser à un territoire donné (GASTON 1994)

Table des annexes

Annexe I : Objectifs, problèmes et méthodologie adoptée

Annexe II : Groupements végétaux caractérisant une friche agricole

Annexe III : Note justificative des critères et pondérations retenus

Annexe IV : Fiche terrain – Prospection friches agricoles

Annexe V : Préconisations : Stratégie d'actions à mettre en place ou à poursuivre (Plan de gestion)

ANNEXE I : OBJECTIFS, PROBLEMES ET METHODOLOGIE ADOPTEE

Objectifs, problèmes et méthodologie adoptée

OBJECTIFS	PROBLEMES	METHODOLOGIE A METTRE EN ŒUVRE
▪ Définir la notion de friche agricole au sens large.	▪ Comment synthétiser les multiples définitions d'une friche agricole ?	▪ Croiser les différentes sources bibliographiques
▪ Elaborer une typologie (hauteur, densité…) de la friche et la justifier.	▪ Où commence une friche au stade herbacé ? ▪ Où s'arrête la friche arborescente avant d'être désignée comme bois ou forêt ?	▪ Faire des repérages de terrain afin de définir la typologie de ces friches. ▪ Bibliographie et personnes ressources (CBNMC)
▪ Caractériser la friche en termes d'ensembles végétaux.	▪ Quels sont les ensembles végétaux caractérisant une friche agricole ?	▪ Se référencer au catalogue des habitats naturels du Pilat édité par le CBNMC. ▪ Faire valider par le CBNMC et des personnes ressources.
▪ Exposer les enjeux agricoles, écologiques, économiques, fonciers et paysagers des friches agricoles.	▪ Quels sont les enjeux des friches ?	▪ Bibliographie et personnes ressources
▪ Répertorier et synthétiser les intérêts écologiques et agricoles d'une friche.	▪ Quels sont les intérêts d'une friche agricole ? ▪ Comment revaloriser la friche ?	▪ Etude bibliographique des différents ouvrages sur le sujet ▪ Réflexion avec des personnes ressources
▪ Exposer le contexte et l'origine des friches dans le Pilat	▪ Comment et pourquoi la SAU a régressé au fil du siècle dans le Pilat ?	▪ Bibliographie et personnes ressources
▪ Définir les enjeux de ces milieux abandonnés dans le Pilat ▪ Développer les grands objectifs de gestion déterminés à l'horizon 2025 pour ces entités.	▪ Quels sont les enjeux et objectifs pour les friches du Pilat ? ▪ Pourquoi se pose actuellement la question de la revalorisation de ces milieux ?	▪ Bibliographie et personnes ressources
▪ Proposer une grille d'évaluation des friches en terme de potentiel agricole et écologique, dans le but de doter le Parc d'un outil d'aide à la décision pour accepter la reconquête ou non de celles-ci ou de proposer un mode de gestion adapté.	▪ Comment évaluer une friche ? ▪ Comment proposer un nombre restreints de critères agricoles et écologiques tout en étant pertinents ? ▪ Comment émettre une valeur écologique et agricole les plus objectives possibles?	▪ Recherche bibliographique et consultation de personnes ressources ▪ Exposer la grille et les pondérations à un maximum de personnes ▪ Confronter les remarques ou suggestions faites ▪ Tester sur le terrain la méthodologie afin de rectifier si besoin
▪ Prospecter et cartographier les friches dans le territoire du Pilat.	▪ Quel est l'état actuel des friches sur le territoire du Pnr du Pilat ? Quelles sont les caractéristiques des friches ? ▪ Quels secteurs prospecter en premier lieu ? ▪ Comment définir des territoires prioritaires à prospecter? ▪ Quelle méthodologie adopter pour la prospection des friches sur le terrain ?	▪ Extraire la cartographie des différents habitats correspondant à une friche à partir de la cartographie des habitats du Pilat. ▪ Prospecter un maximum du territoire sur le Parc pour vérifier l'état et l'évolution des friches. ▪ Consulter les personnes ressources quant aux secteurs à prospecter en priorité sur le territoire ▪ Mettre en place un outil terrain simple d'utilisation ▪ Tester la méthodologie de prospection sur le terrain et la réajuster
▪ Exposer les caractéristiques des friches du secteur définit ▪ Elaborer des typologies des friches ▪ Définir des préconisations de gestion pour ces milieux	▪ Quelles sont les tendances et pratiques observées sur les friches du Pilat ? ▪ Quelle gestion adoptée quand enjeu écologique et enjeu agricole se superposent ? ▪ Quel avenir pour ces friches ? ▪ Quelles préconisations de gestion suggérées ?	▪ Recenser les besoins de chacun à l'échelle d'une commune ou d'un territoire ▪ Bibliographie ▪ Suggestion du programme d'actions aux personnes ressources et aux partenaires.

TITRE DU MEMOIRE : ETUDE DU POTENTIEL AGRICOLE ET ECOLOGIQUE DES FRICHES DU PARC NATUREL REGIONAL DU PILAT

PROBLEMATIQUE : DANS LE CADRE D'UNE REFLEXION SUR LA RECONQUETE AGRICOLE D'ESPACES EN FRICHES SUR LE TERRITOIRE DU PILAT, POURQUOI ET COMMENT ALLIER D'UN COTE GESTION CONSERVATOIRE DES MILIEUX ET DES ESPECES ET DE L'AUTRE DEVELOPPEMENT DE L'AUTONOMIE FOURRAGERE?

ANNEXE II : GROUPEMENTS VEGETAUX CARACTERISANT UNE FRICHE AGRICOLE

Groupements végétaux caractérisant une friche agricole

Habitats		Groupement végétal constituant une friche agricole	Code Natura 2000	Dynamique
Ourlets pelousaires et prairiaux (type HB)	Pelousaires	A chiendent rampant et centaurée rude	/	Lande à ciste à feuilles de sauge et genêt poilu
		A brome dressé et/ou brachypode penné	6210 (IC)	Lande à ciste à feuilles de sauge et genêt poilu / à genêt purgatif
		A agrostide commune et peucédan persil-de-montagne	6210 (IC)	Lande à ciste à feuilles de sauge et genêt poilu -- Fourré à prunier de sainte-lucie et genêt à balais -- chênaie pubescente à canche flexueuse et chèvrefeuille des bois
		A agrostide commune et centaurée noire	6230 (P)	Fourré à genêt à balais et chêne sessile -- boisement
		A brachypode pennée et canche flexueuse	6230 (P)	Lande collinéenne à ajonc nain et genêt poilu / à genêt poilu et callune commune / à genêt purgatif -- Fourré à genêt à balais et chêne sessile
		A agrostide commune et nard raide	6230 (P)	Fourré à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs -- hêtraie-sapinière à canche flexueuse et myrtille
	Prairiaux	A arrhénathéraies à Gaillet blanc et flouve odorante	/	Fourrés à ronces / à prunier de sainte-lucie / à genêt à balais et chêne sessile / à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs/ à robinier et faux acacia -- boisement
	Post-culturaux	A arrhénathéraies à vergerette du Canada	/	Fourré eutrophes / fourré à sureau noir
Mégaphorbiaies (type HH)	Nitrophiles collinéennes	A eupatoire chanvrine et epilobe hirsute	6430 (IC)	Fourré à frêne commun et saule blanc / Frênaie à ortie dioique et alliaire pétiolée
		A ortie dioïque et epilobe hirsute	6430 (IC)	Fourré à frêne commun et saule blanc / Frênaie à ortie dioique et alliaire pétiolée
	Mésotrophes à méso-eutrophes	A scirpe des bois et lysimaque commune	6430 (IC)	Fourré à frêne et saule blanc -- saulaie à saule à oreillettes
		A phalaridaie alluviale	6430 (IC)	Non déterminée
		A aconit napel et renouée bistorte	6430 (IC)	Saulaie à saule à oreillettes --sapinière hygrophiles
		A adenostyle	6430 (IC)	Hêtraie-sapinière à dryoptéris dilaté et petite oseille / à canche flexueuse et myrtille
		A calamagrostide faux-roseaux et luzule des bois	6430 (IC)	Boisement non déterminé
Végétations anthropogènes (type HH)	Des zones agricoles	A chénopode blanc et vergerette du Canada	/	Arrhénathéraies à vergerette du Canada -- fourrés rudéraux
		A arnosséris naine et galéopsis des champs		Non déterminée
	Friches vivaces	A orpin blanc et brome des toits	/	Non déterminée
		Friches vivaces	/	Fourrés à prunellier et sureau noir
Lande (type AB)	Collinéennes	A ciste à feuille de sauge et genêt poilu	4030 (IC)	Fourré à prunier de sainte-lucie et cornouiller sanguin -- chênaie pubescente
		A genêt poilu et callune commune	4030 (IC)	Fourré à prunier de sainte-lucie et genêt à balais -- chênaie pubescente à canche flexueuse et chèvrefeuille des bois / Fourré à genêt à balais et chêne sessile -- chênaie sessiliflore-hêtraie à canche flexueuse
		A genêt purgatif	/	Fourré à genêt à balais et chêne sessile / à prunier de sainte-lucie et genêt à balais
		A Ajonc nain et genêt poilu	4030 (IC)	Lande a genêt poilu et callune commune -- fourré à genêt à balais et chêne sessile
	Montagnardes	A myrtille et genêt poilu	4030 (IC)	Lande montagnarde à genêt purgatif et myrtille -- fourré à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs
		A genêt purgatif et myrtille	4030 (IC)	Fourré à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs -- hêtraie-sapinière à canche flexueuse et myrtille
	Montagnard sup.	A myrtille et airelle rouge	4030 (IC)	Lande montagnarde à genêt purgatif et myrtille -- fourré à alouchier blanc et sorbier des oiseleurs
Fourrés mésophiles (type AH)	Recolonisation pelousaires et prairiales	Ronciers	/	Nombreux, selon contexte écologique
		Formation pionnière à genévrier commun	5130	Fourrés à sorbier des oiseleurs
		A nerprun purgatif, cornouiller sanguin et frêne à feuilles étroites	/	Frênaie à frêne à feuille étroites
		A prunier de sainte-lucie	/	Chênaie pubescente
		A prunellier et sureau noir	/	Non déterminée
		A genêt à balais et chêne sessile	/	Chênaie sessiflore-hêtraie / chênaie sessiflore à alisier
		A alouchier blanc et sorbier des oiseleurs	/	Hêtraie-sapinière
	Recolonisation des coupes forestières	A saule marsault et érable sycomore	/	Chênaie-hêtraie / chênaie sessiflore / chênaie pubescente
		A sureau à grappes et érable sycomore	/	Hêtraie-sapinière / chênaie sessiflore-hêtraie à canche flexueuse et chèvrefeuille des bois
Fourrés humides (type AH)	Des terrasses alluviales	A noisetier et clématite des haies	/	Frênaies collinéennes
	Des sols minéraux	A frêne et saule blanc	/	Aulnaie glutineuse -- boisement
	Des sols organiques	A saule à oreillettes	/	Sapinière à sphaignes

