

Projet Agro-Environnemental et Climatique

Mise en valeur et préservation des réservoirs de biodiversité,
des corridors biologiques et des sous-bassins versants à enjeux
prioritaires sur le territoire de l'agglomération stéphanoise et
des gorges de la Loire



Saint-Étienne Métropole
2 Avenue Grüner - CS 80257
42 006 Saint-Etienne Cedex 1



Syndicat Mixte d'Aménagement
des gorges de la Loire
13 rue d'arcole
42 000 Saint-Etienne

Table des matières

Partie 1 : Présentation générale du PAEC	5
1. Les opérateurs : Saint-Etienne Métropole et le SMAGL	5
2. Périmètre du PAEC	5
3. Partenariats mobilisés	6
4. Des objectifs politiques convergents vers un projet de territoire cohérent	6
Partie 2 : Diagnostic de territoire	7
1. Le territoire	7
1.1. Contexte géographique et démographique	7
1.2. Un climat hétérogène	7
1.3. Un contexte hydrologique divisé sur deux grands bassins versants nationaux	7
1.4. Une agriculture diversifiée	7
1.5. Une biodiversité remarquable	9
2. Les enjeux de territoire et les démarches mises en œuvre	10
2.1. Une agriculture à soutenir face aux mutations du territoire	10
2.2. Des outils nécessaires à la préservation de la biodiversité	11
2.3. Des enjeux quantitatifs et qualitatifs pour la gestion de l'eau	12
2.4. Un engagement fort du territoire pour lutter contre le changement climatique	12
3. Historique et bilan des démarches agro-environnementales	13
4. Autres activités économiques du territoire	14
Partie 3 : Stratégie du PAEC	16
1. Les opportunités et menaces du territoire	16
2. Les enjeux retenus	17
2.1. Répondre aux exigences environnementales identifiées dans le diagnostic	18
2.2. Répondre à des exigences économiques dans un contexte agricole évolutif	18
2.3. Répondre à des exigences sociales	18
3. Le périmètre du territoire	18
4. Choix des Zones d'Intervention Prioritaires	18
5. Les Mesures Agro-Environnementales à mobiliser dans le cadre du PAEC	19
5.1. MAEC proposées dans la ZIP ayant pour enjeu la « préservation de la qualité de l'eau »	19
5.2. MAEC proposées dans la ZIP ayant pour enjeu la « préservation d'une continuité écologique entre les différents réservoirs de biodiversité du territoire »	20
5.3. Les mesures « systèmes »	21
6. Durée du PAEC et nombre de campagnes de contractualisations visées	21
7. Les objectifs de contractualisation	22
8. L'animation du PAEC	23
8.1. La cellule d'animation : SEM et le SMAGL	23
8.2. Les diagnostics d'exploitations : vers une réflexion au-delà de la mise en œuvre des MAEC	23
8.3. Appuis techniques et administratifs pour la mise en œuvre des MAEC	23
8.4. Le suivi des agriculteurs ayant contractualisés à des MAEC	24

9. Les actions complémentaires	24
10. Animation et articulation des projets de territoires	25
10.1. Intégration du projet PAEC dans un maillage de projets de territoire.....	25
10.2. Articulation opérationnelle avec les PAEC voisins	26
Partie 4 : <i>Gouvernance et modalités de suivi et d'évaluation du PAEC</i>	27
1. Instances de gouvernance	27
2. Modalités d'évaluation et de suivi du PAEC	27
Partie 5 : <i>Budget prévisionnel et plan de financement</i>	28

Liste des fichiers transmis lors du dépôt de dossier de candidature

- Périmètre du PAEC : liste des communes concernées
- Fichier cartographique des Zones d'Intervention Prioritaires
- Détail du montage financier du PAEC

Liste des annexes

Annexe 1: *La Communauté d'Agglomération Saint-Étienne Métropole*

Annexe 2: *Fonctions et missions du SMAGL*

Annexe 3: *Liste des structures associées lors du montage du PAEC*

Annexe 4: *Zonages de protection présents sur le périmètre PAEC*

Annexe 5: *Habitats et espèces d'intérêt communautaire inscrits en annexes des Directives européennes présents sur le site Natura 2000 des gorges de la Loire.*

Annexe 6: *Détail des trois contrats de rivières portés par Saint-Étienne Métropole : présentation des enjeux agro-environnementaux sur les 3 bassins versants.*

Annexe 7: *Éléments de contexte particuliers au territoire PAEC pour les enjeux Eau*

Annexe 8: *Bilan de la précédente programmation MAEC dans le cadre de la mise en œuvre du Contrat Territorial Corridors Écologiques.*

Annexe 9: *Méthode de définition et carte des Zones d'Intervention Prioritaires sur le périmètre PAEC*

Annexe 10: *Mesure du niveau de risque de disparition des systèmes agricoles favorables à l'environnement*

Annexe 11: *Détail des MAEC proposées dans le cadre du PAEC*

Annexe 12: *Présentation du diagnostic d'exploitation et de l'animation dans le cadre de la mise en œuvre des MAEC*

Annexe 13: *Thématiques envisagées dans le cadre des actions complémentaires*

Annexe 14: *Missions du SMAGL dans le cadre des dispositifs de protection Natura 2000 et Réserve Naturelle Régionale en lien avec le PAEC*

Annexe 15: *Détails du volet agricole de la Convention Territoriale de Coopération Métropolitaine*

Annexe 16: *Fiches actions du Contrat Vert et Bleu relatives au PAEC*

Annexe 17: *Présentation des programmes développés par le Parc Naturel Régional du Pilat en faveur d'une transition agro-écologique des exploitations.*

Annexe 18: *Rapport Climagri® des secteurs agricoles et forestiers dans le Parc Naturel Régional du Pilat*

Annexe 19: *Bilan des programmes agro-environnementaux antérieurs sur le Pilat*

3. Partenariats mobilisés

Afin de s'assurer d'un bon ancrage territorial, l'élaboration du projet a reposé sur une concertation à grande échelle d'un grand nombre d'acteurs, chacun dans son domaine de compétence : agriculture (syndicats, consulaires, associations ...), environnement (associations, institutionnels, collectivités ...) et économie (associations, coopératives agricoles ...). Au-delà de leurs compétences techniques éprouvées, plusieurs structures sollicitées nous ont également fait part de leurs retours d'expériences des premiers PAEC et des anciens dispositifs MAEt comme celui mis en œuvre sur Saint-Etienne Métropole dans le cadre du Contrat Territorial Corridors Biologiques, en 2012 et 2013. De même, des rencontres avec les structures porteuses de PAEC sur les territoires voisins se sont tenues régulièrement afin de garantir une cohérence territoriale.

Au total, une trentaine de structures ont donc été mobilisées et associées lors des comités de pilotage et consultations techniques (**ANNEXE 3**).

La mise en œuvre de ce PAEC s'appuiera sur un co-portage de l'animation et du suivi de l'ensemble du projet par Saint-Étienne Métropole et le SMAGL. Un appui technique sera fourni par la Chambre d'Agriculture de la Loire, le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes, le Parc Naturel Régional du Pilat et le SIMA Coise. L'ambition est de maintenir l'ensemble des partenariats tissés tout au long de l'élaboration de cette candidature, afin de garantir une animation optimale du programme d'actions.

4. Des objectifs politiques convergents vers un projet de territoire cohérent

Saint-Étienne Métropole et le SMAGL se sont associés pour répondre à une volonté politique commune, ayant pour objectifs de :

- développer les pratiques agroenvironnementales et renforcer les liens avec le monde agricole, en apportant des opportunités ;
- assurer le maintien des habitats et des espèces remarquables sur notre territoire par la pérennisation et le développement de pratiques agricoles adéquates ;
- mettre en œuvre de nouveaux outils pour ancrer davantage les structures dans l'opérationnel et ainsi mieux répondre aux attentes des agriculteurs et aux enjeux locaux très spécifiques, y compris dans le secteur Natura 2000 des Gorges de la Loire ;
- assurer la transition écologique amorcée par l'État ;
- mettre en œuvre le volet agricole du Contrat Vert et Bleu récemment validé entre Saint-Etienne Métropole et la Région Rhône-Alpes ;
- mettre en œuvre le volet agricole des 3 contrats de rivières portés par Saint-Etienne Métropole (Gier, Furan et Ondaine-Lizeron), validés en 2014, et assurer la cohérence avec le contrat de rivière Coise porté par le SIMA Coise.

De plus, l'émergence d'autres projets structurants, comme celui du PAEN¹ de l'Ondaine et des Gorges de la Loire, a conforté ce partenariat entre les deux structures pour travailler les questions de développement agricole : foncier, circuits courts, agroenvironnement ...

Pour l'illustration, une importante réalisation commune, issue de ce partenariat opérationnel, est d'ailleurs attendue dès 2016 : création d'un Point de Vente Collectif de producteurs fermiers dans des locaux du SMAGL (Moulin de la Fenderie à Unieux), accompagnés par Saint-Etienne Métropole, et cofinancé par la Région Rhône-Alpes et le FEADER.

¹ Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains

Partie 2 : Diagnostic de territoire

1. Le territoire

1.1. Contexte géographique et démographique

Le territoire se compose de plusieurs entités paysagères : les Monts du Lyonnais au nord, le Jarez à l'est, les Monts du Pilat au sud, la plaine de la Loire au nord-ouest et les Gorges de la Loire à l'ouest (cf **Figure 1** page 5). Situé entre 200 et 1380 mètres d'altitude, sa superficie est de 698 km². Il est donc marqué par de fortes disparités géographiques expliquant la diversité des dynamiques agricoles et urbaines en place aujourd'hui.

La dynamique démographique du territoire stéphanois est globalement stable depuis le dernier recensement de 2011. La population de l'agglomération s'établissait alors à 386 900 habitants. A l'échelle du territoire PAEC, la population dépasse légèrement 400 000 habitants, car les proches communes de la plaine de la Loire sont des pôles attractifs qui se sont développés au détriment des villes centres comme Saint-Étienne.

Cette mutation des pôles d'attractivités au profit des communes de couronne a ainsi généré une pression foncière forte sur l'espace agricole périurbain qui a dû s'adapter.

1.2. Un climat hétérogène

La diversité topographique du territoire (exposition Nord/Sud des versants, vallées encaissées, influence de la Loire ou du Rhône) engendre toute une nuance de microclimats. Globalement, avec une moyenne de précipitations de 718 mm par an, le territoire se caractérise par des hivers rigoureux et enneigés dans les hauteurs (Pilat et Monts du Lyonnais), mais plus doux dans les vallées (le Gier notamment). L'été, la sécheresse frappe régulièrement le territoire.

1.3. Un contexte hydrologique divisé sur deux grands bassins versants nationaux

Le territoire tient sa particularité de la ligne de partage des eaux Atlantique/Méditerranée qui le traverse du nord au sud, le scindant en deux. Le bassin versant du Gier dépend ainsi du bassin versant du Rhône (Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse), et les bassins versants de la Coise, du Furan, et de l'Ondaine dépendent de celui de la Loire (Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Les trois rivières principales qui sillonnent le territoire (Gier, Furan et Ondaine) ont des régimes classiques marqués par des fluctuations saisonnières plus ou moins marquées (hautes eaux en hiver et au printemps), mais se caractérisent toutes par des montées en charges vives et parfois brutales, provoquant d'importantes inondations comme ce fut le cas dans le Gier en 2008, ou dans l'Ondaine en 2007. La création de barrages en amont du Furan (Rochetaillée) et des affluents de l'Ondaine (Cotatay, Ondenon) ont permis de réguler le débit de ces rivières et de limiter les épisodes trop brusques de montée en charge.

La Loire quant à elle, s'écoule vers le nord et la plaine du Forez, après avoir traversé le barrage hydroélectrique de Grangent construit en 1957.

1.4. Une agriculture diversifiée

Le territoire PAEC s'organise en plusieurs secteurs agricoles (cf. **Figure 1**) homogènes, partageant des dynamiques locales historiques : filières de productions, pratiques agricoles, contraintes topographiques, coopération entre exploitations ...

➤ Un territoire marqué par divers types de productions agricoles

Le territoire combine secteurs urbains, zones de transition périurbaines et secteurs ruraux. Le tout avec une topographie marquée par des vallées urbaines encaissées entre des massifs montagneux (Monts du Pilat, Coteaux du Jarez et Monts du Lyonnais). L'agriculture est donc marquée par une grande diversité des types de production. Cependant, sur ce territoire de montagne, l'agriculture se caractérise par une grande majorité d'élevage : 76 % des exploitations.

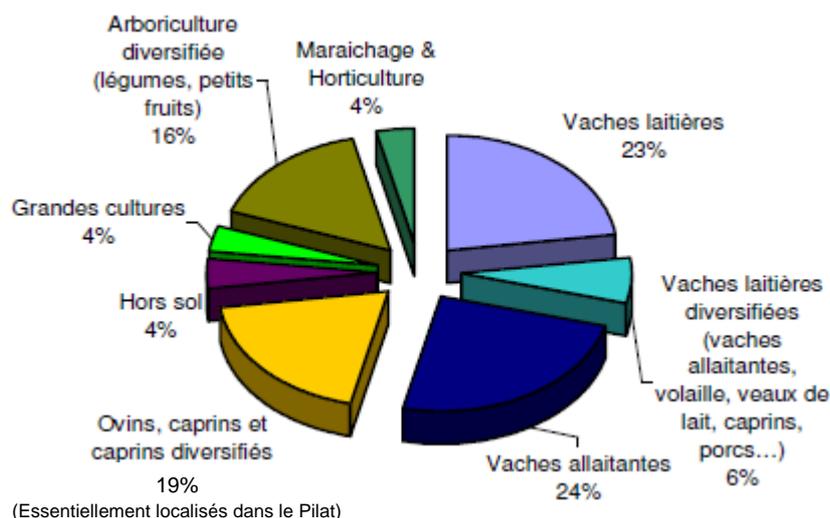


Figure 2 : Orientations technico-économiques des exploitations du PAEC

L'arboriculture des Coteaux du Jarez est une production très spécifique du territoire. Ces exploitations représentent près de 16 % des exploitations du territoire et produisent majoritairement des cerises et des pommes mais aussi des pêches, des poires, des abricots et des prunes. Elles couvrent une surface totale de 836 hectares. Bien qu'extrêmement dépendantes de la ressource en eau, ces exploitations ont, dans la plupart des cas, une stratégie de commercialisation alliant la vente directe sur les marchés de détails et la vente à des grossistes ou par l'intermédiaire de la coopérative locale. Une forte proportion a également développé une diversification en légumes ou en petits fruits rouges pour étoffer leurs gammes.

Par ailleurs, la transformation fermière est relativement importante et variée (fromage, yaourt, viande, charcuterie, fruit, légume, miel, ...) même si la transformation laitière est la plus répandue. Certains agriculteurs se sont lancés sur des productions atypiques, profitant de la proximité du bassin de consommation de Saint-Etienne et de Lyon : renaissance d'un vieux vignoble de vin de pays, production de céréales et de pain fermier...

Toute cette production agricole offre donc une large gamme de produits agricoles locaux.

Enfin, l'agriculture biologique représente plus de 1 500 hectares et plus de 4% des exploitations agricoles.

➤ Les grandes évolutions de l'agriculture sur ce territoire

De manière structurelle, le territoire du PAEC est marqué par :

- une réduction de 10% de la SAU entre 2000 et 2010 (- 4% pour la Loire et - 6% pour Rhône-Alpes) ;
- une augmentation de la taille moyenne des exploitations qui est de 24 ha en 2010, contre 18 ha en 2000 ;
- une augmentation de la part des exploitations sous formes sociétaires qui est de 15 % en 2010 contre 7% en 2000 ;
- un maintien de la part des exploitations faisant de la vente directe ;
- un taux de pluriactifs important, notamment dans le secteur des Gorges de la Loire ;
- de nombreuses installations sans aides (> 60%) malgré un taux de renouvellement des chefs d'exploitations satisfaisant (70%).

Ces tendances rendent donc parfois l'organisation de la filière agricole difficile. C'est particulièrement vrai pour le secteur des Gorges de la Loire où aucun label agricole n'est valorisé, alors que le label rouge existe par exemple. On constate également un fort risque quant à la transmission-reprise des exploitations et donc au maintien des sièges d'exploitations et des emplois agricoles. Un important travail mené avec la Chambre d'Agriculture de la Loire depuis 2011, montre que près de la moitié des exploitations rencontrées (chef d'exploitation âgé de plus de 55 ans) sont jugées non transmissibles. La filière arboricole est d'autant plus touchée qu'elle manque de porteurs de projets pour reprendre des exploitations pourtant transmissibles.

La mise en place du PAEC permettrait donc de redynamiser les filières agricoles en soutenant la création de filières courtes ou de labels de qualité, assurant ainsi la durabilité et donc la transmissibilité des exploitations.

➤ Synthèse des filières présentes

La présence historique de nombreuses productions agricoles sur le territoire, a permis aux opérateurs économiques de s'organiser et de s'implanter également sur ce territoire. Ainsi, on notera la présence de :

- **Entreprise Candia** : laiterie qui valorise le **lait bio** sur place (La Talaudière) ; des perspectives de développement sont donc possibles pour les agriculteurs ;
- **Coopérative du Jarez** : coopérative Fruits et Légumes implantée à Génillac où elle possède un dépôt lui permettant de structurer ses tournées de livraisons à destination des grandes surfaces, mais aussi d'accueillir les particuliers ayant commandé leurs produits via un site internet dédié (CroquezeJarez.com). Depuis juin 2015, cet entrepôt accueille également un Point de Vente Collectif de producteurs du secteur : Monts des Délices ;
- Des **industries agro-alimentaires**, employant près de 3500 personnes, bien présentes sur le secteur. Un enjeu fort : les maintenir localement, d'où l'importance d'anticiper les projets d'aménagement de l'agglomération en coordination avec les filières économiques ;
- Une **AOP « Rigotte de Condrieu »** : sur les communes du PNR Pilat (8 communes en totalité et 2 communes partiellement sur le territoire PAEC).
- **Un nouvel abattoir** de proximité multi-espèces (porcins, ovins et caprins) à Andrézieux-Bouthéon. Cet outil, indispensable à la filière viande, permettra sans doute de redynamiser certaines productions (ovins dans les Gorges de la Loire par exemple). On notera également la présence d'un abattoir mono-espèce (bovins) à La Talaudière (Groupe SICAREV).

➤ Éléments de contexte importants

Dans le cadre de la candidature au PAEC, d'autres éléments contextuels importants ont été soulignés par la profession et/ou les partenaires :

- **Disponibilité de la ressource en eau**, notamment pour l'arboriculture et le maraîchage : ces productions sont le socle (produit d'appel) des circuits de proximité qui se développent sur tout le territoire (Points de Vente Collectifs de producteurs, systèmes de paniers, marchés de détails ...) ; pourtant, il s'agit de petites structures déjà très diversifiées, dépendantes fortement de la ressource en eau (volume et pérennité de celle-ci). Les différents projets de règlementations en lien avec les Débits Minimums Biologiques et/ou la régulation des usages de l'eau, rendent le contexte difficile et risquent de peser sur ces petites exploitations ;
- **Zone Vulnérable Nitrates** : elle vient de s'étendre sur l'Ondaine ; de nouvelles contraintes sont donc à venir pour l'agriculture de ce secteur qui est déjà fragilisée du fait de son caractère périurbain marqué ;
- **Protection du foncier et sécurisation des usages agricoles** : même si des initiatives sont prises (ex. projets de PAEN), la pression foncière est importante et l'usage du foncier agricole reste parfois incertain. La proportion de baux ruraux formalisés et/ou opposables est globalement minoritaire dans la carte du foncier des exploitations (<40% en moyenne). Compte-tenu des engagements sur 5 ans que constituent les MAEC, ce point sera à traiter prioritairement lors du diagnostic d'exploitation.

1.5. Une biodiversité remarquable

Malgré une urbanisation importante (principalement dans les fonds de vallées), le territoire se caractérise par une diversité de milieux et d'habitats remarquables d'où un nombre important de zonages ayant vu le jour :

- le territoire PAEC comptabilise à lui seul 22% des **Espaces Naturels Sensibles** (ENS) du département de la Loire. Ces zones à forts enjeux biologique et paysager relèvent de la compétence du Conseil Départemental.
- Les grands ensembles de **ZNIEFF** (de type 1 et de type 2) traduisent l'intérêt biologique ou écologique de nombreux sites. Les ZNIEFF de type 1 ont notamment permis de définir les réservoirs de biodiversité classés selon le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes. On compte actuellement 35 ZNIEFF sur le territoire du PAEC recouvrant 12.2% de celui-ci. Certaines abritent ainsi des espèces typiques des milieux agricoles ouverts, tels que les Busards cendré et St-Martin, ou l'Alouette lulu.

L'ensemble de ces zonages de protection sont illustrés en **ANNEXE 4**.

D'autre part, deux territoires se démarquent par leur biodiversité d'exception :

➤ **Le Pilat**

Situé au sud du département de la Loire, le massif du Pilat s'étend sur 700 km² avec une amplitude topographique allant de 140 m dans la vallée du Rhône jusqu'à 1432 m d'altitude au sommet du crêt de la Perdrix.

Au carrefour de trois influences climatiques (continentale, atlantique et méditerranéenne), le massif du Pilat abrite une forte diversité de milieux. Ainsi, sur des distances relativement restreintes, on peut observer l'Ajonc nain, espèce d'influence climatique ; l'Alchémille des Alpes ou l'Arnica des montagnes, plantes typiques de climats montagnards ou encore le Ciste à feuille de sauge, plante d'influence plutôt méditerranéenne.

Labellisé depuis 1974, le **Parc Naturel Régional du Pilat** (PNR du Pilat) abrite aujourd'hui de nombreux dispositifs de protection de la biodiversité :

- 4 sites sont inscrits en zone Natura 2000 et font l'objet d'un PAEC porté par le PNR.
- 2 Arrêtés de Protection de Biotope : Ile du Beurre et Combe de Montélier (40 ha)
- 1 Réserve Biologique Dirigée : Crêt de Chaussitre - Tourbière de Gimel (170 ha)
- 1 Réserve Naturelle Nationale : l'Ile de la Platière (500 ha).

Le PNR du Pilat porte actuellement un PAEC. Cependant, celui ne couvre pas l'ensemble de son territoire et ne permet pas de répondre aux enjeux liés à la qualité de l'eau. Les territoires du PNR du Pilat et de Saint-Etienne Métropole se recoupent sur 8 communes qui couvrent en partie les Hauts plateaux du Pilat et les versants du Gier. Ces deux zones, aucun PAEC n'est actuellement en cours.

Sur ces secteurs, deux enjeux majeurs sont observés. Les hauts-plateaux sont riches en zones humides, véritables éponges permettant une importante rétention d'eau. Actuellement, ces milieux sont peu à peu délaissés par l'agriculture ou dans le cas contraire drainés. Les versants du Gier, au contraire très tournés vers une agriculture plus productive, présentent davantage des problématiques liées à l'érosion des sols notamment dans le bassin versant du Couzon.

➤ **Les Gorges de la Loire**

Le site des Gorges de la Loire constitue un patrimoine paysager et écologique précieux. On y retrouve en effet 55% de la richesse spécifique floristique de la région Rhône-Alpes. Par ailleurs, la mosaïque de milieux qu'offre ce site (forêts, landes, dalles rocheuses et pelouses sèches notamment) favorise la présence d'espèces remarquables comme le Milan Royal ou le Sonneur à ventre jaune, espèces par ailleurs inscrites sur la liste des espèces prioritaires pour la Région Rhône-Alpes. A noter également la présence d'espèces typiques de milieux ouverts dont l'une fait l'objet d'un plan national d'action, l'Azuré du Serpolet.

Afin de conserver ces milieux naturels d'exception tout en valorisant les activités agricoles caractéristiques du territoire, des zonages réglementaires ont été établis: le site **Natura 2000** au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats, Faune, Flore » et la **Réserve Naturelle Régionale** des Gorges de la Loire qui fut créée en 1988, et s'étend sur une surface de 355 hectares. L'ensemble des habitats et de la faune d'intérêt communautaire du site Natura 2000 sont présentés en **ANNEXE 5**.

2. Les enjeux de territoire et les démarches mises en œuvre

2.1. Une agriculture à soutenir face aux mutations du territoire

Au regard des différences observées dans chacun des secteurs agricoles du territoire PAEC, on constate que l'agriculture de l'agglomération stéphanoise est typiquement périurbaine : des exploitations relativement petites, des circuits courts nombreux et anciens, une pression foncière importante, ...

Fort de ces constats, la Communauté d'Agglomération s'est dotée d'une véritable politique agricole et de développement périurbain, en partenariat avec la profession agricole et depuis toujours, avec l'appui financier du Conseil Régional Rhône-Alpes. Cet engagement fort s'est déjà traduit en janvier 2010 par la contractualisation d'un **PSADER** – Projet Stratégique Agricole et de Développement Rural – entre Saint-Étienne Métropole et le Conseil Régional Rhône-Alpes, permettant une mobilisation financière en faveur de l'agriculture et du développement rural du territoire de l'agglomération stéphanoise jusqu'à fin 2015.

Pour poursuivre dans cette dynamique, le projet d'agglomération 2015/2020 de Saint-Étienne Métropole fixe l'objectif de soutenir le maintien et la création d'activités et d'emplois agricoles en milieu périurbain et rural. Les objectifs opérationnels de cette politique sont :

- préserver les espaces pour le maintien des activités agricoles,
- favoriser le développement des filières agricoles et bois locales,
- promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement.

Le partenariat financier et opérationnel avec la Région Rhône-Alpes, pour la période 2016-2020, est formellement inscrit dans le volet agricole territorial du Contrat de Plan État-Région (Convention Territoriale de Coopération Métropolitaine – CTCM) qui débutera dès décembre 2015.

De son côté, le PNR du Pilat développe activement des actions en matière d'agro-écologie. En temps que territoire d'expérimentation, la charte du PNR inscrit des objectifs en faveur d'une « transition vers un territoire d'agro-écologie ». Des actions sont notamment développées dans le cadre d'une démarche **PSADER** portée par le parc ainsi qu'un projet **LEADER**. Ces démarches seront présentées ultérieurement dans ce rapport.

L'enjeu foncier est donc au cœur des préoccupations du territoire PAEC, notamment sur le secteur de l'Ondaine et de la rive droite des Gorges de la Loire où un projet de PAEN est à l'étude. Le plan d'action de ce dernier permettrait de redynamiser l'agriculture de ce secteur où la double-activité et la déprise sont préoccupantes. Le portage de cette démarche par Saint-Étienne Métropole, aux côtés du Conseil Départemental de la Loire, fait suite à l'expérience satisfaisante menée sur la bordure Gier du Pilat pour la mise en place du premier PAEN ligérien, porté par le PNR du Pilat. La capitalisation du premier plan d'actions de ce PAEN sera valorisée par Saint-Étienne Métropole sur ce nouveau secteur.

L'enjeu de développement des pratiques agroenvironnementales sera quant à lui satisfait par le projet de PAEC Saint-Étienne Métropole / SMAGL, dont les prémices ont été portés via le PSADER : co-compostage à la ferme, évaluation des potentialités de développement de la méthanisation, sensibilisation à l'agriculture biologique dans les secteurs à enjeu Eau ...

L'objectif sera donc de créer une réelle synergie entre les dispositifs de développement agricole existants sur ce territoire, et le PAEC.

2.2. Des outils nécessaires à la préservation de la biodiversité

➤ Un territoire à « reconnecter »

Les espaces naturels remarquables ou réservoirs de biodiversité définis par le SRCE sont fractionnés sur tout le territoire et menacés par l'urbanisation. De par sa forte occupation du sol, l'activité agricole est aussi incontournable en termes de gestion de l'espace. Le **Contrat Territorial Corridors Biologiques** porté par Saint-Étienne Métropole et signé avec la Région Rhône-Alpes en 2011 jusqu'à fin 2015, avait pour objectifs la mise en place d'actions permettant de maintenir et d'améliorer la fonctionnalité écologique des espaces agricoles, à travers la conservation ou la création d'espaces favorables à la biodiversité et à la circulation de la faune et de la flore.

Par la définition de 6 corridors principaux selon le SRCE, des secteurs d'interventions ont pu être ciblés et une connexion entre les réservoirs de biodiversité a pu être établie par des travaux d'aménagement ; notamment la réhabilitation du viaduc du Pertuiset par le SMAGL ; et par la **mise en place de MAEt** auprès des agriculteurs concernés pour les campagnes 2012/2013/2014.

Dès 2016, cette démarche sera poursuivie par Saint-Étienne Métropole, sous la forme d'un **Contrat Vert et Bleu**, inscrivant ainsi le territoire dans une démarche à long terme pour la préservation de la biodiversité.

La mise en place du PAEC permettrait l'approfondissement du travail de reconnexion du territoire déjà engagé, et une implication plus forte du monde agricole dans cette démarche. Pour mémoire, le Contrat Corridors rendait 220 exploitants éligibles aux MAEt, alors que le PAEC concerne 600 exploitations.

➤ Une déprise agricole dommageable pour la biodiversité des Gorges de la Loire

Le site des gorges de la Loire, identifié comme réservoir de biodiversité selon le SRCE, souffre aujourd'hui d'une importante déprise agricole menaçant la biodiversité de ces milieux. En effet, la pression foncière subie par les agriculteurs sur l'agglomération stéphanoise occasionne inéluctablement une perte de SAU (- 20 % sur les 7 communes du site Natura 2000 des gorges de la Loire entre 1988 et 2010). La préservation de ce site est fortement liée à la pérennisation des pratiques agricoles extensives, seules leviers d'action au maintien d'une mosaïque de milieux.

La mise en œuvre du DocOb du site **Natura 2000** des Gorges de la Loire a permis jusqu'à ce jour de mener des actions auprès des usagers du site, en particulier auprès du monde agricole, notamment via la mise en place de contrats Natura 2000 (32 ha de milieux ré-ouverts dans le cadre d'actions Natura 2000).

Le plan de gestion de la **RNR des Gorges de la Loire** prévoit également la mise en œuvre d'actions agricoles pour le maintien d'une mosaïque de milieux.

Aujourd'hui, on dénombre **295 ha de milieux ouverts**², dont 132 ha déclarés à la PAC.

Au-delà des dispositifs de protection mis en place sur le secteur des gorges de la Loire, il apparaît aujourd'hui nécessaire d'envisager une réflexion plus complète auprès du monde agricole, sur l'ensemble du territoire des gorges de la Loire et même au-delà, afin de promouvoir la protection de ce site par une agriculture durable et dynamique. Le PAEC pourrait donc permettre une meilleure valorisation agricole du territoire et une mobilisation plus forte des agriculteurs.

2.3. Des enjeux quantitatifs et qualitatifs pour la gestion de l'eau

En réponse à la Directive Cadre sur l'Eau, le dernier SDAGE Loire Bretagne, traduit au niveau territorial par le **SAGE Loire en Rhône-Alpes** (validé en 2014), ainsi que le **SDAGE Rhône-Méditerranée**, affichent des objectifs de réduction des flux et des polluants, de préservation et d'amélioration de la fonctionnalité des cours d'eau. Dans un objectif de mise en cohérence avec les enjeux des SDAGE et du SAGE Loire en Rhône-Alpes, quatre contrats de rivières sont en cours sur l'ensemble du territoire PAEC: Furan, Ondaine-Lizeron, Coise et Gier.

Le **contrat de rivière Coise** est porté et animé par le Syndicat Interdépartemental Mixte pour l'Aménagement de la Coise (SIMA Coise), également porteur d'un PAEC en cours depuis début 2015.

Les autres contrats de rivières sont portés et animés par Saint-Étienne Métropole. Dans chacun de ces contrats, des enjeux de préservation de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides) ont été identifiés au regard des analyses de la qualité de l'eau, et en lien avec l'activité agricole de chaque secteur :

- **Contrat rivière Furan** : Limitation des pollutions diffuses organiques (azote et phosphore) et préservation de la ripisylve sur le bassin versant de l'Onzon;
- **Contrat rivière Gier** : Prévention des pollutions diffuses de produits phytosanitaires et des pollutions diffuses organiques. A noter que le bassin versant Gier est classé au niveau régional comme territoire prioritaire pour la lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires;
- **Contrat rivière Ondaine** : Prévention des pollutions diffuses organiques sur le bassin versant du Lizeron.

Une fiche détaillée des enjeux de chaque bassin versant, et de l'intérêt du PAEC pour le volet agricole de ces contrats de rivières est consultable en ANNEXE 6.

Sur le secteur Plaine, le syndicat mixte du Bonson gère le **puits des Giraudières** qui alimente en eau potable la commune de Saint-Just-Saint-Rambert. Celui-ci vient d'être classé en **captage prioritaire Grenelle** avec une problématique nitrates. Une étude va être menée pour délimiter l'aire d'alimentation du captage en 2015, suivi d'un diagnostic agricole pour définir les actions à mettre en œuvre en 2016.

Suite à plusieurs échanges avec le Conseil Départemental de la Loire, candidat également pour un PAEC, il a été décidé que ce captage serait pris en compte dans le cadre du PAEC de la Plaine du Forez.

➤ **Autres éléments de contexte**

Plusieurs réglementations et/ou contraintes structurelles pèsent sur les enjeux Eau du territoire et les exploitations concernées. Ces éléments sont synthétisés dans l'**ANNEXE 7**.

2.4. Un engagement fort du territoire pour lutter contre le changement climatique

La lecture de certaines études locales fournit à ce jour suffisamment de données pour alerter les territoires sur les enjeux majeurs liés aux changements climatiques.

Ainsi, la station de Saint-Étienne Bouthéon fait déjà état de nombreuses évolutions depuis 1980. En effet, un réchauffement de 0,4°C par décennie a été observé entre 1980 et 2011, avec une hausse des maximales de printemps de +1,4°C. Les précipitations sont relativement stables sur cette période mais marquées par une grande variabilité interannuelle. L'évapotranspiration observée a quant à elle augmenté de 165,5mm, ce qui reste modéré par rapport aux autres stations de Rhône-Alpes. Enfin, on note un avancement des cycles

² On nommera « milieux ouverts » les milieux à dominante herbacée dont le taux de recouvrement au sol de la végétation ligneuse est faible (en général inférieur à 25% selon certaines littératures). Ainsi, seront concernés les pelouses, les prairies, les habitats rocheux, les friches ainsi que les landes.

végétatifs de 4 à 12 jours selon les stades de développement des prairies, ce qui n'est pas sans conséquence pour le milieu agricole.

Par ailleurs, une analyse des projections climatiques menée par Météo France sur le territoire indique une augmentation des températures moyennes de 2°C d'ici 2035, avec un impact plus conséquent sur la saison estivale (+3.5 à +6°C selon les scénarii). De même, le cumul de précipitations pourrait être amené à diminuer significativement et les périodes de sécheresses annuelles pourraient augmenter.