ANNEXE III : NOTE JUSTIFICATIVE DES CRITERES ET PONDERATIONS RETENUS

Critères et pondérations retenus pour la valeur écologique

Un choix de différents critères écologiques et pondérations tend à mettre en avant une valeur écologique reflétant les enjeux écologiques plus ou moins forts des friches inventoriées.

- **ZONAGES ECOLOGIQUES** :

Il a été décidé de prendre uniquement les critères « **Corridors biodiversité – Trame Verte et Bleue sous-trame landes** », « **Réservoirs biodiversité - Trame Verte et Bleue sous-trame landes** » et « **Site d'intérêt patrimonial (SIP)** ». D'autres zonages écologiques sont présents sur le Pilat : les « Sites écologiques prioritaires (SEP) », les « Sites Natura 2000 » et le « Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN)». Ces derniers n'ont pas été pris en compte du fait qu'ils impliquent déjà des actions de gestion et souvent d'ordre agro-environnemental. Ils ne représentent donc pas un critère écologique en tant que tel. Cependant, les enjeux écologiques sur ces sites ressortiront par l'évaluation d'autres critères : espèces, habitats et sites patrimoniaux.

→La **trame verte et bleue** (TVB) est une mesure du Grenelle de l'environnement pour enrayer le déclin de la biodiversité. Cette mesure consiste à préserver et restaurer les continuités écologiques au sein d'un réseau fonctionnel, aussi bien terrestre (trame verte) qu'aquatique (trame bleue). Cette trame est un outil d'aménagement du territoire qui doit assurer la communication écologique entre les grands ensembles naturels. Cette trame verte et bleu prend en compte des réservoirs et des corridors écologiques. Les réservoirs de biodiversité sont des zones vitales constituant un noyau de population, souvent riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser et accomplir l'ensemble de leur cycle de vie. Les corridors écologiques sont des espaces de liaisons permettant aux espèces de se déplacer entre ces réservoirs de biodiversité. L'ensemble des corridors et des réservoirs constitue ce qu'on appelle un système de métapopulation[1]. *(Charte 2013-2025 Pnr du Pilat, Rapport technique final TVB du Pilat, 2013).* Ainsi, le maintien de la diversité des espèces et des milieux ne réside plus uniquement dans la préservation d'espaces et espèces remarquables mais il se base dans la préservation à la fois de réservoirs biodiversité et de corridors écologiques afin que la métapopulation reste fonctionnelle.

Le Parc s'est engagé dans cette mission sur la trame verte et bleue à l'échelle du Pilat. En effet, un des sous axes de la charte est « la préservation de la trame verte et bleue ».

Le parc a fait appel à un bureau d'études, ECOSPHERE, pour réaliser le diagnostic de la TVB à l'échelle du Pilat. Ce bureau a produit une cartographie au 1/25 000ème de la trame verte et bleue sur le périmètre élargi du Parc. Cette cartographie est divisée en sous-trames thématiques. Notamment, ce bureau d'étude a pu produit une cartographie de la sous-trame landes à l'échelle du Pilat. Celle-ci indique les landes ayant été répertoriées comme **réservoir de biodiversité** et/ou présentes dans un des **grands corridors écologiques** liés à la biodiversité des landes. Pour la constitution de cette sous-trame lande, le bureau d'étude a pris en compte l'inventaire et la cartographie des habitats réalisés à l'échelle du Parc naturel régional du Pilat à l'initiative du Conservatoire Botanique National du Massif Central, la cartographie de l'occupation du sol réalisée à l'échelle du SCOT Rives du Rhône à l'initiative du Syndicat mixte des Rives du Rhône, la base de données Corine Land Cover, la cartographie d'habitats réalisée par le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, les BD orthos les plus récentes pour effectuer de la photo-interprétation de végétation mais également les APPB, les ZNIEFF, les SIP et les ENS et toutes autres données ponctuelles sur certaines zones du Pilat. Par la suite, une démarche scientifique intégrant des coefficients de résistance[2] et des modélisations de déplacements possibles via quelques espèces phares des friches et landes (papillons, reptiles) ont permis l'obtention de cette sous-trame landes. En effet, chaque sous-trame est décrite par deux espèces virtuelles, présentant des utilisations variées de l'espace : l'une est plutôt sensible à la qualité des milieux, l'autre moins ; l'une se déplace beaucoup, l'autre moins... Il faut noter que les animaux se déplaçant très facilement (oiseaux) ou trop peu (insectes non volants...) sont absents de la modélisation parce que cette dernière conduirait à considérer, pour les premières, que toute la zone d'étude est

[1] Ensemble de populations d'une même espèce, séparées par des barrières géographiques, entre lesquelles il existe des échanges plus ou moins abondants et fréquents.

[2] Représente ainsi à la fois la propension et la capacité des animaux à se déplacer dans le milieu et le réel coût physiologique que la traversée de ce milieu implique.

interconnectée ou, pour les secondes, que tous les réservoirs de populations sont isolés. *(Rapport technique final TVB du Pilat, 2013)*

Ainsi, ayant désigné et cartographié l'ensemble des landes comme étant des friches agricoles, il est apparu nécessaire de mettre en avant d'un point de vue écologique, les friches agricoles composées de landes se trouvant dans un réservoir et/ou un corridor de biodiversité désigné par la sous-trame landes de la trame verte et bleue établie sur le territoire du Parc. Cette prise en compte devrait permettre de mettre en place une gestion adaptée de ces milieux afin de préserver ces habitats définis comme riches de biodiversité.

Ces deux critères se basent sur une analyse de la cartographie (1/25 000ème) de la sous-trame landes de la TVB à l'échelle du Parc réalisée par ce bureau d'étude. Il consistera à croiser sous ArcGis les friches inventoriées avec les axes des corridors et les entités désignés comme réservoir de biodiversité.

→La charte 2013-2025 du Parc du Pilat délimite 88 **Sites d'intérêt patrimonial** (SIP). Ces sites possèdent un intérêt particulier, ils constituent en quelque sorte les "cœurs de nature" du Parc, représentatifs de la biodiversité biologique du territoire, où les milieux et les espèces les plus remarquables avaient été identifiés. Ils englobent notamment les ZNIEFF de type 1. La prise en compte des friches agricoles se trouvant dans les SIP est donc nécessaire afin d'avoir un mode de gestion adapté de ces milieux qu'il est nécessaire de préserver. Leur analyse se fait sous SIG par croisement des friches inventoriées et des limites des SIP. Ce critère patrimonial sera d'avantage valorisé par la présence d'habitats ou espèces patrimoniaux.

Pondération : Pour chacun de ces trois critères, une pondération de 5 sera attribuée.

- **AGENCEMENT DE L'HABITAT AVEC LES HABITATS CONTIGUS :**

Le choix a été de résumer l'ensemble des milieux contigus en terme uniquement d'agencement de la friche par rapport au contexte paysager, soit en trois critères « **Continuité** », « **Mosaïque** » ou « **Isolé** ». Ce critère ne se base pas sur un métrage précis entre deux friches. Il se base sur une observation terrain et non cartographique sous SIG. Il prend d'avantage en compte la présence de friches similaires en végétation (hauteur, densité, espèces végétales) dans le contexte paysager observé mais également les éléments arbustifs ou arborées (forêts, haies, fourré, éléments bocagers, arbres isolés,…) pouvant faire la connexion entre deux friches jouant un rôle similaire dans l'accueil d'espèces.

Ainsi, par friche en continuité, il est sous-entendu une friche d'une grande surface (>5ha) se trouvant entourée de nombreuses friches et ayant de nombreux éléments de connexion avec des friches voisines. Par mosaïque, il définit dans un contexte paysager un ensemble de friche souvent de même taille et connectées entre elle par des éléments arbustifs ou arborés. Et par friche isolée, il est décrit une friche éloignée et non connectée à d'autres friches par des éléments bocagers dans le paysage observé. La préservation de ces friches isolés est importante car elles sont le refuge de nombreuse espèces, certes des espèces souvent non patrimoniales mais dont la préservation de la friche participe à la conservation de ces espèces et donc de cette nature dite ordinaire.

A noter, il sera important de noter le type de milieux entourant la friche (forêts, landes, fourré, parcelles agricoles, cours d'eau, zones humides, arbres remarquables, haies, ...). Ces éléments contigus seront mentionnés sur la fiche terrain et retranscrit dans la table attributaire sous SIG. En effet, leur prise en compte est importante car d'une part selon les espèces considérées dans la friche (oiseaux, plantes, papillons, reptiles ou insectes) les milieux ne sont pas franchissables de la même façon et d'autre part le milieu contigu à la friche ne sera pas forcément intéressant d'un point vu biotope pour l'espèce considérée. (*Rapport technique sur la TVB dans le Pilat, 2013*).

Pondération : il sera attribué une pondération de 1 si la friche est en « Continuité » dans le contexte paysager observé, en partant du postulat que si la friche étudiée a une surface importante et est de plus située à proximité d'autres friches identiques, les animaux présents pourront retrouver un habitat similaire quelques mètres plus loin si une partie est réouverte (Consultation personnes ressources). En ce qui concerne les friches en « Mosaïque », une pondération de 5 leur sera attribuée. En effet, malgré un agencement réparti de façon homogène vis-à-vis des autres friches similaires dans le paysage et des connexions propices au déplacement de

certaines espèces, la pondération de 5 permet de considérer les espèces de petite taille donc le déplacement et le franchissement d'habitats est restreint (Etude Ecosphère).

Pour finir, à une friche « Isolée », il sera attribué une valeur de 10 du fait de sa rareté dans le contexte paysager et de son importance dans la fonctionnalité écologique.

Ce critère d'agencement sera rééquilibré en cas de présence de données oiseaux, espèces et/ou habitats d'intérêt patrimonial ou par la désignation de la friche comme étant un réservoir de biodiversité dans la sous-trame landes de la TVB, auxquels cas il sera attribué une forte pondération.

- **HABITATS ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL :**

Il est retenu pour cet item, les critères « **Oiseaux patrimoniaux des friches (Busards)** », « **Espèces d'intérêt patrimonial autres (faune et flore)**» et « **Habitats d'intérêt patrimonial** ». Il a été décidé de différencier « Oiseaux patrimoniaux des friches » et « Espèces d'intérêt patrimonial autres (faune et flore) » afin de générer une plus-value sur la note écologique en cas de présence de données avifaunes sur ou à proximité de la friche concernée.

Le principe de détermination patrimoniale des organismes et des habitats naturels ou semi-naturels repose classiquement sur deux types de clé d'entrée :

- d'une part, l'usage de critères strictement évaluatifs correspondant à une étape de bio évaluation et comprenant notamment les critères usuels de rareté et de raréfaction ;
- d'autre part, l'usage de critères interprétatifs notamment en termes de menaces ou de protection.

Enfin, des critères additionnels ou correctifs, comme la naturalité, peuvent éventuellement moduler l'application des critères précédents. *(CBNMC, Liste rouge des végétations du Pilat, 2009)*.

Le critère « **Espèces d'intérêt patrimonial autres (faune et flore)**» est basé sur l'analyse de la cartographique de la flore patrimoniale répertoriée depuis 1998 sur le territoire du Parc et des quelques données ponctuelles de la faune patrimoniale associée aux friches et répertoriée sous cartographie. Il a été retenu les espèces faunes suivantes :

- Azuré des orpins (landes sèches, orpins),
- Sphinx de l'épilobe (friche basse et peu embroussaillé composé d'épilobe, proche milieux humides),
- Lézard Catalan (mosaïque d'habitats ouverts et un plus dense : pierrier, friches, garrigue, cultures…).

L'analyse se fait par croisement des friches et des données répertoriées. Ce critère apporte donc une plue-value à la valeur écologique dans l'outil de décision. Si les données cartographiques de flore ou faune patrimoniale s'affinent au fil des ans, leur mise à jour et leur prise en compte dans l'analyse cartographique serait nécessaire afin de mieux évaluer les enjeux espèces sur les friches prospectées.

A noter, bien qu'une liste des espèces végétales liées aux friches et landes ai été établie et décrite précédemment dans le rapport, l'ensemble des données de la flore patrimoniale ont été considérées dans l'analyse cartographique sous SIG. Ceci ayant pour but de mettre en avant la présence sur les friches inventoriées d'éventuelles données patrimoniales liées aux pelouses ou prairies. Connaissant cette indication, il sera possible d'imaginer d'engager des actions de réouverture pour retrouver ces stations de végétation patrimoniale liées au milieu ouvert.

Le critère « **Oiseaux patrimoniaux des friches** » se base sur la liste établie par le Parc des oiseaux patrimoniaux recensés dans le Pilat. A partir de ces données, il a été possible de chercher lesquels étaient liés aux friches (pour nidification et/ou nourrissage) et d'établir une liste. Cette dernière a été modifiée, complétée et validée par les LPO Rhône et Loire. De la première liste établie, il a été retiré : la pie-grièche à tête rousse, la pie-grièche grise, le moineau friquet, la fauvette Orphée, la fauvette Pitchou car ce sont des espèces absentes des friches du Pilat ou non représentatives des friches et landes. Ainsi, les oiseaux répertoriés comme patrimoniaux et représentatifs des friches du Pilat sont les suivants :

- Engoulevent d'Europe,
- Busard Saint-Martin,
- Busard cendré,
- Bruant jaune,
- Pie-grièche écorcheur,
- Alouette lulu,
- Fauvette mélanocéphale,
- Locustelle tachetée,
- Fauvette grisette,
- Fauvette passerinette,
- Accenteur mouchet,
- Torcol fourmilier

L'objectif la création de cette liste était de prendre en compte ces données avifaunes dans la grille d'évaluation dans la catégorie « Oiseaux patrimoniaux des friches ». Au vue de la complexité à obtenir des données sur l'ensemble des espèces avifaunes citées précédemment (pas de données répertoriées sous SIG), cette idée a été abandonnée. Seul le Busard cendré a été retenu pour entrer dans l'outil d'évaluation du potentiel écologique d'un point de vue avifaune. En effet, c'est la seule espèce avifaune dont les données sont suivies et répertoriées chaque année.

De plus, la Loire et le Rhône mène des études sur les 3 espèces de busards présentes sur leur territoire, mais compte tenu de l'énorme investissement en temps que représente la prospection, elles se sont principalement orientées vers le Busard cendré. En effet, il fait partie des espèces les plus menacées, et à ce titre, il fait donc l'objet de suivis et d'actions de conservation bien particulière par la LPO Rhône et Loire depuis quelques années. La prise en compte des enjeux busard cendrée dans les actions et animations du Parc, a été par la suite une demande des deux LPO. Le Busard cendré fait partit de ces espèces emblématiques du Pilat dont le Parc à la responsabilité de par leur rareté et leur faible représentativité sur le territoire, ce qui en fait des espèces phares à conserver sur le Pilat. Il a par conséquent été intégré dans la grille d'évaluation du potentiel écologique des friches, et ce, à part des autres espèces patrimoniales ayant pu être répertorié, afin de mener des actions et une gestion particulières sur les parcelles à enjeux busards.

Ainsi, la LPO Rhône, au travers d'une convention, a partagé ces données busards de 2009 à 2012. Elles ont pu être retranscrites en point x et y sous SIG permettant de les croiser avec les friches répertoriées, sous SIG. Une méthodologie de gestion a été suggérée par la LPO Rhône vis-à-vis de ces données. Celle-ci a été traduite en notation pour refléter les différents enjeux sur les friches abritant un couple et celles autour. Cela consiste en l'élaboration de zones tampons (plusieurs cercles) autour du nid en partant des enjeux les plus forts au moins forts.

Pondération :

- Dans le 1er cercle le plus petit des trois, soit d'un rayon de 50 m autour de la donnée (100 m de diamètre) : il est recommandé aucune intrusion ou activité (agricole ou autre) en période de nidification. Les friches dans ce premier cercle sont caractérisées par une note de 15.
- Le 2ème cercle d'un rayon 50 à 3oo m de rayon, les intrusions et activités doivent être provisoirement limitées (travaux agricoles légers, faible circulation). Les friches situées dans cette zone tampon de 50 à 300m du nid sont notées de 10 points.
- Le 3ème cercle avec une zone tampon située entre 300 m à 500 m peut laisser place à des activités lors de la période de nidification mais à de faibles intensités. Les friches dans ces zones sont notées de 5 points.

Cette notation permet une prise en compte des enjeux busards sur les friches concernées et alerte sur la gestion particulière qui devra être mise en place lors de la reproduction des Busards, si des travaux de reconquête ou d'entretien de la friche au stade arbustif bas sont à faire.

Comme l'a souligné la LPO, les données avifaunes sont variables d'une année sur l'autre. Elles ne peuvent être prises comme telles. Cependant, elles apporteront une plus-value écologique à l'entité étudiée. La prise en compte de ce critère permettra une gestion adaptée et concertée tant écologique qu'agricole. Il sera nécessaire d'actualiser les données avifaunes tous les ans. De même que pour les espèces autres de faune et flore patrimoniale, si les données cartographiques s'affinent notamment pour les autres espèces avifaunes patrimoniales citées ci-dessus, leur intégration à l'analyse cartographique serait nécessaire.

Dans la prise en compte de données patrimoniales ponctuelles, il y a ce qu'on appelle l'effet observateur. En effet, des secteurs et des milieux sont plus prospectés que d'autres. Or, cela ne signifie pas que les espèces considérées n'existent pas ailleurs. Par conséquent, il a été jugé nécessaire de se placer également

d'un point de vu habitats afin d'atténuer ce biais. En effet, la prise en compte des habitats patrimoniaux permet généralement de considérer un cortège d'espèces patrimoniales ou remarquables liés aux friches ou landes.

La cartographie des « **Habitats d'intérêt patrimonial** » du Pilat, servant à l'analyse cartographique, se base sur une liste établie par le Conservatoire botanique national du Massif-Central (2009). Il est répertorié sous SIG, par croisement des couches, les friches comportant un ou des HIP. Dans la méthodologie de priorisation des habitats patrimoniaux du CBNMC, les milieux ont été catégorisés en 4 priorités.