L'ensemble de ces données alarmantes a poussé le Pôle d'Expérimentation et de Progrès Bovin Lait (PEP Bovin lait) en Rhône-Alpes à mener l'étude CLIMFOUREL (Climat, Fourrage, Elevage) afin d'identifier les conséquences des changements climatiques et les pistes d'adaptations possibles sur la filière bovin lait. Au travers de cette étude, il apparaît qu'une adaptation des systèmes agricoles sera nécessaire au cours des prochaines années, en particulier pour la gestion des ressources fourragères. La résilience des systèmes agricoles face à d'éventuelles sécheresses devra donc nécessairement s'accompagner d'une diversification des productions au sein d'une même exploitation.

Pour lutter contre le changement climatique, Saint-Étienne Métropole, la Communauté d'Agglomération Loire Forez et le PNR du Pilat se sont respectivement engagées dans un **Plan Climat Énergie Territorial** permettant une implication de tous les acteurs du territoire pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie, et l'augmentation de la part des énergies renouvelables.

Saint-Étienne Métropole et le Parc Naturel du Pilat, se sont par ailleurs associés pour présenter une candidature commune au label **TEPOS (Territoire à Énergie Positive)** approuvé en février 2015 par l'ADEME et la région Rhône-Alpes. Grâce à un plan d'actions ambitieux, l'objectif de ce programme est d'atteindre l'équilibre entre la demande d'énergie et la production d'énergies renouvelables locales à l'horizon 2050.

[Source : <http://www.tousacteursduclimat.fr/decouvrir/territoire-a-energie-positive/>]

Afin d'identifier de manière précise les leviers d'actions possibles pour l'évolution des systèmes agricoles face aux nouveaux risques liés au changement climatique, le PNR du Pilat a mené un diagnostic **Climagri®** en 2013. Cette étude avait pour objet de développer des thématiques en terme de consommation d'énergie dans les exploitations, d'émissions de gaz à effet de serre, y compris liées aux couverts végétaux présents sur les cultures ; et l'identification des enjeux et des adaptations possibles (**ANNEXE 18**).

A ce jour, les différentes études climatiques locales mettent en évidence un impact certains des changements climatiques sur les pratiques agricoles (augmentation de la demande en eau, évolution des périodes de croissances végétatives, etc.). Afin de garantir une résilience des systèmes agricoles pour les prochaines années, une réflexion plus globale sur les pratiques culturales et d'élevage doit donc être amorcée. Dans le cadre de ce PAEC, l'anticipation de l'impact du changement climatique sera abordée dès la phase de diagnostic d'exploitation, préalable à toute souscription de MAEC, ainsi que par la mise en place d'actions complémentaires (formations, sensibilisation, investissement...). L'objectif ici est de répondre aux enjeux de chaque exploitation par des MAEC adaptées qui ne remettent pas en cause la pérennité du système.

3. Historique et bilan des démarches agro-environnementales

Le programme **MAEt** mis en place dans le cadre du **Contrat Territorial Corridors Biologiques** a pu proposer des évolutions de pratiques agricoles plus favorables au maintien de réseaux écologiques fonctionnels et d'éléments paysagers variés (haies, ripisylves, mares, prairies naturelles, ...). L'animation de terrain mise en place par Saint-Étienne Métropole sur les 4 grands corridors reconnus et le Bozançon, avait pour objectif de permettre aux agriculteurs concernés de contractualiser des MAE pour les campagnes 2012 et 2013.

Au cours de cette animation, 31 exploitants (sur les 223 potentiels identifiés) se sont finalement engagés : 19 sur le territoire de l'agglomération stéphanoise dans les 4 corridors, et 12 sur la Communauté de communes du Pays Mornantais (COPAMO) dans le Rhône. Les MAEt contractualisées concernaient essentiellement des mesures de gestion extensive des prairies.

Tableau 1: Présentation de l'ensemble des MAET contractualisées dans le cadre du Contrat de Territoire Corridors Ecologique Saint-Étienne Métropole

Mesures proposées	Total des engagements	
Réduction de fertilisation sur prairies	88	310 ha
Retard de fauche sur prairies séchantes et non séchantes	64	
Maintien de la richesse floristique des prairies	116	
Ouverture mécanique de prairies en déprise	35	
Création de bandes enherbées sur grandes cultures et PT	5	
Bandes enherbées sur cultures spéciales et pérennes	0	
Entretien de mares	-	88 mares
Entretien des haies, bosquets et ripisylves	-	13.27 km

Cette première expérience de mise en place de MAEt sur des secteurs à enjeux biodiversité avérés s'est révélée très positive pour divers aspects:

- Les partenariats avec les opérateurs de terrains ayant réalisé les diagnostics et assuré le suivi des exploitations (CEN Rhône-Alpes et Chambre d'Agriculture de la Loire/du Rhône) ont permis de tisser des liens forts entre les structures;
- Pour une première expérience en matière de souscription de MAE, le taux de contractualisation s'est révélé fructueux au regard du nombre de diagnostics effectués;
- L'intégration du projet à l'échelle du SCoT Sud Loire, traduction locale du SRCE, a permis de concrétiser un portage politique local et régional.
- Quelques points d'obstacles sont à noter :
 - Pour les exploitations agricoles fonctionnant à flux tendu, les contractualisations aux MAEt ont été plus difficiles, la mise en œuvre de ces mesures pouvant parfois remettre en cause la viabilité de l'exploitation..
 - Ce projet n'a pas fait écho aussi largement que prévu auprès du monde agricole, l'historique du territoire étant peu développé en termes d'engagement agro-environnemental (CTE, CAD) en dehors du territoire du PNR du Pilat (**ANNEXE 19**) : 35 CTE, dont 12 herbagers, et 10 CAD ont été accompagnés par la Chambre d'Agriculture.
 - La courte période d'animation réalisée auprès des exploitants agricoles n'a pu montrer toute son efficacité.

L'ensemble du bilan de la programmation des MAEt dans le cadre du Contrat Corridors est présenté en ANNEXE 8.

Le secteur des Gorges de la Loire a également pu bénéficier d'actions agro-environnementales dans le cadre du dispositif **Natura 2000**. Certains milieux d'intérêt environnementaux autrefois exploités au niveau agricole ont en effet fait l'objet de **contrats Natura 2000** entre 2007 et 2014. Ces actions ont notamment permis une réouverture de milieux autrefois à usage agricole pour de la mise en place de pâturage et/ou de fauche. Cependant ces outils montrent aujourd'hui leurs limites et l'engagement des agriculteurs peine à se pérenniser.

Au regard de ces constats, il paraît indispensable de continuer à accompagner les agriculteurs du territoire ayant déjà engagé des changements de pratiques, et d'élargir l'outil à d'autres secteurs à enjeux notamment au travers du dispositif PAEC.

4. Autres activités économiques du territoire

Le caractère industriel historique du territoire stéphanois, même s'il est en pleine mutation et que des pôles de compétences se développent (Design, Optique, Mécanique ...), ne doit pas faire oublier que de nombreuses autres activités rurales sont présentes sur ce territoire. On citera par exemple l'activité forestière, représentée par les Entreprises de Travaux Forestiers (localisées principalement dans le Pilat), les scieurs (VRAY, MONTMARTIN) et les entreprises de la seconde transformation (MARTIGNAT). Par leurs reliefs particuliers et les villages pittoresques qu'ils abritent, le site des Gorges de la Loire et le secteur Pilat constituent également des lieux touristiques privilégiés dans le département de la Loire. La base nautique de Saint-Victor-sur-Loire constitue un lieu d'accueil pour les stéphanois qui peuvent s'y rendre aisément grâce aux transports en commun. Outre les activités liées au plan d'eau, d'autres activités sportives sont pratiquées telles que

l'escalade, le VTT ou encore la randonnée pédestre ; autant de potentiels pour développer l'accueil en milieu rural (gîtes, fermes auberges ...).

Partie 3 : Stratégie du PAEC

1. Les opportunités et menaces du territoire

Au regard des éléments fournis dans le diagnostic de territoire, il apparaît que le périmètre PAEC proposé par Saint-Étienne Métropole et le SMAGL présente des atouts majeurs en terme de richesses écologiques et de diversité des productions agricoles. Cependant, la périurbanisation croissante et le morcellement des habitats écologiques constituent une menace pour notre territoire. L'ensemble des opportunités et menaces pesant sur le périmètre PAEC est retracé au travers des tableaux AFOM³ présentés ci-dessous.

Tableau 2: Opportunités et menaces pesant sur la qualité de l'eau

Qualité de l'eau, habitats et espèces		
	<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
Origine interne	<ul style="list-style-type: none"> • Géologie du territoire très variées offrant une diversité de milieux remarquables. • Surface en herbe importante (81% du territoire) pouvant jouer un rôle tampon. • Présence de zones humides importantes, notamment sur le bassin versant du Cotatay. • Lien étroit entre milieux agricoles et biodiversité • Une diversité des types de productions relativement extensives, favorable à une mosaïque d'habitats sur l'ensemble du territoire. • Quelques agriculteurs déjà engagés dans une démarche MAEt et autres démarches agro-écologiques (contrats Natura 2000, PNR Pilat,...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Risques de pollutions des eaux dus à l'utilisation de produits phytosanitaires, en particulier sur les bassins versants de la Durèze et du Bozançon (activité arboricole importante). • Présences d'espaces agricoles en déprise, notamment sur les versants les plus abrupts des gorges de la Loire et certains secteurs du Pilat. • Des conditions pédoclimatiques favorables à l'érosion dans le bassin versant du Couzon. • Un historique en matière de mise en place de projets agro-environnementaux très récent. • Présence d'espèces invasives (renouée du Japon en particulier dans le Gier, sénéçon du cap, ambroisie)
Origine externe	<i>Opportunités</i>	<i>Menaces</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Une imbrication entre les politiques territoriales (PAEN, PSADER, CTCB, PAEC et Contrats de rivières) favorables au développement des filières, à la protection du foncier et à la diversification des productions agricoles. • Des partenariats solides, développés notamment dans le cadre des outils présentés ci-dessus. • Nouvelle réforme de la PAC : verdissement et basculement des aides du 1er pilier vers le 2ème pilier. • Un monde agricole en mutation et une forte sollicitation pour un accompagnement vers une transition agro-écologique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression foncière forte générant un risque de morcellement du territoire compromettant la continuité écologique du territoire. • Episodes climatiques violents plus fréquents pouvant générer des crues comme dans la vallée du Gier ou des phénomènes d'érosion. • Risque d'intensification des productions et d'homogénéisation du paysage notamment en production bovin lait, suite à la disparition des quotas laitiers et la concentration de la collecte. • Un classement récent dans le secteur Est des gorges de la Loire en Zone Vulnérable Nitrates, preuve d'une fragilité de l'hydrosystème. • Des sécheresses printanières et estivales plus fréquentes pouvant générer des problèmes dans la gestion quantitative de l'eau notamment dans le secteur des coteaux du Jarez.

³ Atouts Faiblesses Opportunités Menaces

Tableau 3: Opportunités et menaces pesant sur les systèmes agricoles

Systèmes agricoles	
Origine interne	Atouts
	<ul style="list-style-type: none"> • Filières courtes et locales bien développées notamment dans le cadre de la politique PSADER (SEM, PNR Pilat). • Quelques filières longues de qualité bien structurées (SODIAAL, GUILLOTEAU,...) • Création d'un nouveau centre d'abattage à Andrézieux-Bouthéon susceptible de relancer les filières ovines • Proximité avec le bassin de consommation stéphanois et lyonnais. • Bonne dynamique territoriale • Présence de l'AOP Rigotte de Condrieu sur le territoire PAEC • Diversité des pratiques • Quelques agriculteurs déjà engagés dans une démarche MAEt et autres démarches agro-écologiques (contrats Natura 2000, PNR Pilat,...). • Pratiques extensives dominantes • Prairies majoritaires • Développement de l'Agriculture Biologique
Origine externe	Opportunités
	<ul style="list-style-type: none"> • Outils de protection foncière à développer notamment dans le cadre d'un PAEN (Ondaine et Gier). • La dynamique agricole actuelle favorable au développement de nouvelles pratiques agricoles garantes d'une production de qualité plus vertueuse pour l'environnement. • Forte demande des consommateurs pour une production locale de qualité. • Une nouvelle PAC qui encourage le verdissement des pratiques agricoles. • Adaptation des filières à ces changements de pratiques. • Développement de la recherche pour des pratiques innovantes en partenariat avec les filières agricoles (coopératives, CUMA, distributeurs,...).
	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> • Des exploitations agricoles fonctionnant à flux tendu. • Dépendance à la ressource en eau notamment pour l'arboriculture dans les coteaux du Jarez. • Peu de labels de qualité développés malgré la diversité des productions. • Problématique de transmission et de viabilité des exploitations arboricoles dans les coteaux du Jarez. • Double-actifs à mobiliser et sensibiliser, notamment dans le secteur des gorges de la Loire. • Contraintes topographiques facteurs de désertification agricole. • Forte dépendance en paille dans les Monts du Lyonnais. • Gestion des effluents • Présence d'espèces invasives dont certaines peuvent remettre en cause la santé du troupeau et la productivité des cultures.
	Menaces
	<ul style="list-style-type: none"> • Forte dépendance des exploitations agricoles aux aides de la PAC. • Peu de résilience des systèmes agricoles face aux changements climatiques et aux évolutions des politiques agricoles. • Non déclarants à la PAC difficilement « mobilisables ». • Précarité foncière due à une pression foncière croissante générant un risque supplémentaire pour les exploitations agricoles. • Autonomie fourragère des exploitations très fragile, notamment face aux changements climatiques (sécheresses printanières de plus en plus fréquentes ...).

2. Les enjeux retenus

Le diagnostic du territoire a permis de mettre en évidence les grands enjeux de ce PAEC :

→ **Atteindre le bon état écologique des masses d'eau** en particulier sur les bassins versant du Bozançon, de la Durèze, de l'Onzon, du Maleval, du Cotatay et du Couzon, secteurs identifiés comme prioritaires au vue des 3 contrats rivière portés par Saint-Étienne Métropole ;

→ **Garantir une continuité écologique du territoire** en soutenant le maintien des surfaces en herbe et des infrastructures agro-écologiques, et en portant une attention particulière aux habitats et espèces remarquables inféodés aux milieux agricoles.

Pour répondre à ces grands enjeux et pérenniser les actions agricoles mises en place, ce PAEC aura pour ambitions d'adopter une stratégie de développement durable. Ainsi, toute démarche de contractualisation aux MAEC ou de mise en place d'actions complémentaires devra répondre au 3 exigences suivantes :

2.1. Répondre aux exigences environnementales identifiées dans le diagnostic

Les MAEC et les mesures complémentaires devront ainsi permettre de maintenir une cohérence entre les infrastructures écologiques pour préserver une continuité écologique sur le territoire. Elles devront également garantir une bonne qualité des eaux et une préservation des zones humides.

2.2. Répondre à des exigences économiques dans un contexte agricole évolutif

L'implication des filières agricoles apparaît nécessaire pour s'assurer de la durabilité et la viabilité des exploitations agricoles engagées dans des démarches agro-environnementales. Par ailleurs, l'évolution des pratiques doit également permettre une meilleure résilience des systèmes agricoles face aux variations climatiques et aux aides allouées via les politiques agricoles.

2.3. Répondre à des exigences sociales

L'ensemble des modifications apportées aux systèmes agricoles peuvent également entraîner des modifications de points de vue quant à la gestion des exploitations, redonnant ainsi un intérêt certain au métier par un retour à l'agronomie et l'observation.

3. Le périmètre du territoire

Comme précisé dans la première partie, le périmètre PAEC se compose des 45 communes de Saint-Étienne Métropole, des 7 communes du SMAGL et de Saint-Genest-Malifaux et Saint-Romain-les-Atheux, communes présentes sur le bassin versant du Cotatay.

Tableau 4: liste des communes incluses dans le périmètre PAEC. En vert : les communes appartenant à SEM ; en bleu : celles du SMAGL ; et en violet : les communes à la fois incluses dans le périmètre de SEM et du SMAGL.

Secteurs agricole	Communes		
<i>Coteaux du Jarez</i>	Cellieu	La Grand-Croix	Saint-Romain-en-Jarez
	Chagnon	L'Horme	Tartaras
	Dargoire	Saint-Joseph	Valfleury
	Genilac	Saint-Martin-la-Plaine	
<i>Monts du Lyonnais</i>	Fontanès	Marcenod	Saint-Héand
	La Fouillouse	Saint-Christo-en-Jarez	Sorbiers
<i>Couronne stéphanoise</i>	La Talaudière	Saint-Etienne	Saint-Priest-en-Jarez
	La Tour-en-Jarez	Saint-Jean-Bonnefonds	Villars
	L'Etrat		
<i>Plaine du Forez</i>	Andrézieux-Bouthéon	Saint-Just-Saint-Rambert	
<i>Pilat</i>	Châteauneuf	Lorette	Sainte-Croix-en-Jarez
	Doizieux	Pavezin	Saint-Genest-Malifaux
	Farnay	Rive-de-Gier	Saint-Paul-en-Jarez
	La Terrasse-sur-Dorlay	Saint-Chamond	Saint-Romain-les-Atheux
	La Valla-en-Gier		
<i>Gorges de la Loire - Ondaine</i>	Caloire	La Ricamarie	Saint-Maurice-en-Gourgois
	Chambles	Le Chambon-Feugerolles	Saint-Paul-en-Cornillon
	Firminy	Roche-la-Molière	Saint-Victor-Sur-Loire
	Fraisses	Saint-Genest-Lerpt	Unieux

4. Choix des Zones d'Intervention Prioritaires

L'ensemble du territoire PAEC est concerné par plusieurs Zones d'Action Prioritaire (ZAP) :

- **Une ZAP relative à la préservation de la qualité de l'eau** : Les enjeux nitrates, pollutions diffuses agricoles et phytosanitaires sont présents sur tout ou partie du territoire ;
- **Une ZAP relative à la préservation de la biodiversité** : L'ensemble du territoire est classé en tant que secteur prioritaire d'intervention du SRCE, et des réservoirs de biodiversité y sont identifiés ;
- **Une ZAP à enjeu herbager** est également identifié sur le territoire. Elle concerne une partie du Pilat.

Une priorisation des enjeux et des secteurs d'interventions a été menée de concert avec les acteurs locaux pour établir les Zones d'Interventions Prioritaires (ZIP). Deux ZIP ont ainsi pu être identifiées : une ZIP couvrant les secteurs à enjeu Biodiversité, et une ZIP couvrant les secteurs à enjeu Eau. La carte de l'ensemble des ZIP, ainsi que la méthode détaillée de leur définition est consultable en **ANNEXE 9**.

5. Les Mesures Agro-Environnementales à mobiliser dans le cadre du PAEC

Dans l'optique d'identifier les MAEC et les actions complémentaires les plus adaptées aux enjeux de continuité écologique et de qualité des eaux, trois réunions locales ont permis d'échanger avec les agriculteurs. Puis, suite à plusieurs rencontres techniques avec la Chambre d'agriculture de la Loire, le CEN Rhône-Alpes et la DDT, les combinaisons entre les différents engagements unitaires ont pu émerger. L'ensemble des MAEC mobilisées pour répondre aux enjeux environnementaux de ce PAEC sont présentées ci-dessous⁴.

5.1. MAEC proposées dans la ZIP ayant pour enjeu la « préservation de la qualité de l'eau »

Tableau 5: Présentation des MAEC mobilisées pour la ZIP à enjeu « préservation de la qualité de l'eau »

ZIP	Enjeu	MAEC proposées
Favoriser le bon état écologique des masses d'eau	Lutte contre les pollutions diffuses liées à l'utilisation des produits phytosanitaires	<ul style="list-style-type: none"> Absence ou réduction de traitements phytosanitaires (herbicides ou autres) Mise en place de méthodes de lutte biologique Mesure « Système » : Polyculture Élevage à dominante élevage (maintien).
	Lutte contre l'érosion des sols Maintien des zones enherbées	<ul style="list-style-type: none"> Création de bandes ou parcelles enherbées Mesure « Système » : Herbager et Pastoral (niveau 2) Entretien des haies à fort enjeu
	Gestion des zones humides	<ul style="list-style-type: none"> Gestion des zones humides et mise en défens temporaire

➤ Lutte contre les pollutions diffuses liées à l'utilisation de produits phytosanitaires

- Absence et réduction de traitements phytosanitaires (herbicides ou autres)

Le territoire PAEC est marqué par une forte diversité de productions agricoles dont certaines comme l'arboriculture et le maraichage sont fortement exigeantes en intrants.

Ainsi, plusieurs niveaux d'engagements seront proposés (cf Tableau 6 ci-dessous) pour les surfaces en arboriculture, maraichage et grandes cultures afin de lutter contre les pollutions diffuses liées à l'utilisation des phytosanitaires.

Tableau 6: MAEC mobilisées pour répondre à une diminution de l'usage des produits phytosanitaires en arboriculture, maraichage et grandes cultures.

Niveau de contraintes	Réduction « Niveau 1 »	Réduction « Niveau 2 »	Absence de phytosanitaires
Mesures relatives à l'usage des herbicides	PHYTO_14	PHYTO_04	PHYTO_02
Mesures concernant les traitements phytosanitaires de synthèse hors herbicides	PHYTO_15	PHYTO_05	-
Mesure concernant l'ensemble des traitements phytosanitaires de synthèse			PHYTO_03

Remarques : Les Indices de Fréquence de Traitements (IFT) n'étant pas disponibles pour les cultures maraichères, et les surfaces concernées relativement faibles, seule la mesure PHYTO_03 sera ouverte. Pour l'arboriculture, les mesures seront contractualisables uniquement si ces IFT sont connus avant 2018

- Mise en place de méthodes de lutte biologique

Afin de promouvoir de nouvelles pratiques alternatives aux traitements phytosanitaires, la mise en place de lutte biologique (PHYTO_07) est proposée pour les cultures maraichères et arboricoles. Un bilan de la stratégie de protection des cultures (PHYTO_01) est inclus dans cette mesure. Pour une meilleure cohérence dans la démarche de substitution aux produits phytosanitaires, l'absence de traitement herbicide (PHYTO_02) sera systématiquement associée à cette mesure. Selon les techniciens de la Chambre d'agriculture de la Loire, cette mesure serait susceptible de faire échos notamment en arboriculture.

➤ Protection des zones humides

On retrouve principalement ce type de milieux sur les hauts plateaux du Pilat, sur les communes de St-Genest-Malifaux et St-Romain-les-Atheux. Afin de garantir le maintien et une gestion propice de ces milieux particuliers, la mesure HERBE_13 sera proposée pour permettre la mise en place d'un plan de gestion adapté. Afin de garantir une protection ferme de ces milieux, la mesure Herbe_13 sera associée à une mise en défens

⁴ Le détail des MAEC mobilisées pour chaque type de culture en réponse aux enjeux environnementaux identifiés est présenté en ANNEXE 11.

temporaire (milieu 01) entre le 1^{er} novembre et le 1^{er} juin pour s'assurer qu'aucun troupeau ne déprime sur ces zones au début du printemps. Les surfaces déclarées en zones humides étant en générale faible, le coefficient d'étalement proposé pour la mesure Milieu_01 pourra aller jusqu'à 50%

A noter que cette mesure s'appliquera à la fois sur la ZIP « préservation de la qualité de l'eau » et sur la ZIP « préservation d'une continuité écologique entre les différents réservoirs de biodiversité du territoire »

5.2. MAEC proposées dans la ZIP ayant pour enjeu la « préservation d'une continuité écologique entre les différents réservoirs de biodiversité du territoire »

Tableau 7: Présentation des MAEC mobilisées pour la ZIP à enjeu « préservation d'une continuité écologique entre les différents réservoirs de biodiversité du territoire »

ZIP	Enjeux	MAEC proposées
Maintenir une continuité écologique	Maintien d'une mosaïque de milieux sur les secteurs en déprise	<ul style="list-style-type: none"> • Réouverture de milieux et mise en place d'une gestion pastorale • Maintien de milieux ouverts par intervention mécanique et gestion pastorale
	Maintien de la biodiversité des surfaces en herbe et création de surfaces enherbées	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure « Système » : Polyculture Elevage à dominante élevage (maintien) • Mesure « Système » : système Herbager et Pastoral (niveau2) • Gestion pastorale • Maintien de la richesse floristique • Création de bandes ou parcelles enherbées
	Protection des prairies et habitats remarquables (zones humides, enjeux avifaune, pelouses sèches)	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de fertilisation minérale et organique • Mise en défens temporaire • Gestion des zones humides et mise en défens temporaire⁵
	Maintien des Infrastructures Agro-Écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien des haies • Entretien des arbres isolés ou en alignement • Entretien des bosquets • Entretien des fossés et rigoles (PNR du Pilat) • Entretien des mares

➤ **Maintien d'une mosaïque de milieux sur les secteurs en déprise**

La lutte contre la fermeture des milieux, en particulier sur les versant pentus des gorges de la Loire et du Pilat, répond à des enjeux de biodiversité (protection des habitats remarquables et avifaune inféodée à des milieux agricoles particuliers), de développement agricole (valorisation des surfaces non agricoles) mais également de sécurité (secteurs à risques d'incendies élevés). Les mesures « réouverture de milieux » (OUVERT_01) ou « maintien ouvert par actions mécaniques de milieux sensibles à l'embroussaillage » (OUVERT_02) ont donc pour objectifs de répondre à ces trois problématiques. Afin de garantir une bonne utilisation et valorisation de ces surfaces, ces engagements seront couplés avec la mise en place d'un plan de gestion pastoral (HERBE_09).

➤ **Protection de la biodiversité sur les surfaces enherbées**

Les surfaces en herbe, véritables barrières naturelles face aux émissions de gaz à effet de serre, sont actuellement majoritaires sur le territoire PAEC. Cependant, suite à la suppression des quotas laitiers, un fort risque d'intensification est présent sur le territoire. C'est pourquoi la valorisation de ces surfaces est essentielle. Pour faire face à cet enjeu, trois types de mesures seront proposées :

- Création d'un Plan de gestion pastorale (HERBE_09)
- Maintien des prairies fleuries (HERBE_07)
- Création de prairies (COUV_06) – Option absence de fertilisation (HERBE_03)

Outre la préservation de la biodiversité et la prévention face au réchauffement climatique, le maintien des surfaces en herbe permet également de prévenir des risques d'érosion comme c'est le cas dans le bassin versant du Couzon.

⁵ Le travail de recensement des zones humides étant encore en cours, il n'a pas été possible de toutes les intégrer dans la ZIP Eau. A l'issue de cet inventaire, il est donc fort probable d'en rencontrer dans la ZIP Biodiversité, d'où l'ouverture de cette mesure dans les mêmes conditions que dans la ZIP Eau.

➤ **Protection des prairies et habitats remarquables, sources de biodiversité**

Dans l'optique de garantir l'intégrité des espèces et des milieux particulièrement remarquables sur notre territoire, des mesures efficaces seront proposées :

- Mise en défens temporaire du 15 avril au 15 juillet (**MILIEU_01**), en particulier pour des zones de nidification (busards cendrés par exemple).
- Une absence de fertilisation (**HERBE_03**) sera proposée en option de ces deux mesures.

➤ **Maintien des infrastructures agro-écologiques**

Dans le cadre du contrat corridors, la mise en œuvre de MAEt liées aux éléments ponctuels a porté ses fruits. Il apparaît à ce jour important de poursuivre cette action nécessaire à la fonctionnalité des corridors écologiques. Ainsi, différentes mesures ponctuelles seront proposées : entretien des haies (LINEA_01), entretien des arbres isolés ou en alignement (LINEA_02), entretien des bosquets (LINEA_04), entretien des mares (LINEA_07), entretien des fossés et rigoles (LINEA_06).

Remarque : La mesure concernant l'entretien des fossés et rigoles pouvant être sujette à controverse, elle ne sera applicable que dans le bassin versant du Cotatay, le PNR du Pilat ayant effectué un recensement de ces infrastructures en accord avec l'ONEMA et la DDT.

5.3. Les mesures « systèmes »

Outre la mise en œuvre de mesures agro-environnementales ponctuelles, des mesures systèmes seront également proposées. Elles ont pour ambitions de répondre aux menaces de simplification et d'intensification des systèmes de polyculture élevage par un fonctionnement dissocié des ateliers animal et végétal. En préservant ces systèmes, les enjeux de maintien des surfaces en herbe et de diversification des productions sont ainsi pris en compte.

➤ **Mesure « Système » : Herbager et Pastoral**

A ce jour, on constate que le risque de disparition de ce type de systèmes est de niveau 2 au regard de la méthode d'analyse de disparition des pratiques (**ANNEXE 10**). En effet, les systèmes herbagers sont menacés de déprise agricole dans certaines zones (Pilat, Gorges de la Loire), ou d'intensification dans d'autres, telles que les monts du Lyonnais.

➤ **Mesure « Système » : Polyculture Élevage (Maintien)**

Le diagnostic de territoire a permis de mettre en évidence un risque d'intensification des pratiques au vu de la faible résilience des systèmes en place face aux aléas climatiques répétés et aux évolutions des politiques agricoles et environnementales (PAC, DCE ...). Il apparaît donc pertinent de proposer une mesure garantissant la pérennité des systèmes en polyculture élevage à dominante élevage. Cette mesure a pour ambition de réduire la consommation d'intrants (phytosanitaires, azotes, concentrés alimentaires) et de limiter l'intensification des pratiques pouvant entraîner une réduction des surfaces en herbes, véritables puits de carbone et d'azote (gaz à effet de serre).

6. Durée du PAEC et nombre de campagnes de contractualisations visées

Le territoire PAEC ayant peu d'historique en matière de mesures agro-environnementales (à l'exception des MAEt souscrites dans le cadre du contrat corridor), il a été décidé d'ouvrir 3 années de contractualisation de 2016 à 2018, afin d'optimiser la phase de communication et d'animation auprès des agriculteurs.

7. Les objectifs de contractualisation

Sur l'ensemble des 2 ZIP, on dénombre à minima 560 exploitations agricoles (celles ayant déclaré à la PAC en 2014). L'objectif global de contractualisations pour cette programmation PAEC est de 80 exploitations agricoles réparties sur environ 1850 ha (12% de la SAU éligible). Ces objectifs de contractualisations sont résumés dans les tableaux suivant :

Tableau 8: Objectifs de contractualisation des MAEC pour les ZIP à enjeu « préservation de la qualité de l'eau » et « continuité écologique »

ZIP	Enjeux	MAEC proposées	Objectifs	Montant estimé
Maintenir une continuité écologique 1 131 772€	Maintien d'une mosaïque de milieux sur les secteurs en déprise	Réouverture de milieux et mise en place d'une gestion pastorale	55.5 ha	89 455€
		Maintien de milieux ouverts par intervention mécanique et gestion pastorale	55.5 ha	47 458€
	Protection des prairies et habitats remarquables (zones humides, enjeux avifaune)	Absence de fertilisation minérale et organique	74 ha	48 470€
		Gestion pastorale	55.5 ha	20 979€
		Mise en défens temporaire (+option absence de fertilisation)	64.75 ha	46 898€
		Gestion des zones humides avec mise en défens	29.6 ha	28 120€
	Maintien de la biodiversité des surfaces en herbe et création de surfaces enherbées	Mesure « Système » : Polyculture Elevage (maintien)	277.5 ha	129 038€
		Mesure « Système » : système Herbager et Pastoral	277.5 ha	111 000€
		Gestion pastorale	55.5 ha	20 979€
		Maintien de la richesse floristique	157.25 ha	51 900€
		Création de bandes ou parcelles enherbées	129.5 ha	234 465€
	Maintien des Infrastructures Agro-Ecologiques	Entretien des haies	20 000 m	90 000€
		Entretien des arbres isolés ou en alignement	50 arbres	4 950€
		Entretien des bosquets	18 bosquets	32 816€
		Entretien des fossés et rigoles (PNR Pilat)	5 000 m	80 750€
Entretien des mares		155 mares	115 475€	
Favoriser le bon état écologique des masses d'eau 1 217 261€	Lutte contre les pollutions diffuses liées à l'utilisation des produits phytosanitaires	Absence ou réduction de traitements phytosanitaires (herbicides ou autres)	836.2 ha	507 093€
		Mise en place de méthodes de lutte biologique	92.5 ha	333 000€
		Mesure « Système » : Polyculture Elevage (maintien)	277.5 ha	129 038€
	Lutte contre l'érosion des sols Maintien des zones enherbées	Création de bandes ou parcelles enherbées	74 ha	106 283€
		Mesure « Système » : Herbager et Pastoral	185 ha	74000€
		Entretien des haies	10 000 m	45 000€
	Maintien des zones humides	Gestion des milieux humides et mise en défens	24.05 ha	22 848€

Remarque : Les nombreuses mesures proposées se justifient :

- d'une part, par l'hétérogénéité du territoire au niveau des pratiques agricoles. Il a donc été nécessaire de décliner chaque mesure par type d'agriculture (arboriculture, maraichage, élevage...). D'où la redondance observée pour les mesures PHYTO notamment.
- d'autre part, car le territoire est « nouveau ». L'ouverture d'une large palette de mesures pourrait faciliter la mise en place des contractualisations.

Malgré tout, les objectifs de contractualisation pour chacune des mesures restent modestes compte tenu du faible historique en termes de mesures agro-environnementales. Le détail des objectifs de contractualisation est présenté en **ANNEXE 11**.

8. L'animation du PAEC

8.1. La cellule d'animation : SEM et le SMAGL

Le noyau opérationnel de l'animation sera composé de St-Etienne Métropole et du SMAGL. Cependant, ces deux structures s'appuieront sur les animateurs locaux afin de garantir une logique territoriale et ne pas multiplier les interlocuteurs, notamment pour les agriculteurs. Par ailleurs, ce binôme veillera à mutualiser les compétences entre les différentes structures impliquées dans ce PAEC. Afin de garantir une homogénéité et de coordonner les actions menées sur l'ensemble du territoire PAEC, des conventions d'objectifs et de partenariats seront mises en places entre la cellule d'animation et les partenaires impliqués dans cette démarche.

8.2. Les diagnostics d'exploitations : vers une réflexion au-delà de la mise en œuvre des MAEC

Afin d'identifier les MAEC les plus pertinentes à mettre en place, un diagnostic précis de chaque exploitation est nécessaire. Cependant, ce PAEC ayant pour ambition d'accompagner la réflexion des agriculteurs vers des pratiques plus respectueuses de leur environnement, le SMAGL et SEM souhaitent développer davantage le diagnostic d'exploitation afin que celui-ci prenne en compte l'ensemble des paramètres de l'exploitation : itinéraires techniques, économie, bien-être au travail,...

Basé sur les trois piliers du développement durable, ce diagnostic sera systématique au préalable de chaque souscription à des MAEC (**ANNEXE 12**).