- **Catégorie 1** : Sont considérées de catégorie 1, les végétations naturelles ou semi-naturelles de grand intérêt, exceptionnelles à rares à l'échelle du Massif central. Au sein de cet ensemble, une hiérarchisation est possible en fonction des menaces pesant sur elles à l'échelle du Parc :
  - priorité 1 : groupements en danger critique d'extinction (CR), nécessitant une intervention très urgente ;
  - priorité 2 : groupements en danger d'extinction (EN) nécessitant une intervention urgente ;
  - priorité 3 : groupements vulnérables (VU) nécessitant une intervention à moyen terme ;
  - priorité 4 : groupements quasi-menacés et non menacés à surveiller.
- **Catégorie 2** : Sont considérées de catégorie 2, les végétations naturelles ou semi-naturelles d'intérêt patrimonial, assez rares à l'échelle du Massif central. Là aussi, au sein de cet ensemble, une hiérarchisation est possible en fonction des menaces pesant sur elles à l'échelle du Parc :
  - priorité 1 : groupements vulnérables (VU) nécessitant une intervention à moyen terme ;
  - priorité 2 : groupements quasi-menacés et non menacés à surveiller.
- **Catégorie 3** : Sont considérées de priorité 3, les végétations répondant uniquement au critère réglementaire de la directive "Habitats" : il s'agit de groupements répandus dans le Massif central mais présentant un intérêt à l'échelle européenne.
- **Catégorie 4 :** Sont regroupés ici les végétations pressenties comme déterminantes mais dont le manque de données recueillies dans le Parc ou dans le Massif central ne permet pas une détermination patrimoniale pertinente.

Pondération : Le critère « Oiseaux patrimoniaux des friches (busards) » sera pondéré d'une valeur de 10 et le critère « Espèces d'intérêt patrimonial autres (faune et flore) » sera pondéré de 5. Les « Habitats d'intérêt patrimonial » étant catégorisés en 4 classes, les catégories 1 et 2 auront une pondération de 10 de par leur très grande rareté et/ou intérêt patrimonial. Pour les catégories 3 et 4, celles-ci seront pondérées d'une valeur de 5 de par leur intérêt et leur rareté, certes notables mais plus faible vis-à-vis des catégories 1 et 2.

Ainsi, la considération des HIP dans l'évaluation du potentiel écologique de la friche prendra en compte les enjeux habitats mais également les espèces non inventoriées qu'elle abrite. Quant à la considération des données espèces patrimoniales, ceci alertera de l'enjeu espèces fort qu'il y a sur la friche et confortera l'intérêt patrimonial décrit par l'éventuelle présence d'un HIP sur la friche.

- **TYPOLOGIE DE LA FRICHE :**

Il a été repris la typologie de la friche développée dans la partie de caractérisation des friches du Pilat. Ainsi, les friches du Pilat prospectées sont définit et caractérisées par les quatre typologies évoquées et approuvées par le Parc : Herbaçaie basse (HB) – la friche herbacée, Herbaçaie haute (HH) – la friche herbacée en embroussaillement, Arbustaie basse (AB) - la friche arbustive, Arbustaie haute (AH) – la friche arborée.

Pondération : Il sera attribué une pondération de 1 pour les « Herbaçaies basses » et « Arbustaies hautes » et une pondération de 5 pour les « Herbaçaies hautes » et « Arbustaies basses ». En partant du principe que des friches très basses ou très hautes en végétation ont une valeur et un enjeu écologique moindre que des friches hétérogènes à hauteur et densité moyennes. En effet, les milieux en mosaïque et hétérogène, en terme de hauteur de végétation et d'essences, présentent une diversité spécifique[3] plus importante que des milieux homogènes *(Cours de J. Fonderflick, 2013)*. Ce critère sera équilibré par la présence d'éléments patrimoniaux (espèces, habitats, SIP) et/ou l'agencement de la friche dans le paysage observé (Isolée, en mosaïque ou en continuité).

A noter, seule la typologie la plus représentée sera notée. Cependant, il sera notifié dans la table attributaire et la fiche terrain si la friche prospectée se trouve être une mosaïque de deux typologies différentes indiquant ainsi la dynamique et l'évolution du milieu.

[3] Diversité spécifique : nombre d'espèces différentes présentes dans l'espace considéré (CNRS, qu'est-ce que la biodiversité ?, 2008)

- **ACTIVITES ET USAGES SUR LE SITE OU A PROXIMITE**

Le critère « **Pas de fréquentation ou urbanisation proche** » tend à mettre en avant la tranquillité du site vis-à-vis des espèces pouvant y nicher ou s'y nourrir. Il sera regardé la présence de chemin de randonnée, de sentiers de VTT ou la présence de passage d'engins motorisés de loisir (moto-cross, quads) mais également les éléments paysagers entourant la friche. En effet, par exemple dans le cas du Busard cendré le bruit fait par la présence de maisons avoisinantes ou le passage de véhicules et personnes n'est pas considéré comme un dérangement. En effet, c'est l'aspect visibilité de la friche qui est d'avantage considéré dans ce cas. La présence d'éléments bocagers autour de la parcelle est favorable à leur installation et à leur nidification. *(Échange avec la LPO Rhône, 2013)*

Pondération : Une absence ou faible fréquentation, activités quelconques ou urbanisations proches sera pondérée d'une valeur de 5.

Critères et pondérations retenus pour la valeur agricole

De la même façon que précédemment, un choix de différents critères agricoles et pondérations tend à mettre en avant une valeur agricole reflétant le potentiel agricole et la facilité de reconquête de la friche cartographiée.

- **SITUATION TOPOGRAPHIQUE : PENTE**

La situation topographique se caractérise uniquement par une notion de pente de la parcelle, répartie entre 3 catégories « **Pente 0-10%** », « **Pente 10-30%** » et « **Pente > 30%** ». La notion d'affleurement rocheux, précédemment prise en compte dans l'ancienne méthode d'évaluation, a été enlevée car jugé difficilement observable de loin de par l'approche paysagère et non parcellaire de la phase terrain. L'analyse de la pente se fait grâce au croisement de la couche raster des pentes et aux entités dessinées sous SIG.

Pondération : A une parcelle de très faible pente (0-10%) sera attribuée une pondération de 10 du fait d'une mécanisation facile par les divers engins agricoles. Une pondération de 5 sera distribuée à une parcelle de pente moyenne (10-30%). Une pondération de 1 sera affectée pour une friche à plus forte pente (>30%) car au-delà de ce pourcentage de pente la mécanisation est rarement faisable mais les animaux peuvent toujours se déplacer pour pâturer.

- **PEDOLOGIE ET SOL : PROFONDEUR**

Le Pilat est caractérisé par des sols généralement peu profonds voir dans certains secteurs avec des affleurements rocheux très important. La profondeur se relève être généralement un bon indicateur du potentiel herbagé de la parcelle. Ainsi, le choix a été fait d'intégrer ce critère à l'évaluation du potentiel agricole des friches du Pilat.

La profondeur d'un sol peut être définie dans un sens pédologique strict comme la profondeur du sol jusqu'à la roche mère. Celle-ci dépend de la roche, de sa dureté, de son degré de fissuration et de la présence d'obstacles. Dans un sens agronomique, il est considéré davantage la profondeur de sol exploitable par les racines. Il est ainsi possible de parler de "profondeur de sol utile" *(Centre agro météo ACH 34, 2011).* N'ayant à disposition que la cartographie de la profondeur au sens strict du terme, l'analyse cartographique sera faite avec celle-ci sous SIG.

D'autres critères pédologiques pourraient entrer en compte dans l'évaluation du potentiel agricole et plus particulièrement dans l'évaluation du potentiel agronomique mais cela demande des connaissances pédologiques plus avancées et des recherches bibliographies plus poussées. La prise en compte tardive de ce critère n'a pas permis d'approfondir le rapport pédologie et potentiel agronomique, pourtant évident. Des cartographies de composition du sol existent au Parc. Elles pourraient être éventuellement exploitées à l'avenir pour définir de façon plus poussée le potentiel agronomique des friches.

Pondération : ainsi, grâce aux cartographies disponibles sur la profondeur, il a été possible de classer les sols du Pilat en 3 catégories auxquelles il a été attribué des pondérations selon la profondeur : les sols

moyennement profonds à très profonds (10pts), les sols peu profonds à moyennement profonds (5pts) et les sols très peu profonds (0pts).

- **ACTIVITES ET USAGES SUR LA PARCELLE :**

Ils seront résumés en un critère « **Usages agricoles, cynégétiques ou d'entretien**» de la parcelle, tout en précisant l'utilisation actuelle (brûlage, fauche, débroussaillage, pâturage …) dans la fiche terrain et la table attributaire. Ce critère a pour but de relever un quelconque usage sur l'entité et juger de la facilité de réhabilitation de la parcelle.

En effet, une parcelle déjà exploitée ou entretenue même de façon partielle sera plus facile à réouvrir ou entretenir. Ce critère démontre aussi l'intérêt que les agriculteurs ou propriétaires ont déjà vis-à-vis de cette friche. La présence d'entretien de par un agriculteur ou un propriétaire permettra également un contact plus facile si des programmes d'animation autour de la reconquête agricole se font *(Pnr Pilat, 2013).* Ce critère de terrain demande une bonne observation des éléments visuels pouvant indiquer une activité quelconque.

Pondération : Cet item aura une pondération de 5 si l'une des activités est observée directement (animaux en pâturage) ou indirectement sur la friche (présence de clôtures, abreuvoirs, trace de circulation des animaux, traces de brulis …).

- **MILIEUX ET ELEMENTS PAYSAGERS CONTIGUS :**

Cet item est résumé en un critère « **Parcelles agricoles exploitées à proximité**». L'évaluation de ce critère sera assortie d'une précision quant aux types de parcelles agricoles proches (prairies naturelles, prairies temporaires, cultures, vergers, vignes …) dans la fiche terrain et la table attributaire. Ce critère a été intégré dans l'évaluation en partant de l'hypothèse que la présence d'une friche à proximité ou entourée de parcelles agricoles exploitées pourrait fortement intéresser les agriculteurs pour agrandir la surface de leur parcelle actuelle afin d'accroitre leur autonomie fourragère. *(Pnr du Pilat, Constat des objectifs de reconquête des agriculteurs lors des opérations de défrichage, 2013)*

Pondération : si une parcelle agricole exploitée se trouve juxtaposée à la friche, une pondération de 10 sera attribuée.