Le territoire étant également concerné par d'autres PAEC voisins (Coise et Pilat), une concertation technique visant à coordonner les méthodologies de diagnostics a été menée. L'objectif est de proposer un tronc commun sur l'ensemble du territoire, permettant :

- de sensibiliser les agriculteurs aux différentes thématiques abordées dans ce diagnostic ;
- de conseiller les agriculteurs sur les MAEC les plus adaptées aux enjeux locaux présents sur leurs exploitations, et techniquement réalisables dans la durée.

Suivant les enjeux thématiques plus ou moins présents localement, cela permettra d'adapter le diagnostic et de tenir compte des dynamiques territoriales des territoires voisins. Ainsi, il a été convenu ce qui suit :

- territoire commun avec le PAEC Coise : seule une ZIP Biodiversité est envisageable, ce qui impliquera un complément de diagnostic sur les enjeux Biodiversité ; le SIMA Coise traitant des enjeux agricoles et eau via ses prestataires qui utilisent la méthode IDEA® ;
- territoire commun avec le PAEC Pilat : en complément du tronc commun proposé par SEM et le SMAGL, le PNR Pilat et ses partenaires auront la possibilité de proposer (systématiquement a priori) la méthode DIALECTE® aux exploitants, respectant ainsi les ambitions inscrites dans la Charte du Parc et assurant la continuité avec le PAEC validé début 2015.

La maîtrise d'ouvrage de ces diagnostics sera assurée par SEM⁶ et le SMAGL⁷, avec l'objectif de garantir la double vision agricole et écologique par l'intermédiaire de structures prestataires compétentes dans les domaines de l'écologie et de l'agriculture.

A l'issue de chaque phase de diagnostics annuels, une réunion bilan collective sera réalisée afin de favoriser le partage d'expérience entre les agriculteurs.

8.3. Appuis techniques et administratifs pour la mise en œuvre des MAEC

Dans le cadre de la mise en œuvre des MAEC, des guides simplifiés présentant l'ensemble des MAEC seront produits et transmis à tous les agriculteurs concernés par ces MAEC. Afin d'appuyer cette phase d'animation préalable à toute souscription, des réunions d'information seront organisées par secteur agricole afin d'identifier les agriculteurs potentiellement intéressés. Ces réunions doivent également permettre de faire émerger des actions complémentaires.

Par ailleurs, les agriculteurs seront aidés lors de leur déclaration PAC grâce à des demi-journées collectives organisées en partenariat avec la DDT et la chambre d'agriculture.

⁶ sous réserve de la validation prévue au Bureau du 26 novembre 2015

⁷ principe acté lors du Comité Syndical du 5 octobre 2015

8.4. Le suivi des agriculteurs ayant contractualisés à des MAEC

Au cours du programme PAEC une demi-journée par an et par agriculteur est prévue afin de garantir un suivi optimal pour la mise en œuvre des MAEC. Ces demi-journées comprennent des temps d'échanges collectifs entre groupes d'agriculteurs ayant des productions et des mesures similaires. Ces réunions seront l'occasion de dresser des bilans sur la pertinence et la mise en place des MAEC sur le territoire.

Dans le cadre de la mise en œuvre des MAEC « système », conscient de leur complexité, qui plus est sur un territoire sans historique fort de MAE, l'objectif de contractualisation de ces mesures restera faible. Les quelques exploitations engagées sur ces mesures seront identifiées comme exploitations « pilotes » et feront donc l'objet d'un suivi plus régulier. Elles pourront notamment permettre la mise en place de journées d'échange techniques et de visites de parcelles.

9. Les actions complémentaires

Les trois consultations locales effectuées auprès des agriculteurs ont permis de mettre en évidence des questionnements communs pouvant faire l'objet de réflexions plus poussées dans le cadre du PAEC.

Les différentes thématiques abordées lors de ces rencontres sont les suivantes :

- La gestion des effluents d'élevage
- L'entretien des haies et la valorisation du bois (BRF, granules,...)
- La gestion des milieux en déprise et sur des zones en pente
- L'itinéraire technique lié aux inter-cultures et leur valorisation (cultures dérobées)
- Les techniques de désherbage mécanique (herse, semi direct,..)
- La gestion des prairies naturelles, différente de celle des prairies temporaires
- Les carences en paille notamment dans les monts du Lyonnais
- La communication sur les nouvelles pratiques agricoles auprès du grand public

Ces différentes thématiques sont développées en **ANNEXE 13**. Elles permettront de solliciter le FEADER sur les mesures 1, 4 et 7.

Au terme de ces rencontres techniques, des discussions avec l'ensemble des acteurs des filières agricoles ont pu être engagées. Ainsi, plusieurs pistes de travail ont été amorcées :

➤ Une animation technique spécifique proposée par l'ARDAB

Suite aux différentes sollicitations de l'ARDAB par des territoires PAEC comme le SIMA Coise, le SIMOLY et SEM/SMAGL, l'ARDAB souhaiterait pérenniser un poste créé à l'occasion d'un accroissement des conversions bio, et du lancement de l'animation « Bio et Eau sur le Furan » avec le soutien de SEM et de la Région Rhône-Alpes. La grande majorité de ce poste serait dédié au suivi d'exploitations engagées dans les MAEC (notamment les mesures systèmes), afin d'évaluer l'impact et les changements induits sur ces systèmes, à l'échelle des trois territoires. Ce poste serait cofinancé par l'association La Bulle Verte (impluvium de Badoit), l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, le SIMOLY, le SIMA Coise et SEM, voire la Région Rhône-Alpes suivant les dispositifs qui seront sollicités.

En parallèle de cette animation, des formations et des démonstrations pourront se faire en partenariat avec les comités de développement.

A noter que l'ARDAB travaille actuellement en partenariat avec la coopérative laitière SODIAAL qui souhaite pouvoir répondre à la demande croissante en lait issu de l'agriculture biologique. SODIAAL souhaite donc pouvoir développer cette filière notamment sur les secteurs des Monts du Lyonnais et du Pilat.

➤ Vers une évolution du cahier des charges de la Coopérative du Jarez

Des discussions ont pu être amorcées avec la coopérative de fruits et légumes du Jarez. Celle-ci souhaiterait faire évoluer son cahier des charges, en réponse à la demande croissante de ses clients (GMS, particuliers ...), qui souhaite avoir des garanties de traçabilité quant aux pratiques agricoles mises en œuvre chez les adhérents.

Quel que soit le niveau d'engagement de ses adhérents dans les MAEC, la coopérative est prête à travailler sur ce nouveau cahier des charges avec SEM, le SMAGL et les partenaires techniques comme l'AFREL.

➤ **Partenariats avec les comités de développement**

L'ensemble de ce PAEC a notamment été construit en concertation avec la Chambre d'Agriculture de la Loire. Dans cette même logique, les comités de développement des Monts du Lyonnais et du Sud Pilat souhaitent s'associer à cette démarche PAEC afin notamment de pouvoir proposer des animations ou des formations en cohérence avec la logique proposée par ce PAEC.

➤ **API, CAB, MAB**

Les mesures permettant le maintien ou la conversion à l'agriculture biologique (MAB et CAB) et celles soutenant de développement des pratiques apicoles seront activées au cas par cas au gré des sollicitations.

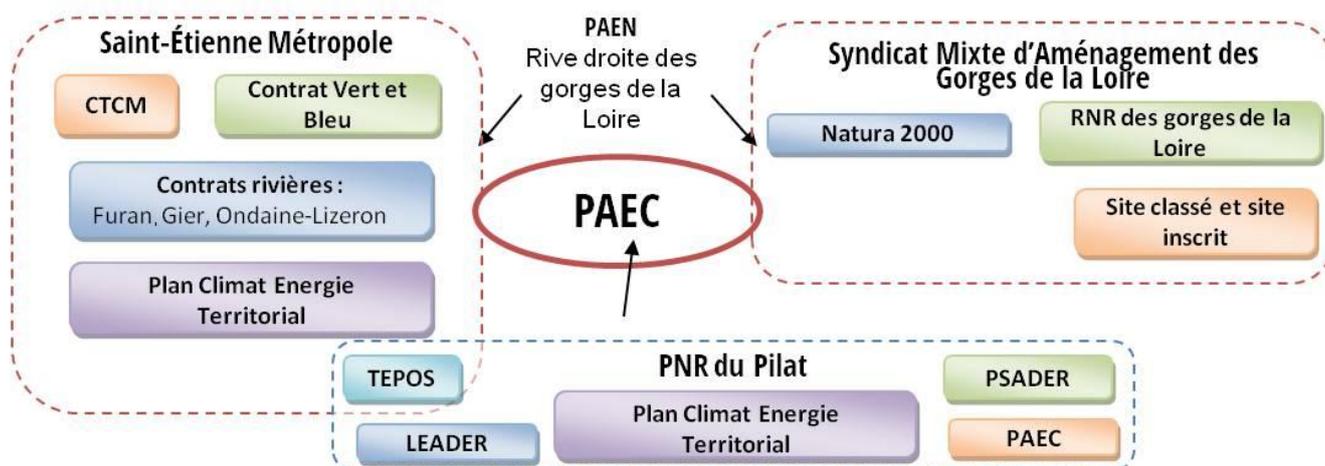
➤ **Projet de création d'un Point de Vente Collectif de producteurs dans les Gorges de la Loire**

Dans le cadre du partenariat SEM/SMAGL, engagé à l'occasion de la candidature PAEC, un projet de création de Point de Vente Collectif de producteurs fermiers a pu être accompagné conjointement et fixé dans des locaux appartenant au SMAGL. Le montage et le chiffrage de ce projet sont en cours. Ce magasin devrait être ouvert d'ici l'été 2016.

10. Animation et articulation des projets de territoires

10.1. Intégration du projet PAEC dans un maillage de projets de territoire

L'ensemble des projets de territoire présentés ci-dessous sont interconnectés. La majorité des projets étant portés par l'agglomération stéphanoise et le SMAGL, cela renforce la cohérence du PAEC.



- **Les contrats rivières du Furan, de l'Ondaine-Lizeron et du Gier**

Les trois contrats rivières portés par Saint-Étienne Métropole sont construits de manière similaire. Ainsi, ils présentent des mêmes volets dans lesquels certaines actions, comme les diagnostics d'exploitations, peuvent être associées directement au PAEC :

Tableau 9: Présentation des différents volets identifiés dans les 3 contrats de rivière Gier, Ondaine-Lizeron et Furan (cf ANNEXE 6)

VOLET A : rendre une qualité des eaux compatible avec les fonctions et les usages des cours d'eau	Limiter les pollutions d'origine agricole par l'usage de produits phytosanitaires ou autre.
VOLET B : assurer la préservation et la restauration des milieux aquatiques et de la ressource en eau.	Restaurer le lit, les berges et la ripisylve à des fins écologiques, hydrauliques et paysagères Préserver et restaurer les zones humides
VOLET C : mettre en place une gestion pérenne des cours d'eau	Impliquer et associer les acteurs et usagers de la ressource

- **Le Document d'Objectif (DocOb) Natura 2000 des sites « pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire » et « gorges de la Loire »**

Certaines actions du DocOb du site Natura 2000 des gorges de la Loire sont directement rattachées au PAEC. Elles concernent de manière générale la préservation et la restauration des prairies et pelouses sèches ainsi que les landes. L'animation du PAEC sur le site Natura 2000 est prévue par l'animatrice en charge du site via la mesure 7.63 du PDRR. **L'ANNEXE 14** présente le détail de ces mesures.

- **Le Plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale (RNR) des gorges de la Loire**

Les actions prévues dans le plan de gestion de la RNR des gorges de la Loire sont similaires à celles développées dans le DocOb du site Natura 2000. Les conservateurs de la RNR sont donc en mesure d'apporter un appui technique quant à la bonne mise en œuvre des MAEC. Par ailleurs, des investissements en matériel agricole sont prévus dans le cadre du plan de gestion, mais doivent bien sûr répondre directement aux enjeux de la RNR.

- **La Convention Territoriale de Coopération Métropolitaine (CTCM)**

Plusieurs actions peuvent directement être rattachées au PAEC, en particulier en ce qui concerne les actions complémentaires. L'axe stratégique « Agro-environnement » prévoit notamment une action ciblée intitulée « Soutien aux investissements complémentaires inscrits dans le PAEC ». Ce projet de Convention est détaillé en **ANNEXE 15**.

- **Le Contrat Vert et Bleu porté par Saint-Étienne Métropole (CVB)**

Lors de l'élaboration du Contrat Vert et Bleu début juillet 2015, 3 fiches actions ont été inscrites dans ce contrat, afin de couvrir les besoins du PAEC : la fiche TRA 2.4 relative au cofinancement des MAEC Biodiversité par la Région Rhône-Alpes, les fiches TRA 2.1 à 2.3 relatives au soutien de l'animation du PAEC (diagnostics d'exploitations, suivi et coordination du programme). **L'ANNEXE 16** détaille ces fiches actions.

- **La Charte du PNR du Pilat**

Cette Charte a été entérinée par tous les membres du syndicat mixte, dont Saint-Étienne Métropole fait partie, et a fait l'objet d'un décret de renouvellement du classement du territoire en Parc naturel régional du Premier Ministre le 23 octobre 2012. L'orientation affichée est celle de faire du Pilat **un territoire d'agro-écologie**. Il s'agit de conforter la place de l'agriculture dans le territoire sur les plans économique, social et environnemental. Afin de mettre en œuvre cette Charte, le PNR du Pilat a développé plusieurs outils :

- Un programme **LEADER**
- Un **PSADER**
- Un **PAEC** : Le PAEC du PNR Pilat est inscrit dans le programme d'actions LEADER porté par le parc.

L'ensemble des outils d'agro-écologiques mis en œuvre par le parc sont développés en **ANNEXE 17**.

10.2. Articulation opérationnelle avec les PAEC voisins

Le périmètre PAEC ici proposé est contigu avec plusieurs autres PAEC :

- **Le PAEC porté par le SIMA Coise** : La ZIP de ce PAEC comporte l'ensemble des communes de Saint-Héand, Fontanès, St-Christo-en-Jarez et Marcenod. Dans le cadre de ce PAEC, des diagnostics ont été menés uniquement sur la thématique eau. La ZIP à enjeu « Corridors et réservoirs de biodiversité » étant à cheval sur ces 4 communes, les diagnostics effectués seront simplifiés. Par ailleurs, une coordination sur les actions et les suivis réalisés, notamment dans le cadre des actions complémentaires, est à prévoir.
- **Le PAEC porté par PNR du Pilat** : Ce PAEC concerne uniquement les sites Natura 2000 des crêts du Pilat. Comme il a été expliqué dans ce dossier, un partenariat fort sera réalisé dans le cadre des diagnostics d'exploitations. Des pistes d'actions complémentaires communes sont également envisageables étant donné la présence de thématiques communes en particulier concernant la gestion de zones agricole en pente et de milieux en déprise.
- **Le PAEC de la Plaine du Forez porté par le Conseil Département de la Loire** : L'activité maraîchère pratiquée à St-Just-St-Rambert présente des caractéristiques très similaires ç celle pratiquée en zone périurbaine sur le territoire PAEC en particulier à Andrézieux-Bouthéon. Par conséquent, il est prévu d'animer des animations conjointes sur cette thématique.

- **Le PAEC du SMAGGA** : des partenariats sont envisagés, notamment en ce qui concerne le changement des pratiques agricoles en arboriculture, le territoire du SMAGGA ayant des contraintes similaires.

Partie 4 : Gouvernance et modalités de suivi et d'évaluation du PAEC

1. Instances de gouvernance

Pour la conduite de ce PAEC, un Comité de Pilotage, un Comité Technique et un groupe projet ont été constitué, chacun ayant un rôle déterminé, une composition différente et une fréquence de rencontres adaptée. La synthèse de cette gouvernance est détaillée en **ANNEXE 3**.

L'objectif est de faire perdurer ces instances dans la phase opérationnelle, afin de maintenir la concertation et l'engagement des partenaires dans ce projet de territoire.

2. Modalités d'évaluation et de suivi du PAEC

Toutes les actions mises en place seront suivies et évaluées en cours et fin de programme. Pour cela, plusieurs indicateurs sont à prendre en compte. Ces indicateurs seront précisés pendant le projet. D'ailleurs, un temps a été prévu par le CEN et la Chambre d'agriculture pour l'élaboration d'une méthode de suivi des exploitations engagées dans des MAEC, ainsi que des indicateurs coordonnés avec les actions Etudes du Contrat Vert et Bleu.

Voici quelques indicateurs classiques de suivi et d'évaluation envisageables :

	Mise en place du programme	Evolution des pratiques agricoles	Préservation de la biodiversité	Amélioration de la qualité de l'eau
Eléments quantitatifs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre d'exploitations diagnostiquées, et engagées dans des MAE ✓ surface engagées ✓ enveloppe budgétaire utilisée 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investissement (montants) ✓ Formations (nombre et participants) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcul d'indicateurs de biodiversité (richesse spécifique, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analyse d'eau ✓ Evolution de l'IFT
Eléments qualitatifs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Liens créés entre les acteurs ✓ Synergie des outils du territoire ✓ Suite donnée au programme 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Auto-évaluation par les agriculteurs selon la méthode « ESR » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ecoute LPO ✓ Etat de conservation des HIC 	

La Grille d'analyse « Efficience, Substitution, Reconception » (ESR) permet d'évaluer le degré de changement d'un système. Créée à l'origine pour les exploitations en transition vers l'agriculture biologique, cette méthode pourrait permettre à chaque agriculteur de mener une réflexion sur le degré d'évolution de son système.

Grille d'Analyse "Efficience, Substitution, Reconception" (source Bidaud, 2013)

	Objectifs	Changements	Exemple
Efficience	Optimiser le fonctionnement actuel	Réduction du gaspillage, raisonnement	Raisonnement des apports d'intrants
Substitution	Même fonctionnement du système en remplaçant certaines composantes	Remplacement de certains produits / composantes pour un moindre impact environnemental	Remplacement du maïs par du sorgho
Reconception	Repenser tout le fonctionnement du système	Modifications majeurs des pratiques	Modification des rotations en grandes cultures

Partie 5 : Budget prévisionnel et plan de financement

La maquette financière du projet est détaillée dans le document joint à la candidature.

Elle peut être synthétisée ainsi :

Actions complémentaires

	Total de la programmation PAEC		État	FEADER	AERMC	AELB	Conseil départemental	Région				LEADER PNR Pilat	FEDER	Autofinancement ou autres financeurs
	Nb	Montant total						Contrat Vert et Bleu	Contrats Rivières	CTCM	PSADER PNR Pilat			
Investissements		600 000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	150 000 €	180 000 €	- €	- €	- €	270 000 €
Séparateur de phase	2	100 000 €							25 000 €	30 000 €				45 000 €
Matériel de désherbage mécanique	2	100 000 €							25 000 €	30 000 €				45 000 €
Matériel d'épandage arbo pour réduction de doses	40	100 000 €							25 000 €	30 000 €				45 000 €
Matériel de désherbage spécifique arbo et maraîchage	20	200 000 €							50 000 €	60 000 €				90 000 €
Matériel spécifique pour du travail en pente	2	100 000 €							25 000 €	30 000 €				45 000 €
Animation		360 000 €	25 000 €	90 000 €	0 €	6 000 €	9 000 €	71 500 €	2 000 €	0 €	13 200 €	52 800 €	50 000 €	40 500 €
Réunions sensibilisation par secteur/réunions technique avec les agri.	10	10 000 €						3 000 €						7 000 €
Nouveaux diagnostics d'exploitations	60	90 000 €	7 500 €	22 500 €		6 000 €	9 000 €	9 000 €			7 200 €	28 800 €		- €
Mises à jour des diagnostics MAEt du CTCB	20	20 000 €		10 000 €				8 000 €	2 000 €					
Accompagnement des exploitations	200	100 000 €		40 000 €				30 000 €			6 000 €	24 000 €		- €
Animation et coordination du PAEC		50 000 €						10 000 €					25 000 €	15 000 €
Animation SMAGL Natura 2000		35 000 €	17 500 €	17 500 €										
Mise en œuvre de la stratégie foncière IAE		35 000 €						7 000 €					17 500 €	10 500 €
Suivi opérationnel et conseil foncier		15 000 €						3 000 €					7 500 €	4 500 €
Définition d'une méthodologie d'évaluation et des suivis		5 000 €						1 500 €						
Démonstrations		non chiffré												
Expérimentations		non chiffré												

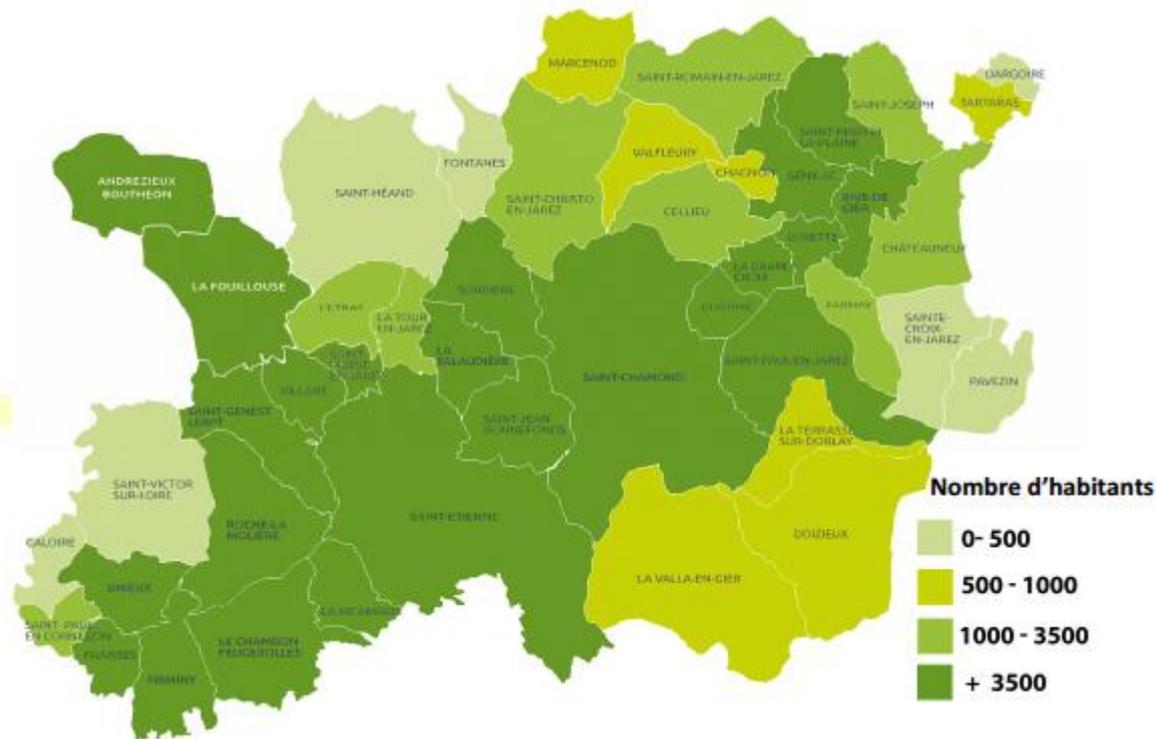
Financement des MAEC

ZIP	Total	État	FEADER	AERMC	AELB	Conseil départemental	Région
EAU	1 217 261 €	- €	912 945 €	83 985 €	141 855 €	- €	78 476 € (contrat rivière)
BIODIVERSITÉ	1 131 772 €	20 711 €	848 829 €	- €	- €	- €	262 232 € (contrat vert et bleu)

Annexe 1: La Communauté d'Agglomération Saint-Étienne Métropole

UN TERRITOIRE

Saint-Etienne Métropole est la 6ème communauté d'agglomération française, 2ème de Rhône-Alpes, avec une superficie de 607 km². Elle comprend 45 communes dont 20 ont moins de 2000 habitants.



DES COMPÉTENCES

Les compétences obligatoires (de plein droit)

- En matière de développement économique : création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire qui sont d'intérêt communautaire ;
- En matière d'aménagement de l'espace communautaire : création et réalisation de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire, organisation des transports urbains ;
- En matière d'équilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire : politique du logement - notamment du logement social - et action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées, amélioration du parc immobilier ;
- En matière de politique de la ville dans la communauté : dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale d'intérêt communautaire.

Les compétences optionnelles

- Création ou aménagement et entretien de voiries d'intérêt communautaire ;
- Création ou aménagement et gestion de parcs de stationnement d'intérêt communautaire ;
- En matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie : lutte contre la pollution de l'air, contre les nuisances sonores, soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie, élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés (comprenant la collecte, le traitement, la mise en décharge des déchets ultimes ainsi que les opérations de transport, de tri ou de stockage qui s'y rapportent) ;
- Assainissement des eaux usées, mais aussi collecte, stockage et traitement des pollutions des eaux usées ;
- Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire.

Les compétences facultatives

- Actions de développement agricole intéressant l'ensemble de la communauté ;
- Aménagement durable du territoire : harmonisation des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes membres ; constitution de réserves foncières touchant à la démarche d'aménagement du territoire de Saint-Etienne Métropole et acquisition corrélative des biens ;
- Proposition de création des zones de développement éolien ;
- Schéma de Développement Touristique ;
- Assurer le développement d'une identité communautaire autour du Design et de ses prolongements économiques et culturels ;
- Gestion des aires des gens du voyage existantes ;
- Protection et mise en valeur de l'environnement : actions générales en faveur du cadre de vie via le Plan communautaire d'environnement, gestion du Parc Naturel Régional du Pilat, dispositifs contractuels des contrats de rivières et des opérations en maîtrise d'ouvrage (hors assainissement)
- Actions nouvelles au titre de l'enseignement supérieur ;
- Soutien à des manifestations et des événements sportifs et/ou culturels d'envergure nationale et internationale ;
- Plan Lumière ;
- Technologies de l'Information et de la Communication ;
- Conventionnement entre collectivités.

UN PROJET

Le Projet d'agglomération a été pensé, en concertation avec l'ensemble des élus de la métropole stéphanoise, afin de relancer l'économie locale, stimuler l'emploi, pérenniser les activités sur le territoire, créer de la richesse et d'améliorer le cadre de vie des habitants. Dans un contexte budgétaire contraint, ce projet dynamique et pragmatique porte une ambition collective dans un souci constant de proximité et de solidarité. 4 axes prioritaires ont été retenus :

- Un positionnement affirmé au sein de la région Rhône-Alpes Auvergne
- Une agglomération dynamique et attractive
- Une agglomération résolument durable
- Une agglomération au plus près des habitants

UNE ORGANISATION

Autour du Directeur Général des Services, 3 pôles, animés chacun par un Directeur Général Adjoint, regroupent les directions de Saint-Etienne Métropole.

Un pôle en charge de l'attractivité et du développement durable du territoire : Le marketing territorial et le tourisme, Le développement économique, L'attractivité du territoire, La construction, l'aménagement opérationnel et le patrimoine, L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation, Les transports et la mobilité.

Un pôle en charge des services aux territoires : La voirie, La collecte et le traitement des déchets, L'assainissement et les rivières, L'aménagement du territoire.

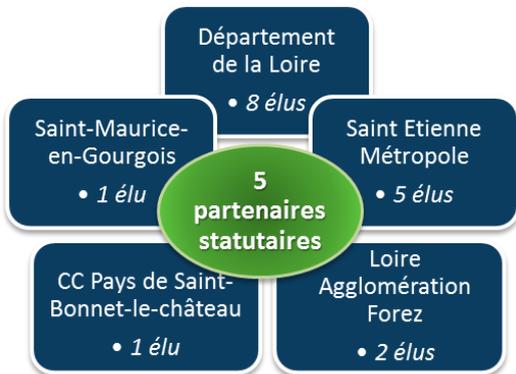
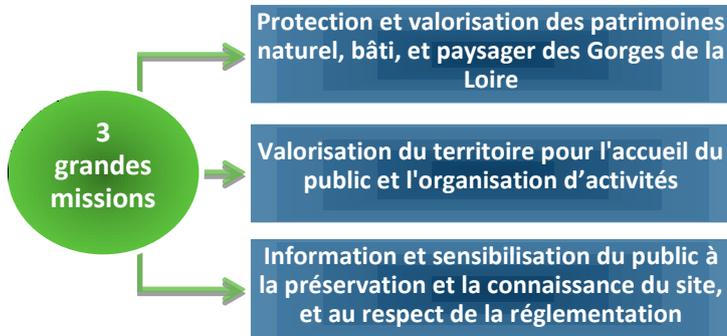
Un pôle en charge des ressources : Les ressources financières et de la programmation, Les ressources humaines, La commande publique et les affaires juridiques, Les assemblées, les courriers et les archives, Les systèmes d'information.

La Communication externe et interne, le Conseil de Développement, ainsi que les missions de projets stratégiques sont rattachés à la Direction Générale des Services.

Annexe 2: Fonctions et missions du SMAGL



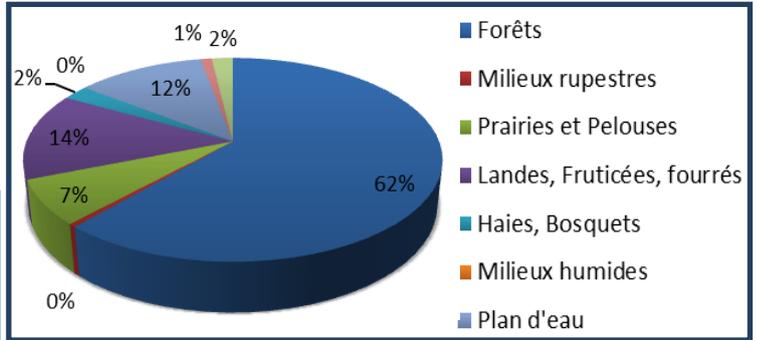
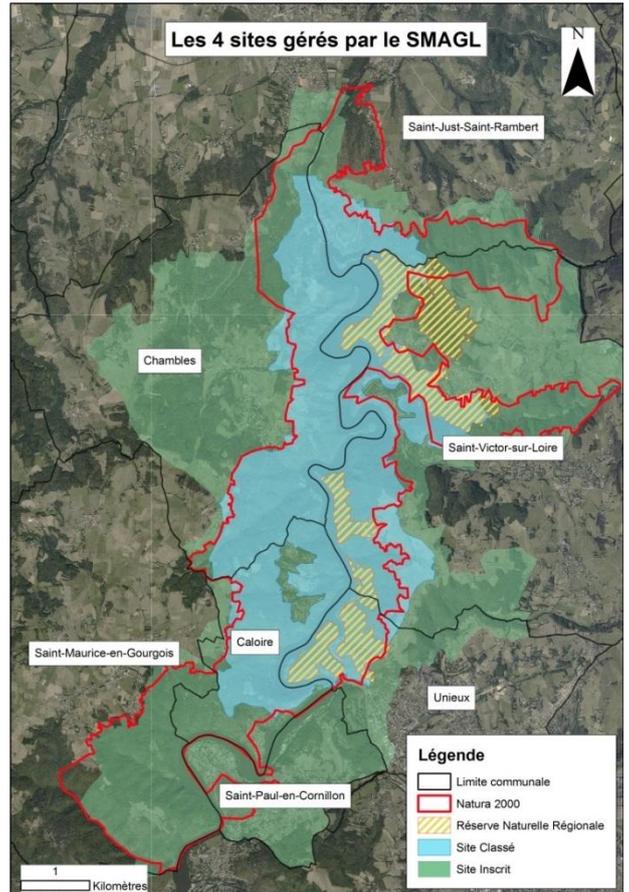
Le Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire



L'équipe du SMAGL

L'équipe administrative
(5 personnes) met en place et gère les projets d'aménagement et d'entretien du territoire

L'équipe technique
(5 personnes) entretient les espaces naturels et participe à toute action technique d'animation



Représentativité des différents écosystèmes sur le site Natura 2000 des Gorges de la Loire (Source : DOCOB 2011)

ZPS Gorges de la Loire et ZSC Pelouses, landes et habitats rocheux des Gorges de la Loire

Les enjeux forts du site Natura 2000

- Habitats d'intérêt communautaire**
 - Dunes intérieures avec pelouses ouvertes
 - Rivières des étages planitiaire à montagnard
 - Pelouses sèches semi-naturelles
- Espèces d'intérêt communautaire**
 - Barbastelle commune
 - Milan royal
 - Alouette lulu



Les objectifs stratégiques prioritaires

- Préserver les **milieux ouverts** et promouvoir une gestion raisonnée
- Maintenir et encourager la mise en place d'une **diversité des milieux**

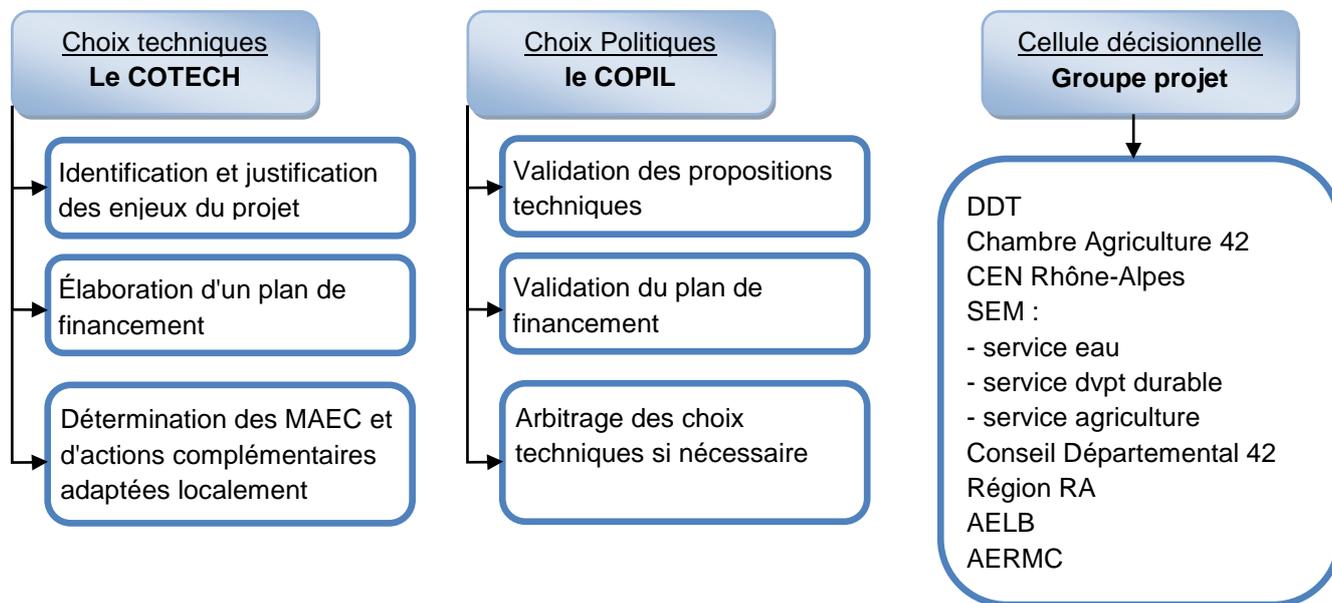


Les outils et projets en place

- **Réouverture** de milieux (Convention de mise à disposition de parcelles, contrats Natura 2000)
- *Plantation de haies (RNR) ?*
- Sensibilisation et communication (charte Natura 2000)