- **AMENAGEMENTS OU ELEMENTS FIXES FAVORABLES :**

Cette rubrique prend en compte les « **Aménagements favorables à l'agriculture** ». Ceux-ci seront précisés dans la fiche terrain et la table attributaire sous SIG (haies, fossés, arbres isolés, bosquets, points d'eau, murets, abris, clôtures). Ce critère est relativement orienté sur les aménagements favorables à la filière élevage et peu adapté aux autres filières agricoles présentes sur le Pilat (viticulture, maraîchage, arboriculture)

Pondération : Si des aménagements favorables à l'agriculture sont repérés sur le terrain, une valeur de 5 est attribuée.

- **TYPOLOGIE DE LA FRICHE :**

Elle se caractérisera comme pour la valeur écologique en quatre types de friches mais avec des pondérations différentes. Comme évoqué dans la partie évaluation du potentiel écologique, les principaux habitats et essences présents sur la friche seront renseignés dans la fiche terrain lors de la prospection et retranscrits dans la table attributaire sous SIG. Ceci tend à indiquer de par la description des essences et des habitats, la facilité de reconquête, la facilité à maitriser les broussailles présentes et surtout la ressource fourragère actuellement présente et celle potentielle si reconquête il y a.

Pondération : A une Herbaçaie basse (HB) sera attribuée une pondération de 10 du fait d'une reconquête agricole plus facile et d'un potentiel agronomique rapidement retrouvable. Une Herbaçaie haute (HH) et une Arbustaie basse (AB) seront attribuées d'une valeur de 5 et une pondération de 1 sera attribuée pour une Arbustaie haute (AH) du fait d'une reconquête plus coûteuse en temps et en moyens.

- **ACCESSIBILITE :**

Le critère « **Accessibilité de l'entité** » tend à mettre en avant l'accès à la parcelle par les engins agricoles si reconquête ou exploitation il y a ou par les animaux. Le type d'accès sera mentionné dans la fiche terrain et la table attributaire sous SIG (route, chemin carrossable ou via une parcelle agricole). Ce critère relève à la fois d'une observation terrain et d'une lecture de la carte IGN du secteur indiquant chemins et routes. L'étude de l'accessibilité est importante dans l'évaluation des friches. En effet, la volonté de reconquérir une parcelle tient en partie dans le mode d'accessibilité de celle-ci. Une parcelle dont l'accès est faisable uniquement par une parcelle agricole peut être un frein car l'accès peut demander la requête d'une autorisation de passage.

Pondération *:* Une pondération de 10 sera attribuée pour la facilité d'accès à la parcelle par une route ou un chemin carrossable. Une note de 5 sera attribuée si l'accès n'est possible que via une parcelle agricole. La circulation des engins agricoles dans ce cas est possible mais nécessitera la demande d'un éventuel accord de droit de passage à l'exploitant ou au propriétaire des parcelles à traverser avec les engins agricoles ou les animaux. Sinon la note sera de 0 si aucun accès n'est observé.

Au total, la valeur agricole maximale possible est de **60 points** et la valeur minimale est de **2 points.** Pour ce qui est de la valeur écologique, la note maximale est de **65 points** et la note minimale est de **2 points.** Dans un souci de simplifier le traitement sous ArcGis, la valeur écologique et la valeur agricole ont été ramenées respectivement sur 100 sous ArcGis.

ANNEXE IV : FICHE TERRAIN- PROSPECTION FRICHES AGRICOLES

FICHE TERRAIN - PROSPECTION FRICHES AGRICOLES

	Identifiant parcelle	Lieu-dit	Commune	Date prospection	Agencement de la friche dans le contexte paysager *(en continuité, en mosaique ou isolée)*	Habitats contigus à la friche *(Forêts, bois, résineux, landes, friches, fruticées, prairies, cultures, vergers, zones humides, cours d'eau, …)*	Type de friche *(HB, HH, AB, AH)* et habitat principal *(landes, ronces, fruticées, fourrés humides ou mésophiles,… et les essences présentes majoritairement)*	Fréquentation ou urbanisation sur l'entité ou à proximité	Activités et pratiques agricoles ou cynégétiques sur la parcelle *(Débroussaillage, brûlage, pâturage, …)*	Présence de parcelles agricoles à proximité *(Prairies naturelles, prairies temporaires, cultures, vignes, vergers,…)*	Aménagements favorables à l'agriculture *(haies, fossés, arbres isolés, bosquets, points d'eau, murets ou abris, clôtures, …)*	Accessibilité de la parcelle *(route, chemin carrossable ou via une parcelle agricole)*
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

ANNEXE V : PRECONISATIONS : STRATEGIE D'ACTIONS A METTRE EN PLACE OU A POURSUIVRE (PLAN DE GESTION)

PRECONISATIONS : STRATEGIE D'ACTIONS A METTRE EN PLACE OU A POURSUIVRE

Développement de l'autonomie fourragère et pérennisation des exploitations agricoles

- Construire un programme territorial de reconquête agricole
- Mettre en place des actions de reconquête sur les friches à potentiel agricole et faibles enjeux écologiques
- Mettre en place des outils ou des accompagnements à la pérennisation du foncier agricole

Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches

- Mettre en place une gestion conservatoire des friches à enjeux écologiques forts et faible potentiel agricole
- Mettre en place des dispositifs ou des outils de protection des milieux remarquables
- Expérimenter l'aménagement de friches pour favoriser la nidification du Busard cendré

Actions transversales aux deux enjeux

- Développer et conforter les outils et la méthodologie
- Mettre en place une gestion agri-écologique des friches à potentiel agricole et enjeux écologiques forts
- Poursuivre l'inventaire et la caractérisation des friches sur le Pilat
- Faire un bilan et une évaluation du programme friches et des actions mises en œuvre

FICHE ACTION N° 1 : CONSTRUIRE UN PROGRAMME TERRITORIAL DE RECONQUETE AGRICOLE

Priorité : 1

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat*

- **Enjeux et menaces**
  - *Développement de l'autonomie fourragère et pérennisation des exploitations agricoles.*
  - *Construction d'un programme de coordination et d'animation territorial de reconquête agricole.*

- **Objectifs**
  - *Élaborer en concertation avec les acteurs du territoire et les structures partenaires un programme d'actions pluriannuel pour la reconquête agricole des friches du Pilat ;*
  - *Mettre en place une animation pour le conventionnement des actions ;*
  - *Définir des secteurs prioritaires pour mettre en place une démarche collective.*

- **Description**
  - *Il s'agit de construire une stratégie de reconquête agricole des friches tenant compte de leur potentiel agricole et des enjeux écologiques identifiés. Elle ciblera des secteurs prioritaires pour la reconquête agricole stricte ou des secteurs où une gestion conservatoire des milieux ou des espèces est à prendre en compte.*
  - *Cette stratégie permettra d'aboutir à un programme d'actions de reconquête agricole ou de gestion conservatoire des friches. Celui-ci sera mis en œuvre en favorisant une démarche collective pour que les actions soient significatives sur les secteurs prioritaires.*
  - *Cette stratégie permettra également d'orienter les demandes individuelles de défrichement. La priorité sera donnée aux parcelles identifiées à fort potentiel agricole et faible enjeu écologique. Une attention particulière sera apportée aux parcelles ayant les deux entrées.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *La stratégie et le programme d'actions devront être établis en concertation avec les acteurs et structures partenaires et sera validé en comité paritaire agricole.*
  - *Ils se baseront sur une analyse croisée du potentiel agricole des friches et de la facilité de reconquête avec les enjeux écologiques pour un programme de reconquête agricole cohérent.*
  - *L'analyse sera soumise aux agriculteurs du secteur concerné lors de réunions d'information sous la forme de cartes afin de voir qui pourrait être intéressé par ces friches et dans ce cas engager des démarches de prise de contact avec les propriétaires.*

- **Remarques**
  - *Le Parc sera porteur du programme d'animations « reconquête agricole des friches » néanmoins les diverses actions qui en découlent seront portées par les différents prestataires, acteurs ou structures partenaires du projet*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombres d'acteurs et structures impliqués dans le projet*
  - *Nombre d'agriculteurs présents aux réunions de présentation*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *Chambres d'agriculture, Conseils Généraux, Région Rhône-Alpes, DDT, LPO Rhône et Loire, CREN Rhône-Alpes, Comités de développement*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission ou stagiaire : mise en place d'un plan d'actions et d'animation territorial ;*
  - *Chargé de mission : coordination du programme et mise en place des actions.*

- **Financements possibles**
  - *Budget d'animation PAEN (CG42+RRA+SEM)*

FICHE ACTION N°2 : METTRE EN PLACE DES ACTIONS DE RECONQUETE SUR LES FRICHES A POTENTIEL AGRICOLE ET FAIBLES ENJEUX ECOLOGIQUES

Priorité : 1

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat – friches à fort potentiel agricole et faibles enjeux écologiques*

- **Enjeux et menaces**
  - *Pérennisation des exploitations agricoles - développement de leur autonomie fourragère.*

- **Objectifs**
  - *Accroitre l'autonomie fourragère des exploitations agricoles du Pilat ;*
  - *Reconquérir les espaces agricoles enfrichés.*

- **Description**
  - *La gestion de ces friches à faibles enjeux écologiques pourra faire l'objet d'une reconquête totale si besoin via les actions suivantes :*