Annexe 3: Liste des structures associées lors du montage du PAEC

Cartographie de la gouvernance du PAEC



Présidence: R. GUYOT (SEM) / A. SCHNEIDER (SMAGL)

➤ Collectivités locales

- Saint-Étienne-Métropole
- SMAGL
- PNR du Pilat
- SIMA Coise
- SMAGGA
- Ca Loire Forez
- CC Pays de St-Bonnet-le-Château

➤ Partenaires techniques filières

- **Lait:** SODIAAL, Danone, Lactalis
- **Viande:** SICAREV, ELVEA Rhône-Alpes
- **Arboriculture:** AFREL, Coopérative du Jarez, ASA
- **Maraîchage:** Groupe technique
- **Distribution:** EUREA Coop

➤ Acteurs du climat

- ALEC 42
- ADEME

➤ Partenaires techniques agricoles

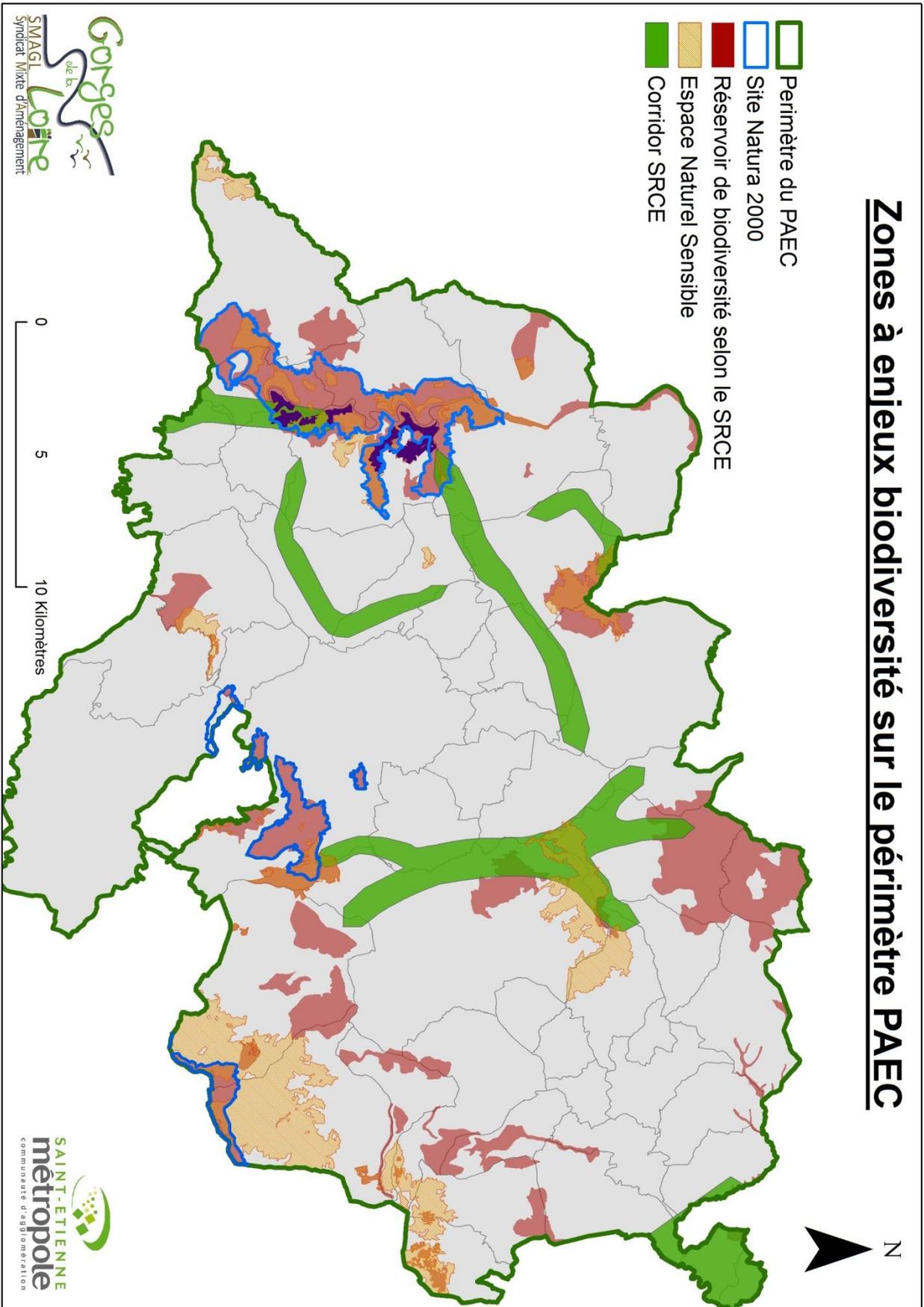
- Chambre d'Agriculture de la Loire
- Comités de développement: Mt du Lyonnais, Sud Pilat
- ADDEAR Loire
- ARDAB
- Contrôle laitier
- FDCUMA

➤ Partenaires techniques biodiversité

- Fédérations de chasse et de pêche
- RNR Gorges de la Loire
- FRAPNA
- LPO
- CBNMC
- CEN Rhône-Alpes

➤ Syndicats agricoles

- FDSEA
- Confédération paysanne
- Coordination rurale
- JA



Annexe 5: Habitats et espèces d'intérêt communautaire inscrits en annexes des Directives européennes présents sur le site Natura 2000 des gorges de la Loire.

Sites Natura 2000 « gorges de la Loire » et « Pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire »

Habitats d'intérêt communautaires

Types de milieu	Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat	Etat de conservation
Milieux ouverts	Pelouses ouvertes pionnières des dunes sableuses intérieures	2330 - 1	0.068 Ha + 0.51 Ha non dominant	Mauvais
	Landes sèches européennes	4030 - ND	4.99 Ha + 41,92 Ha non dominant	Mauvais
	Pelouses sèches semi-naturelle et faciès d'embuissonnement sur calcaires	6210 - ND	28.21 Ha + 29.09 Ha non dominant	Moyen
	Pelouses calcicoles subatlantiques xériques et acidiclinales sur basaltes et granites du Massif Central et du Sud-Est	6210 - 3 et 6	6.48 Ha + 12.83 Ha non dominant	Bon
	Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510 - ND	26.71 Ha	Moyen
	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	6510 - 7	0.82 Ha	Mauvais
	Pelouse pionnières montagnardes à subalpine des dalles siliceuses du Massif Central	8230 - 2	12.70 Ha non dominant	Bon
Milieux humides	Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres	3260 - 3	0.034 ha	Mauvais
	Mégaphorbiaies eutrophe des eaux calmes	6430-4	0.28 Ha non dominant	Moyen
Falaises	Falaises siliceuses des Cévennes	8220 - 14	0.047 Ha + 3,19 Ha non dominant	Bon
Milieux forestiers	Hêtraies – Chênaies collinéennes à houx	9120 – 2	262.12 Ha + 27,89 Ha Non dominant	Bon
	Hêtraies – Chênaies subatlantiques à Mélisque ou à chèvrefeuille	9130 – 4	178,25 Ha + 17,11 Ha Non dominant	Bon
	Tillaies hygrosociaphiles, calcicoles à acidiclinales, du massif Central et des Pyrénées*	9180 – 10 PR	6.40 Ha + 3.24 Ha Non dominant	Bon
	Saulaies arborescentes à saule blanc*	91 ^{E0} – 1 PR	3,01 Ha Non dominant	Moyen

Espèces d'intérêt communautaires

Nom latin des espèces d'intérêt communautaire	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Etat de conservation (2011)
Annexe II de la DHFF			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle commune	1308	Mauvais
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1193	Moyen
<i>Callimorpha quadripunctaria poda</i> *	Ecaille chinée*	1078	Indéterminé
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083	Indéterminé
<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertilion de Bechstein	1323	Moyen
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échancrées	1321	Indéterminé
<i>Myotis myotis / blythii</i>	Grand murin / Petit murin	1324 / 1307	Mauvais
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	1303	Moyen
<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	1134	Indéterminé
Annexe I de la DO			
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur d'Europe	A229	Indéterminé
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	A215	Bon

<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	A224	Bon
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	A080	Moyen
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	A236	Indéterminé
<i>Lanius collurio</i>	Pie Grièche écorcheur	A338	Moyen
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	A246	Moyen
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A073	Bon
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	A074	Mauvais
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	A072	Moyen
Annexe IV de la DHFF			
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Sans objet	Indéterminé
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	Sans objet	Indéterminé
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Sans objet	Indéterminé
<i>Elaphe longissima</i>	Couleuvre d'Esculape	Sans objet	Indéterminé
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Sans objet	Indéterminé
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre vert et jaune	Sans objet	Indéterminé
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	Sans objet	Indéterminé
<i>Maculinea arion*</i>	L'azuré du Serpolet*	Sans objet	Bon
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	Sans objet	Indéterminé
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Sans objet	Indéterminé
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	Sans objet	Indéterminé
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Sans objet	Indéterminé
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Sans objet	Indéterminé
<i>Pipistrellus sp.</i>	Genre pipistrelle	Sans objet	Indéterminé
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Sans objet	Indéterminé
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Sans objet	Indéterminé
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Sans objet	Indéterminé
<i>Vespertilio murinus</i>	Sérotine bicolore	Sans objet	Indéterminé

* cette espèce fait également l'objet d'un plan national d'action.

Annexe 6: Détail des trois contrats de rivières portés par Saint-Étienne Métropole : présentation des enjeux agro-environnementaux sur les 3 bassins versants.

Enjeux "EAU" identifiés dans les bassins versants de l'Ondaine et du Lizeron

1. Procédure(s) en cours

Le contrat de rivière Ondaine-Lizeron a démarré le 3 octobre 2014 pour une durée de 5 années. Il fait suite à un premier contrat qui ne concernait que le bassin versant de l'Ondaine et qui s'est déroulé entre 2003 et 2010. La reconnaissance de l'intérêt de la procédure a poussé les acteurs à engager une nouvelle démarche dès la fin de ce premier contrat.

Le choix a également été fait d'intégrer le bassin versant voisin du Lizeron, plus petit que celui de l'Ondaine et délaissé jusque-là.

Les opérations du contrat de rivière sont réparties selon l'architecture suivante :

VOLET A : rendre une qualité des eaux compatible avec les fonctions et les usages des cours d'eau		9 212 600 €
limiter les pollutions d'origine domestique	A1	8 490 500 €
limiter les pollutions d'origine agricole	A2	545 000 €
limiter les pollutions d'origine industrielle et réduire des concentrations en micropolluants	A3	177 100 €
VOLET B : assurer la préservation et la restauration des milieux aquatiques et de la ressource en eau		16 814 084 €
restaurer le lit, les berges et la ripisylve à des fins écologiques, hydrauliques et paysagères	B1	11 225 600 €
préserver les biens et les personnes contre les crues	B2	1 575 000 €
valoriser le potentiel paysager et récréatif des cours d'eau	B3	1 605 000 €
mettre en œuvre une gestion collective de la ressource en eau	B4	2 158 634 €
préserver et restaurer les zones humides	B5	249 850 €
VOLET C : mettre en place une gestion pérenne des cours d'eau		2 635 241 €
impliquer et associer les acteurs et usagers de la ressource	C1	197 361 €
réaliser le suivi et l'entretien des cours d'eau	C2	1 019 880 €
assurer le bon déroulement du Contrat de Rivière	C3	1 418 000 €
TOTAL CONTRAT DE RIVIERE		28 661 925 €

2. Synthèse des grands enjeux eau pour le bassin

Sur les bassins versant de l'Ondaine et du Lizeron, l'occupation du sol est très diversifiée.

Quatre entités paysagères se distinguent :

- Un fond de vallée de l'Ondaine et une tête de bassin versant du Lizeron urbanisés de manière continue excepté près de la confluence avec la Loire,
- En remontant la vallée de l'Ondaine vers le Pilat, des vallées encaissées prenant le caractère de gorges et largement boisées,
- Au sud du bassin versant de l'Ondaine, des plateaux et versants peu habités au caractère rural et parfois sauvage creusés par les affluents de l'Ondaine,
- Au nord du bassin versant de l'Ondaine et sur la moitié en aval du bassin versant du Lizeron, on trouve un paysage collinaire au relief moins prononcé, composé de prairies parfois délimitées par des haies bocagères. Des hameaux souvent en cours d'expansion ponctuent le paysage.

Les problématiques du bassin versant de l'Ondaine en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques sont les suivantes :

- une qualité des eaux superficielles moyenne à médiocre selon les secteurs, liée pour l'essentiel aux pressions domestiques, industrielles, phytosanitaires et à la marge aux pressions agricoles, aggravée par le manque de capacités auto-épuratoires des milieux récepteurs ;
- des crues violentes et répétées dans la vallée, aggravées par la disparition des zones d'expansion des crues, et touchant des enjeux humains et économiques importants ;

- une dégradation physique des cours d'eau (ripisylve, berges, lit) héritée des pratiques des décennies précédentes et causée essentiellement par l'urbanisation et l'activité industrielle ;
- une pression sur les zones humides, notamment sur les têtes de bassin versant en lien avec l'urbanisation et les pratiques agricoles ;
- des étiages sévères aggravés par les prélèvements sur les têtes de bassin versant du Pilat et les phénomènes de pertes vers les travaux miniers souterrains ;

3. Synthèse des enjeux agricoles identifiés dans le contrat de rivière

Au total, 6 actions ont été retenues pour un montant de 545 000 € HT.

Les taux Nitrates sont relativement faibles sur le bassin versant de l'Ondaine, plus élevés sur le bassin versant du Lizeron, mais en augmentation constante depuis 10 ans, notamment sur les têtes de bassin versant, très agricoles. Ces teneurs bien que compatibles avec les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau paraissent élevés au regard des objectifs du Contrat de Rivière.

Le programme d'action retenu s'articule en 3 niveaux :

- L'amélioration de la connaissance globale des pratiques agricoles (épandage, stockage des effluents, traitement....) qui est assez limitée et mérite d'être approfondie (action 58)
- La sensibilisation des exploitants (actions 59 à 61), la promotion des bonnes pratiques et la présentation de l'outil « contrat de rivière »
- L'accompagnement individuel des exploitants volontaires pour l'ajustement des pratiques et la mise aux normes des bâtiments (actions 62 à 63)

Si les actions de sensibilisation et de promotion sont destinées à l'ensemble des agriculteurs, les opérations individuelles sont particulièrement destinées aux exploitants situés dans les zones prioritaire au titre du Contrat de Rivière, à savoir les périmètres de captage AEP (barrage du Cotatay et de l'Echapre).

La pression vis-à-vis des produits phytosanitaires semble être supérieure sur le bassin versant du Lizeron par rapport à celui de l'Ondaine. Sur les 390 recherchées en 2010, 10 molécules en moyenne ont été détectées sur le bassin du Lizeron et 3 sur le bassin versant de l'Ondaine. Près de 30 % des molécules détectées lors des campagnes de mesures sont aujourd'hui interdites à la commercialisation en France. Parmi celles-ci, le Diuron à usage non agricole et le Terbutryne à usage agricole ont été détectés respectivement 4 fois et 3 fois sur les 4 campagnes. Ceci met en évidence un manque de connaissance de la réglementation d'utilisation des produits phytosanitaires par les utilisateurs. Les molécules détectées sont liées à des usages agricoles et non agricoles dans des proportions similaires.

Les teneurs mesurées sur le bassin versant du Lizeron sont relativement importantes. 6 molécules ont été détectées à des teneurs au-delà de la norme AEP. Sur l'Ondaine, aucune molécule n'a été détectée au-dessus de la norme AEP. L'Acétochlore est cependant proche du dépassement.

4. Sous-bassins versants prioritaires et pourquoi

Les activités agricoles sont essentiellement pratiquées sur les têtes de bassins versant. C'est aussi là, que la qualité des eaux et des habitats aquatiques est les plus sensibles et que l'impact des pollutions est potentiellement problématique.

Pour le Lizeron, l'impact de ces activités sur la qualité des eaux n'est pas mesurable du fait de l'important bruit de fond produits par les pollutions d'origine domestique.

Dans l'attente de l'amélioration attendue suite à l'important programme de travaux dans ce dernier domaine, il semble peu opportun de cibler particulièrement ce bassin versant.

Pour ce qui est du bassin versant de l'Ondaine, deux sous-bassins versant présentent des enjeux important du fait de la présence de retenues destinées à la production d'eau potable. Il s'agit du Cotatay et de l'Echapre.

Toutefois, il faut noter que le bassin versant du Cotatay en amont de la retenue est situé sur les territoires de la Communauté de Communes des Monts du Pilat et du Parc Naturel Régional du Pilat.

Ce dernier fait déjà l'objet d'une procédure de PAEC.

Pour le bassin versant de l'Echapre quant à lui, il est situé sur le territoire de la Communauté de Communes Loire-Semène dans le département de la Haute-Loire.

Il apparaît donc que pour le contrat de rivière Ondaine-Lizeron, c'est ce sous-bassin versant qui est jugé prioritaire.