- *Débroussaillage de la parcelle par action mécanique ou manuelle ;*
- *Conservation des haies et éléments paysagers de connexion (arbres, murets, points d'eau, …) ;*
- *Intervention de débroussaillage l'année suivante voire tous les ans ou 2ans pour contenir les ligneux ;*
- *Mise en place d'une pression de pâturage forte les premières années afin de contenir les rejets (chargement plus fort, animaux à besoins moyens à fort, redécoupage des parcelles) ;*
- *Elagage de certains arbres et arbustes si nécessaire dans le cas d'un couvert arboré trop important.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**

➢ *Les actions seront effectuées en fin d'été afin d'épuiser au maximum la végétation et de limiter les rejets. Une consultation de la base de données des potentiels agricoles et écologiques puis un diagnostic de terrain seront quant à eux obligatoire avant reconquête. Un diagnostic d'exploitation sommaire sera fait pour comprendre les objectifs de gestion pour la parcelle à défricher. L'exploitant s'engagera à assurer le maintien de cette parcelle en prairie durant 10ans. Un accompagnement par un technicien ou chargé de mission agricole sera effectué pour promulguer des pratiques pastorales permettant le maintien et la gestion du couvert herbacé (report sur pied, appétence des ligneux au stade jeunes, fauche).*

- **Remarques**
  - *Une estimation du coût des travaux sera présentée à l'exploitant ou au propriétaire avant toutes actions. Il sera privilégié les démarches collectives et groupées sur un secteur.*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombre d'entités et ha réouverts ;*
  - *Nombre de conventions passées ;*
  - *Engagement de l'exploitant pour l'entretien de la parcelle durant 10ans.*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat, Exploitants, Comités de développement agricole.*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *Chambres d'agriculture, SAFER, Comités de développement agricole, Région Rhône-Alpes, Conseil Général de la Loire.*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission : coordination, suivi et animation des actions à mettre en place*
  - *Entreprises et prestataires pour les opérations techniques à mener voir l'exploitant ou le propriétaire*

- **Financements possibles**
  - *PSADER (Région Rhône-Alpes), Conseil Général de la Loire.*

FICHE ACTION N°3 : METTRE EN PLACE DES OUTILS OU DES ACCOMPAGNEMENTS A LA PERENNISATION DU FONCIER

Priorité : 1

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat*

- **Enjeux et menaces**
  - *Pérennisation des exploitations agricoles - Développement de leur autonomie fourragère ;*
  - *Pallier aux problèmes d'acquisition foncière et à la pression urbaine grignotant les terrains agricoles.*

- **Objectifs**
  - *Conforter l'outil de production des exploitants ;*
  - *Accompagner les exploitants dans la mise en place de conventions pour la maitrise d'usage de l'entité et de baux de fermage sur les friches à reconquérir ;*
  - *Compenser les terrains agricoles perdus à cause de l'urbanisation ;*
  - *Avertir les propriétaires des opérations foncières possibles ou interdites sur leurs parcelles.*

- **Description**
  - *Cela consistera à faire l'intermédiaire entre le propriétaire de la friche et l'exploitant afin de passer une convention pour la maitrise d'usage de l'entité. Pour des friches particulièrement intéressantes, il sera possible d'envisager une acquisition des parcelles ou un accompagnement à l'acquisition grâce aux structures concernées (SAFER, CG, mairies) ;*
  - *Il serait intéressant à l'avenir de mettre en place des mesures compensatoires pour les terrains agricoles perdus, au travers des documents d'urbanisme ou communaux (ex : Plan local d'urbanisme) voire même de développer la mise en place de périmètres de protection agricole comme déjà fait dans certains secteurs tels que les PAEN et les ZAP (Zone agricole protégée) ;*
  - *Nombreux sont les propriétaires qui ne savent pas que leurs terrains ne passera plus constructible dans les PAEN ou les ZAP. La mise en place d'un programme d'information via courrier ou réunions informatives serait nécessaire, il pourrait y être joint les utilisations agricoles potentielles pour leur entité. (Consultation du potentiel agricole de la friche)*
  - *L'inventaire et la priorisation des friches à reconquérir pourront être la base d'un travail de réflexion pour reconquérir ces terrains en contactant directement les propriétaires des entités concernées.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *La mise en place d'outils et d'accompagnements à la pérennisation du foncier ne pourra se faire que par l'élaboration d'un programme d'animation foncière pour permettre la mise en place de convention entre propriétaires et exploitants sur les entités prioritaires. Des réunions de présentation et d'information des friches prioritaires à reconquérir avec les agriculteurs par secteur seraient intéressantes à mettre en place pour leur présenter ces entités à potentiel agricole.*

- **Remarques**
  - *L'animation se basera en partie sur les cartographies désignant les friches prioritaires à reconquérir (méthodologie de priorisation 2013).*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombre de conventions passées ;*
  - *Nombre de terrains acquis ;*
  - *Nombre de réunions d'animation et d'information, nombre de personnes présentes.*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat, SAFER*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *Conseils généraux, Région Rhône-Alpes, DDT, SAFER, Communes, Chambres d'agriculture.*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission : animation foncière*

- **Financements possibles**
  - *?*

FICHE ACTION N° 4 : METTRE EN PLACE UNE GESTION CONSERVATOIRE DES FRICHES A ENJEUX ECOLOGIQUES FORTS ET FAIBLE POTENTIEL AGRICOLE

Priorité : 1

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat – friches à forts enjeux écologiques*

- **Enjeux et menaces**
  - *Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;*
  - *Gestion et conservation des friches isolées en contexte agricole ou urbanisé ;*
  - *Conservation de la fonctionnalité des métapopulations.*

- **Objectifs**
  - *Conserver des espaces relais et une mosaïque d'habitats dans les espaces fortement agricoles ou urbanisés ;*
  - *Préserver les habitats patrimoniaux des friches et les espèces présentes ;*
  - *Conserver des éléments de connexion entre les friches (haies, mares, arbres remarquables, …) pour favoriser le déplacement des espèces ;*
  - *Stopper la dynamique arborée sur ces friches afin de conserver un stade de végétation bas et hétérogène.*
  - *Mettre en place une gestion favorable au maintien d'une mosaïque des espaces en friches dans les paysages agricoles ;*

- **Description**
  - *La gestion de ces friches se basera sur les actions suivantes :*

- *Débroussaillage partiel de la surface, création d'une mosaïque de lande, arbustes et arbres par action mécanique ou manuelle ;*
- *Débroussaillage du pourtour de la parcelle pour contenir les rejets ;*
- *Création de quelques trouées dans la friche (pas de grands layons) ;*
- *Coupe / Elagage de certains arbres et arbustes si nécessaire ;*
- *Pâturage extensif envisageable mais les conditions sont peu optimales (friches de faible surface, pratiques agricoles inadaptées, sols peu profonds), interdiction de retourner, semer ou débroussailler entièrement l'entité ;*
- *Conserver autour de ces friches des éléments de connexion : maintien ou replantation de haies, conserver les arbres remarquables, garder les éléments en pierre (clapas, murets), etc.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *Ce type d'actions ne pourra se faire que dans le cadre de convention de gestion avec les propriétaires. Les actions seront effectuées en période hivernale pour ne pas perturber les espèces en reproduction. Les actions devront faire appel à des spécialistes en matière de gestion (LPO, Pnr). Le maintien durable de ces friches nécessite l'acceptation local par les agriculteurs et les habitants de voir un milieu enfriché. Une connaissance des espèces et habitats présents permettra d'adapter la gestion. (consultation des cartographies et de la base de données)*

- **Remarques**
  - *Il sera intéressant de se baser sur les retours des premières expériences.*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombre d'entités et surfaces gérées ;*
  - *Nombre de conventions passées avec les propriétaires.*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat, LPO*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *LPO, PNR, FDC et associations de chasse, CREN Rhône-Alpes, Communes, Région Rhône-Alpes.*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission : coordination, suivi et animation des actions à mettre en place*
  - *Entreprises et prestataires pour les opérations techniques à mener, voire exploitants ou propriétaires*

- **Financements possibles**
  - *Contrat « corridors biologiques » (Région Rhône-Alpes), FEDER Massif central*

FICHE ACTION N° 5 : METTRE EN PLACE DES DISPOSITIFS OU DES OUTILS DE PROTECTION DES MILIEUX REMARQUABLES

Priorité : 1

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat – Friches à forts enjeux écologiques*

- **Enjeux et menaces**
  - *Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;*

- **Objectifs**
  - *Intégrer les milieux remarquables dans les documents d'urbanisme ;*
  - *Créer des APPB (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes) sur les milieux remarquables à forts enjeux écologiques.*

- **Description**
  - *Cela consistera de participer à l'élaboration des documents urbanisme et communaux du territoire pour faire intégrer les notions liés aux réseaux écologiques et sensibiliser à l'intérêt et à la préservation des milieux que sont les friches et landes. Ces milieux pourront notamment bénéficier d'un classement assurant leur protection contre la destruction ou la dégradation du à l'extension de l'urbanisation (PAEN).*
  - *Pour un ensemble d'entités présentant un fort intérêt patrimonial de par les espèces et les habitats qui la composent et de par sa fonctionnalité dans le déplacement des métapopulations, il pourra s'avérer nécessaire de mettre en place une mesure de protection plus forte sous la forme d'APPB.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *La prise en compte dans les documents d'urbanisme ne pourra être réalisée que dans le cadre d'une révision ou de la création de ces documents sur la commune concernée. Il faudra intervenir donc prioritairement sur les communes en cours d'élaboration ou de révision de leurs documents.*
  - *Les secteurs ou entités à classer en APPB seront définis au vue des enjeux espèces et habitats et leur fonctionnalité (ex : classement de friches avec plusieurs couples de Busards et nidification régulière).*

- **Remarques**
  - *Cette action est d'autant plus importante sur les friches situées en contexte urbanisé ou contexte fortement agricole et donc menacées.*
  - *Le classement en APPB devra absolument prendre en compte la possibilité d'interventions et d'activités pour la gestion des milieux concernés. La création des APPB s'inscrit dans la stratégie nationale de création d'aires protégées.*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombre de documents d'urbanisme intégrant les milieux remarquables dans leurs zonages*
  - *Nombre et surface des APPB créés*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat, Communes.*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *LPO, DDT, CREN Rhône-Alpes, Communes, Région Rhône-Alpes, CBNMC.*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission : animation et mise en place des dispositifs de protection.*

- **Financements possibles**
  - *Contrat « corridors biologiques » (Région Rhône-Alpes), FEDER Massif central*

FICHE ACTION N° 6 : EXPERIMENTER L'AMENAGEMENT DE FRICHES POUR FAVORISER LA NIDIFICATION DU BUSARD CENDRE

Priorité : 2

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat – Secteurs répertoriés propices à la nidification des Busards cendré.*

- **Enjeux et menaces**
  - *Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;*
  - *Préservation et pérennisation du Busard cendré.*

- **Objectifs**
  - *Accroitre et pérenniser la population des Busards cendré dans les friches à l'échelle du Pilat ;*
  - *Conserver et aménager des friches « gérées » pouvant accueillir le Busard Cendré.*

- **Description**
  - *Cette action consistera à poursuivre les quelques actions déjà menées dans l'expérimentation d'aménagement de friches favorables à l'accueil de Busards cendré puis suivre l'évolution de la population dans ces friches « gérées ».*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *Cette action ne pourra être possible que dans la mise en place de convention de gestion avec les exploitants ou propriétaires.*

- **Remarques**
  - *Il serait intéressant de constituer un retour d'expérimentation et de se baser sur d'autres retours d'expériences dans d'autres secteurs ou régions (expérimentations sur le secteur du Pet du Loup)*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombre de signatures de convention de gestion avec les propriétaires.*
  - *Evolution de la population de Busards cendré dans les friches à l'échelle du Pilat.*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *LPO Rhône, LPO Loire*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *Pnr du Pilat, CREN Rhône-Alpes, Région Rhône-Alpes.*

- **Moyens humains**
  - *Entreprises, techniciens et membres des LPO pour le débroussaillage et l'aménagement ;*
  - *Chargé de mission et techniciens pour la coordination et le suivi des opérations.*

- **Financements possibles**
  - *Contrat « corridors biologiques » (région Rhône-Alpes), FEDER Massif Central.*

FICHE ACTION N° 7 : DEVELOPPER ET CONFORTER LES OUTILS ET LA METHODOLOGIE

Priorité : 2

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat*

- **Enjeux et menaces**
  - *Pérennisation de la méthodologie et de l'outil crées, à l'échelle de tout le territoire ;*
  - *Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;*
  - *Pérennisation des exploitations agricoles - Développement de leur autonomie fourragère.*

- **Objectifs**
  - *Faire accepter ces méthodes comme outil de caractérisation des friches à l'échelle du Pilat ;*
  - *Faire valider la méthode et l'outil comme étant une démarche scientifique ;*
  - *Renforcer le partage des connaissances et de l'expertise afin d'accroître l'efficacité des actions.*

- **Description**
  - *L'acceptation et la validation des outils et méthodes mis en place permettraient un inventaire et une caractérisation homogène du territoire. Cette action passera par la mise en place de réunions de concertation avec les structures partenaires sur l'inventaire des friches afin de leur soumettre et leur expliquer le fonctionnement de celle-ci.*
  - *Ensuite afin d'appuyer le caractère scientifique de la méthodologie, en plus d'une validation par les structures partenaires, il serait intéressant de la soumettre au Conseil scientifique du Parc.*
  - *La mise en place de conventions pour l'utilisation de cette méthodologie et l'échange des données recueillies permettra sa pérennisation et renforcera l'efficacité des actions.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *Avant son utilisation à plus grandes échelles sur le Pilat, la validation de la méthodologie sera nécessaire.*

- **Remarques**
  - *Une adaptation de la grille selon les filières agricoles devra être effectuée.*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombre de structures utilisant la grille ;*
  - *Nombres d'approbation sur le nombre de structures concernées ;*
  - *Validation par le Conseil scientifique du Parc.*

- **Maitres d'ouvrage**
  - *Pnr du Pilat*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *SAFER, Chambres d'agriculture, Conseils généraux, Région Rhône-Alpes, LPO Rhône et Loire, Conseil scientifique du Parc.*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission : animation des réunions d'explication et de validation de la méthodologie.*

- **Financements possibles**

FICHE ACTION N° 8 : METTRE EN PLACE UNE GESTION AGRI-ECOLOGIQUE DES FRICHES A POTENTIEL AGRICOLE ET ENJEUX ECOLOGIQUES FORTS

Priorité : 1

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat – friches à fort potentiel agricole et enjeux écologiques*

- **Enjeux et menaces**
  - *Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;*
  - *Pérennisation des exploitations agricoles par le développement de leur autonomie fourragère.*

- **Objectifs**
  - *Allier enjeux agricoles et enjeux écologiques ;*
  - *Mettre en place une gestion adaptée sur ces entités à double enjeux.*

- **Description**
  - *La gestion sur ces friches à double enjeux sera possible avec la mise en place des actions suivantes :*

- *Débroussaillage en layons par broyage mécanique et création de trouées dans la friche pour la mise en place de zones pelousaires ou prairiales et conservation de zones de landes ;*
- *Débroussaillage sur les pourtours, dans les layons et trouées tous les ans ou deux ans pour conserver un habitat prairial et contenir les rejets de ligneux ;*
- *Elagage de certains arbres et arbustes si nécessaire dans le cas d'un couvert arboré trop important ;*
- *Mise en place de fauches tardives (fin juin-mi juillet si possible) sur les espaces prairiaux pour éviter le dérangement des espèces en reproduction. Les dates exactes devront être définies au vue des enjeux présents. Les périodes critiques dépendent des exigences de chaque espèce cible, en particulier leur période de reproduction jusqu'à l'envol des jeunes (pour les oiseaux) ou de la période de floraison et de maturité des graines (pour les plantes).*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *Ce type d'actions ne pourra se faire que dans le cadre de convention de gestion avec les propriétaires ou exploitants. Les actions seront effectuées en période hivernale pour limiter le dérangement des espèces. Les actions devront recevoir une autorisation préalable afin de tenir compte des enjeux espèces, notamment Busards. Les actions devront faire appel à des spécialistes (LPO, Pnr) et se baser sur les enjeux écologiques répertoriés. Un diagnostic plus poussé sur le terrain et une étude de faisabilité seront effectués pour déterminer les secteurs à pâturer ou à mettre en défend (définitivement ou périodiquement).*

- **Remarques**
  - *Il sera intéressant de se baser sur les retours des premières expériences de gestion agri-écologique.*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombre d'entités et surfaces gérées ;*
  - *Nombre de conventions passées avec les propriétaires.*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat, LPO*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *LPO, PNR, FDC et associations de chasse, CREN Rhône-Alpes, Communes, Région Rhône-Alpes, Chambres d'agriculture.*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission : coordination, suivi et animation des actions à mettre en place ;*
  - *Entreprises et prestataires pour les opérations techniques à mener, voire exploitant ou propriétaire.*

- **Financements possibles**
  - *Contrat « corridors biologiques » (Région Rhône-Alpes), FEDER Massif central*

FICHE ACTION N° 9 : POURSUIVRE L'INVENTAIRE ET LA CARACTERISATION DES FRICHES SUR LE PILAT

Priorité : 1

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat*

- **Enjeux et menaces**
  - *Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;*
  - *Pérennisation des exploitations agricoles par le développement de leur autonomie fourragère.*

- **Objectifs**
  - *Connaitre l'évolution des friches dans le Pilat depuis 2003 (inventaire CBNMC) ;*
  - *Connaitre les enjeux agricoles et écologiques des friches du Pilat ;*
  - *Porter à connaissance cette évolution et ces enjeux pour mettre en place des actions de gestion.*

- **Description**
  - *Cette action sera basée sur la poursuite des inventaires des friches débutés en 2012 et 2013. Chaque friche devra être caractérisée par les différents critères définis dans la méthodologie en 2013. Elles seront ensuite hiérarchisées en fonction de leur potentiel agricole et des enjeux écologiques présents.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *L'inventaire reprendra la méthodologie de prospection mise en place en 2013 et la méthodologie de l'étude du potentiel agricole et écologiques des friches. Les friches seront cartographiées sous SIG. L'analyse des friches permettra de faire ressortir les enjeux écologiques et le potentiel agricole sous SIG. Ces cartographies serviront à l'animation et à la mise en place d'actions.*

- **Remarques**
  - *Ce suivi permettra de repérer les nouvelles friches dans les secteurs en déprise.*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Nombres d'hectares inventoriés ;*
  - *Existence d'une base de données sur les friches et leurs caractéristiques ;*
  - *Cartographies du potentiel agricole et des enjeux écologiques.*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *SAFER, LPO Rhône, LPO Loire, Chambres d'agriculture du Rhône et de la Loire, Comités de développement agricole, Communes.*

- **Moyens humains**
  - *Stagiaires, techniciens et chargé de mission pour l'inventaire, le traitement des données et les cartographies*
  - *Chargé de mission : mise en place de plan de gestion au regard des enjeux*

- **Financements possibles**
  - *Contrat « corridors biologiques » et PSADER (Région Rhône-Alpes), Conseil Général de la Loire (dans le cadre de sa politique agricole)*

FICHE ACTION N° 10 : FAIRE UN BILAN ET UNE EVALUATION DU PROGRAMME FRICHES ET DES ACTIONS MISES EN ŒUVRE

Priorité : 2

- **Localisation**
  - *Territoire du Pilat*

- **Enjeux et menaces**
  - *Pérenniser le programme ;*
  - *Gestion et conservation des espèces et habitats remarquables des friches ;*
  - *Pérennisation des exploitations agricoles par le développement de leur autonomie fourragère.*

- **Objectifs**
  - *Evaluer les actions menées et réajuster si nécessaire*

- **Description**
  - *Le bilan et l'évaluation du programme devront mettre en avant les problèmes rencontrés, l'efficacité, l'impact et l'efficience des actions puis devront déboucher sur des propositions d'améliorations à apporter afin de rectifier les points noirs du programme et de le pérenniser. Il serait intéressant d'évaluer ce programme tous les 3 ou 5 ans.*

- **Conditions de mise en œuvre de l'action**
  - *Ce bilan reprendra l'évaluation annuelle des différents indicateurs de suivi et d'évaluation déterminés pour chaque action. La mise en place d'une méthodologie de suivi et d'évaluation permettrait de dresser un bilan rapide de l'action. L'évaluation se baserait sur l'observation des résultats obtenus d'un point de vue de la qualité, de l'efficacité, de l'impact, de la pertinence et de l'efficience du programme d'actions sur les friches.*

- **Remarques**
  - *Il sera important d'associer les partenaires du projet dans ce processus d'évaluation.*

- **Indicateurs d'évaluation et de suivi**
  - *Les indicateurs de suivi et d'évaluation déterminés dans chaque fiche action.*

- **Maitres d'ouvrage :**
  - *Pnr du Pilat*

- **Partenaires techniques et financiers**
  - *LPO, Conseil Général de la Loire, Région Rhône-Alpes, FDC et associations de chasse, Chambres d'agriculture, DDT, SAFER, Communes, Comités de développement agricole.*

- **Moyens humains**
  - *Chargé de mission et acteurs du programme : évaluations annuelles et évaluations tous les 3 ou 5 ans.*

- **Financements possibles**

Catalogue des cartes

Cartographie A : Potentiel agricole des friches

Cartographie B : Facilité de reconquête

Cartographie C : Priorisation de reconquête des friches

Cartographie D : Les enjeux écologiques des friches

Cartographie E : Les enjeux écologiques de fonctionnalité des friches

Cartographie F : Les enjeux écologiques espèces et habitats des friches

Cartographie G : Croisement des enjeux écologiques et du potentiel agricole

Cartographie A : Potentiel agricole des friches prospectées dans la Vallée du Gier

N

Légende

Limites du Parc (Charte 2013-2025)

Limites des communes prospectées

Potentiel agricole

Faible

Moyen

Fort

Très fort

RIVE-DE-GIER

CHATEAUNEUF

LONGES

FARNAY

SAINTE-CROIX-EN-JAREZ

SAINT-CHAMOND

SAINT-PAUL-EN-JAREZ

PAVEZIN

CHUYER

LA TERRASSE-SUR-DORLAY

SAINT-ETIENNE

PELUSSIN

DOIZIEUX

LA VALLA-EN-GIER

PLANFOY

LE BESSAT

TARENTAISE

1 500 750 0 1 500 Mètres

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

Cartographie B : Facilité de reconquête des friches prospectées dans la Vallée du Gier

N

Légende

Limites du Parc (Charte 2013-2025)

Limites des communes prospectées

Facilité de reconquête des friches

- Facile
- Moyen
- Difficile

RIVE-DE-GIER
CHATEAUNEUF
LONGES
FARNAY
SAINTE-CROIX-EN-JAREZ
SAINT-PAUL-EN-JAREZ
SAINT-CHAMOND
PAVEZIN
CHUYER
LA TERRASSE-SUR-DORLAY
PELUSSIN
DOIZIEUX
SAINT-ETIENNE
LA VALLA-EN-GIER
PLANFOY
LE BESSAT
TARENTAISE

1 500 750 0 1 500 Mètres

Attention aux enjeux écologiques sur ces friches ! Consulter les cartes des enjeux écologiques.

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

Cartographie C : Priorisation de reconquête agricole des friches prospectées dans la Vallée du Gier

N

Légende

Limites du Parc (Charte 2013-2025)

Limites des communes prospectées

Priorité de reconquête agricole

Priorité 1

Priorité 2

Priorité 3

RIVE-DE-GIER
CHATEAUNEUF
LONGES
FARNAY
SAINTE-CROIX-EN-JAREZ
SAINT-PAUL-EN-JAREZ
SAINT-CHAMOND
PAVEZIN
CHUYER
LA TERRASSE-SUR-DORLAY
SAINT-ETIENNE
PELUSSIN
DOIZIEUX
LA VALLA-EN-GIER
PLANFOY
LE BESSAT
TARENTAISE
CRÊT DE L'ŒILLON
CRÊT DE LA PERDRIX
Crêt de Botte

1 500 750 0 1 500 Mètres

Attention aux enjeux écologiques sur ces friches ! Consulter les cartes des enjeux écologiques.

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

Cartographie D : Enjeux écologiques des friches prospectées dans la Vallée du Gier

Légende

Limites du Parc (Charte 2013-2025)

Limites des communes prospectées

Enjeux écologiques

- Faibles
- Moyens
- Forts
- Très forts

RIVE-DE-GIER
CHATEAUNEUF
LONGES
FARNAY
SAINTE-CROIX-EN-JAREZ
SAINT-CHAMOND
SAINT-PAUL-EN-JAREZ
PAVEZIN
CHUYER
LA TERRASSE-SUR-DORLAY
SAINT-ETIENNE
PELUSSIN
DOIZIEUX
LA VALLA-EN-GIER
CRET DE L'OEILLON
PLANFOY
LE BESSAT
TARENTAISE
CRÊT DE LA PERDRIX

1 500 750 0 1 500 Mètres

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

Cartographie E : Enjeux écologiques de fonctionnalité des friches prospectées dans la Vallée du Gier

N

Légende

Limites du Parc (Charte 2013-2025)

Limites des communes prospectées

Corridors écologiques sous-trame landes - TVB du Pilat (Ecosphère)

Réservoirs de biodiversité sous-trame landes - TVB du Pilat (Ecosphère)

Enjeux de fonctionnalité

- Faibles
- Moyens
- Forts
- Très fort

RIVE-DE-GIER
CHATEAUNEUF
LONGES
FARNAY
SAINTE-CROIX-EN-JAREZ
SAINT-CHAMOND
SAINT-PAUL-EN-JAREZ
PAVEZIN
CHUYER
LA TERRASSE-SUR-DORLAY
SAINT-ETIENNE
PELUSSIN
DOIZIEUX
LA VALLA-EN-GIER
PLANFOY
LE BESSAT
TARENTAISE
PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT

1 500 750 0 1 500 Mètres

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

Cartographie F : Enjeux écologiques espèces et habitats patrimoniaux des friches prospectées dans la Vallée du Gier

N

Légende

Limites du Parc (Charte 2013-2025)

Zone tampon autour des données Busards cendré

- Zone tampon donnée Busard cendré - 500 m
- Zone tampon donnée Busard cendré - 300m
- Zone tampon donnée Busard cendré - 50 m

Espèces patrimoniales des friches du Pilat (Données disponibles)

- Flore patrimoniale du Pilat (Données 1998-2013)
- Azuré des orpins (Données 2006-2011)
- Sphinx de l'épilobe (Données 2008-2011)
- Lézard Catalan (Données 2010-2012)
- Données Busard cendré (Données 2006-2012)

Enjeux espèces et habitats patrimoniaux

- Faibles
- Moyens
- Forts
- Très forts

1 500 750 0 1 500 Mètres

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

Cartographie G : Croisement du potentiel agricole et des enjeux écologiques des friches prospectées dans la Vallée du Gier

N

Légende

Limites du Parc (Charte 2013-2025)

Limites des communes prospectées

Croisement des enjeux écologiques et du potentiel agricole

- Faible potentiel agricole et faibles enjeux écologiques
- Potentiel agricole supérieur aux enjeux écologiques
- Enjeux écologiques supérieurs au potentiel agricole
- Potentiel agricole fort et enjeux écologiques forts

RIVE-DE-GIER
CHATEAUNEUF
LONGES
FARNAY
SAINTE-CROIX-EN-JAREZ
SAINT-CHAMOND
SAINT-PAUL-EN-JAREZ
PAVEZIN
CHUYER
LA TERRASSE-SUR-DORLAY
SAINT-ETIENNE
PELUSSIN
DOIZIEUX
LA VALLA-EN-GIER
PLANFOY
LE BESSAT
TARENTAISE
CRÊT DE L'ŒILLON
CRÊT DE LA PERDRIX
PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT

1 500 750 0 1 500 Mètres

Sources : IGN Scan-25NB, PrnPilat, CMignot (2013)

Mots clefs : *Friches - Enjeux écologiques et agricoles - Parc naturel régional du Pilat - Grille d'évaluation – Outil décisionnel.*

Résumé

La présente étude menée au sein du Parc naturel régional du Pilat, s'inscrit dans le cadre d'une réflexion sur la reconquête agricole d'espaces en friches. Le Parc souhaitait se doter d'un outil d'aide à la décision pour accepter la reconquête ou non de celles-ci ou de proposer un mode de gestion adaptée de ces parcelles en fonction du potentiel agricole et des enjeux écologiques présents sur la friche. Cette étude propose donc des outils et méthodes pour fournir aux gestionnaires et aux acteurs du territoire des éléments afin d'établir la pertinence de poursuivre le développement du programme d'animation de reconquête agricole en vue de la valorisation des friches agricoles sur le territoire du Pilat. L'expertise présentée dans ce document s'appuie sur le développement et la mise en place de ces outils sur le secteur Loire de la Vallée du Gier dans le Pilat.

Charlène Mignot

SupAgro Florac, Institut d'éducation à l'agroenvironnement, 9 rue Célestin Freinet, 48400 Florac.
Tél. : 04 66 65 65 65 http://www.supagro.fr/web/florac/

Parc naturel régional du Pilat