5. Pratiques agricoles à faire évoluer, justifiant l'ouverture de MAEC adaptées

La gestion des effluents a été identifiée comme la pratique pour laquelle une évolution de certaines pratiques pourrait permettre de limiter la dégradation de la qualité des eaux par les nitrates.

Les MAEC pourraient concourir à soutenir les actions du contrat de rivière programmées en ce domaine, soit l'accompagnement des agriculteurs volontaire pour la réalisation de plans de fumure en zone prioritaires et la mise aux normes des bâtiments d'élevage.

Par ailleurs, certaines pratiques favorisent la dégradation des zones humides et d'autres leur maintien en bon état. Le contrat de rivière prévoit également l'élaboration de diagnostics individuels d'exploitations agricoles sur certaines zones humides identifiées. Les MAEC pourraient également permettre de soutenir cette démarche et ainsi de participer à son succès.

Enjeux "EAU" identifiés dans le bassin versant du Gier

1. Procédure(s) en cours

Le second contrat de rivière Gier et affluent a démarré le 1^{er} octobre 2013 pour une durée de 7 années. Il fait suite à un premier contrat qui s'est déroulé entre 1996 et 2001 dont les principaux objectifs étaient l'amélioration de la qualité de l'eau et l'entretien du lit et des berges. Entre 2001 et 2007, l'organisation de la gouvernance (Rhône et Loire), la survenue de deux importantes crues (2003 et 2008) ont contraint l'élaboration du nouveau contrat.

Les opérations du contrat de rivière sont réparties selon l'architecture suivante :

VOLET A : Rendre une qualité des eaux compatibles avec les fonctions et les usages des cours d'eau		15 069 800 €
Limiter les pollutions d'origine domestiques	A1	11 968 000 €
Limiter les pollutions d'origine agricole (autres que par les produits phytosanitaires)	A2	35 000 €
Limiter les pollutions d'origine industrielles	A3	280 000 €
Limiter les pollutions par les produits phytosanitaires	A4	1 618 000 €
Limiter les pollutions des infrastructures routières	A5	50 000 €
Préserver la ressource en eau potable	A6	1 118 800 €
VOLET B : Assurer la préservation et la restauration des milieux aquatiques et de la ressource en eau		37 795 000 €
Préserver les biens et les personnes contre les crues	B1	14 870 000 €
Restaurer et entretenir le lit et les berges à des fins écologiques hydrauliques et paysagères	B2	21 605 000 €
Valoriser le potentiel paysager et récréatif des cours d'eau	B3	1 220 000 €
Mettre en œuvre une gestion collective de la ressource en eau	B4	50 000 €
Préserver et restaurer les zones humides	B5	50 000 €
VOLET C : Coordination, Animation, et suivi du Contrat de rivière		1 625 300 €
Impliquer et associer les acteurs et usagers de la ressource	C1	489 500 €
Assurer le bon déroulement du contrat de rivière	C2	1 135 800 €
TOTAL CONTRAT DE RIVIERE		54 490 100 €

2. Synthèse des grands enjeux eau pour le bassin

Sur le bassin versant du Gier, l'occupation du sol est très diversifiée. 3 grands ensembles peuvent être distingués :

- le fond de vallée très urbanisé,
- les coteaux du Pilat où l'activité forestière et l'élevage dominant
- les coteaux du Jarez avec la forte présence d'activité arboricole.

Sur le bassin versant du Gier, les principaux enjeux liés aux cours d'eau sont :

- La qualité de l'eau sur les pressions phytosanitaires et domestiques,
- Le risque d'inondation,
- La morphologie des cours d'eau,
- L'équilibre de la ressource en eau.

3. Synthèse des enjeux agricoles du bassin identifié dans le contrat de rivière

Dans le cadre des études préalables au contrat de rivière engagées sur la période 2010 2012, les principaux enjeux suivants ont été identifiés :

- Limiter les pollutions d'origine agricole (autre que les pollutions par les produits phytosanitaires).

- Etat des lieux diagnostic

En 2009, les eaux superficielles du bassin versant du Gier étaient contaminées par des teneurs en Nitrates comprises entre 2 et 44.7 mg/l. Ces teneurs ne sont pas problématique pour le respect de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (valeur admissible maximale 50 mg/l).

Cependant, un tiers des stations (7/21) présentaient des teneurs supérieures à 25 mg/L ce qui correspond à un niveau médiocre pour l'usage potentialité biologique du cours d'eau. Au-delà de ce constat, c'est l'augmentation qui est problématique pour ces stations puisqu'elles sont passées du niveau moyen à médiocre en 10 ans.

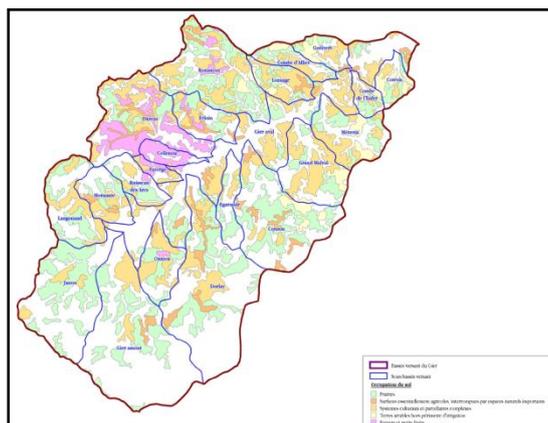
Les sous bassins versants concernés sont :

Sous bassin versant	Position par rapport au Gier	Département concerné	Potentiel de restauration du cours d'eau
Faverge	Gauche	Loire	Faible
Durèze	Gauche	Loire	Fort
Lozange	Gauche	Rhône	Faible
Godivert	Gauche	Rhône	Faible
Grand Malval	Droite	Rhône	Fort
Mézerin	Droite	Rhône	Fort

Les plus fortes valeurs ont été observées lors de la 4^{ème} campagne qui se déroulait en fin d'hiver (février) au moment où le ressuyage des sols était le plus fort. La gestion des effluents agricoles ainsi que les pratiques de fertilisation prennent une part prépondérante dans la dégradation de la qualité sur ce paramètre. Ceci peut compromettre la vie aquatique en particulier sur la Durèze, le Grand Malval et le Mézerin.

Sur les sous bassins versants les plus problématiques, le type d'agriculture est le suivant :

Sous bassin versant	Type d'agriculture
Faverge	Polyculture/élevage
Durèze	Arboriculture Polyculture/élevage
Lozange	Arboriculture Polyculture/élevage
Godivert	Polyculture/élevage
Grand Malval	Polyculture/élevage
Mézerin	Polyculture/élevage



Il est nécessaire d'indiquer que la connaissance sur la gestion des effluents d'élevage ainsi que sur les pratiques de fertilisation est faible sur ces secteurs.

- Objectifs poursuivis dans le cadre du contrat de rivière

Au niveau des Nitrates, l'objectif est de maintenir les niveaux de qualité au niveau actuel. Ceci nécessite tout de même de se préoccuper de cette thématique dans la mesure où la tendance est à l'augmentation du taux de nitrates.

- Limiter les pollutions par les produits phytosanitaires

- Etat des lieux diagnostic

La forte utilisation des produits phytosanitaires par l'ensemble des acteurs (collectivité, gestionnaires des voies de communication, particuliers et agriculteurs) et la présence de zones favorables au transfert de ces molécules (cf. carte vulnérabilité construite à partir pente, type de sol et occupation du sol) ont pour conséquence une dégradation importante de la qualité des eaux superficielles du bassin versant du Gier (cf. carte niveau de qualité par rapport à la grille SEQ Eau V2 – tous usages).

Neuf secteurs sont particulièrement touchés : Gier (intermédiaire et aval), Féloin, Colénon, Durèze, Faverge, Onzion, Frigerin, Lozange.

Le bassin versant du Gier est d'ailleurs classé comme prioritaire par la Cellule Régionale d'Observation et de Prévention des Pollutions par les Produits Phytosanitaires (CROPPP).

Plusieurs molécules à usage spécifique agricole sont retrouvées dans les eaux superficielles : acétochlore, chlortoluron, prosulfocarbe, sulcotrione (céréales), carbendazime, iprodione (arboriculture/maraîchage).

Au niveau agricole, l'utilisation des produits phytosanitaires concerne 3 grands types d'exploitation :

- L'arboriculture
- Les grandes cultures
- Le maraîchage

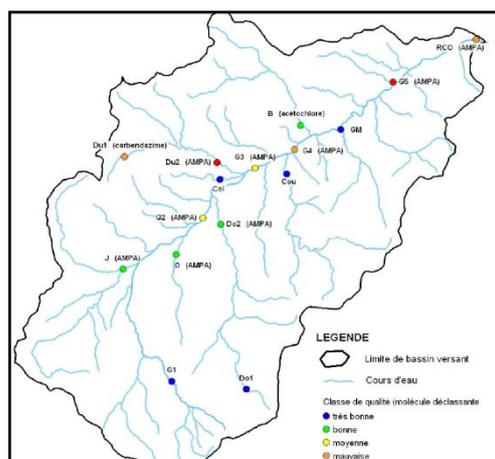
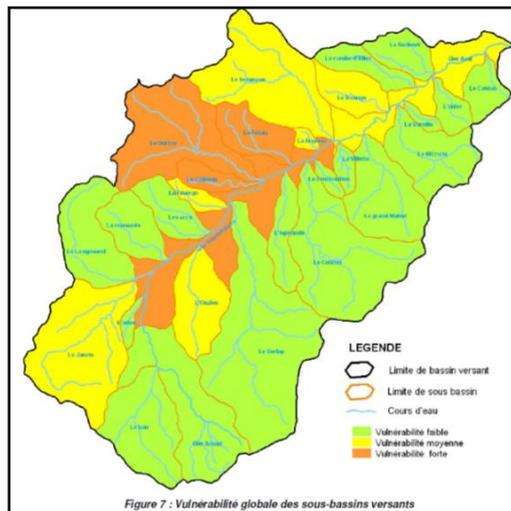
- Objectif poursuivis dans le cadre du contrat de rivière

L'objectif fixé dans le cadre du contrat de rivière est de réduire de 50% l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'ensemble des utilisateurs.

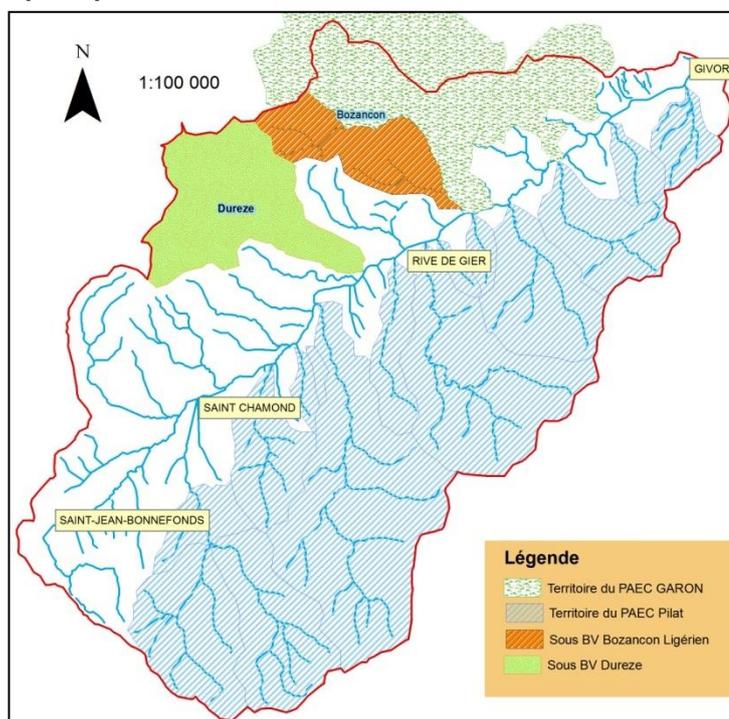
4. Sous-bassins versants prioritaires et pourquoi

Au préalable, il est important de signaler que plusieurs sous bassins versants font déjà l'objet d'un PAEC sur le bassin versant Gier :

- le PAEC Pilat qui englobe la totalité des affluents rive droite du Gier et qui devra déposer un nouveau projet en 2016 intégrant de façon plus forte l'enjeu eau. Saint Etienne Métropole et le Syndicat Intercommunal du Gier Rhodanien porteurs du contrat de rivière vont travailler en étroite collaboration avec le PNR Pilat, porteur du PAEC, pour intégrer en particulier la question des pressions diffuses nitrates et phosphore,
- le PAEC Garon qui englobe les bassins versants Rhodanien du Bozancou et du Godivert.



zone



Au regard des éléments d'état des lieux diagnostic et du contexte actuel des actions engagées, l'enjeu eau sur le bassin versant Gier pour le futur PAEC SEM se concentre sur :

- Le sous bassin versant de la Durèze : sa vulnérabilité au transfert des produits phytosanitaires est jugée forte et le niveau de contamination évalué en 2009 est mauvais avec notamment une molécule fongicide (carbendazime),
- Le sous bassin versant du Bozancon pour être en cohérence avec le PAEC Garon ;

Pratiques agricoles à faire évoluer, justifiant l'ouverture de MAEC adaptées

Sur le territoire du Bozancon et de la Durèze des enquêtes agricoles dont une synthèse plus importante est présentée en annexe ont montré une utilisation conséquente des produits phytosanitaires que se soient herbicides, fongicides et insecticides.

La mise en place de MAEC doit permettre d'accompagner à la réduction du nombre de passage (Indice de Fréquence de Traitement).

Par ailleurs, comme prévu au contrat de rivière, la mobilisation de l'outil PAEC permettra de faciliter l'accompagnement de ces MAEC sur la sensibilisation la formation des exploitants, l'acquisition de matériels alternatifs à l'utilisation des pesticides et la mise en place de mesure réduisant le risque de pollution ponctuelle (aire de remplissage et rinçage) et diffuse (mise en place de haie).

Enjeux "EAU" identifiés dans le bassin versant du Furan

1. Procédure(s) en cours

Le second contrat de rivière Furan et affluents a démarré le 2 octobre 2014 pour une durée de 5 ans. Il fait suite à un premier contrat qui s'est déroulé entre 2005 et 2011 dont les principaux objectifs étaient l'amélioration de la qualité de l'eau et la réduction du risque d'inondation.

Les opérations du nouveau contrat de rivière sont réparties en 3 volets :

VOLET A	RENDRE UNE QUALITE DES EAUX COMPATIBLE AVEC LES FONCTIONS ET LES USAGES DE L'EAU	8 610 000 € HT
A1	Lutter contre les pollutions d'origine domestiques	7 910 000 €
A2	Lutter contre les pollutions d'origine agricoles	250 000 €
A3	Lutter contre les pollutions d'origine industrielles	325 000 €
A4	Limiter les pollutions par les produits phytosanitaires non agricoles	125 000 €
VOLET B	CONNAITRE, PRESERVER, RESTAURER ET VALORISER LES COURS D'EAU	23 530 000 € HT
B1	Poursuivre le programme de restauration et d'entretien du lit et des berges	295 000 €
B2a	Réduire l'aléa inondation	12 630 000 €
B2b	Agir sur la vulnérabilité	4 100 000 €
B2c	Réduire le ruissellement pluvial en zone urbaine	2 390 000 €
B3a	Restaurer le fonctionnement morphologique des cours d'eau	375 000 €
B3b	Restaurer la qualité physique, la continuité écologique et les écosystèmes associés	3 230 000 €
B4	Mettre en œuvre une gestion collective de la ressource en eau	50 000 € PM
B5a	Mettre en valeur les cours d'eau	410 000 €
B5b	Préserver les zones humides du bassin versant	100 000 €
VOLET C	ASSURER UNE GESTION PERENNE DES COURS D'EAU	1 600 000 € HT
C1	Impliquer, associer et sensibiliser les acteurs et usagers de la ressource	640 000 €
C2	Assurer le suivi et le bon déroulement du contrat	960 000 €
TOTAL CONTRAT DE RIVIERE		33 750 000 € HT

2. Synthèse des grands enjeux eau pour le bassin

La stratégie et les objectifs du second contrat de rivière ont été validés par les différents et vise principalement 4 thématiques :

- Thématique « Qualité des eaux » : la qualité des eaux doit être améliorée sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant. Le Reteux, le Furet et le Furan amont sont en bon état écologique au sens de la DCE ; des actions significatives sur ces têtes de bassin doivent permettre d'atteindre le très bon état. Tous les acteurs (industriels, exploitants agricoles, particuliers et collectivités) devront poursuivre leurs efforts afin d'améliorer la qualité de l'eau sur l'ensemble du bassin versant.
- Thématique « Inondation » : il est prévu de poursuivre les efforts du 1er contrat en supprimant les derniers points noirs hydrauliques et en augmentant la protection de la ville de Saint-Étienne vis-à-vis des crues centennales. La réduction du risque lié aux ruissellements urbains en améliorant la gestion de l'eau pluviale est également envisagée.
- Thématique « Restauration physique du lit et des berges des cours d'eau » : il est impératif de préserver l'état existant des cours d'eau en n'accentuant pas d'avantage la contrainte sur ces derniers. Par ailleurs, lors des interventions sur les cours d'eau et les berges, il a été convenu d'améliorer la ripisylve et la qualité physique pour l'habitat du poisson.
- Thématique « Mise en valeur du milieu aquatique » : le comité de rivière souhaite rendre plus lisibles les cours d'eau et les actions du contrat de rivière mais également donner à la population un accès privilégié au cours d'eau.

3. des enjeux agricoles du bassin identifié dans le contrat de rivière

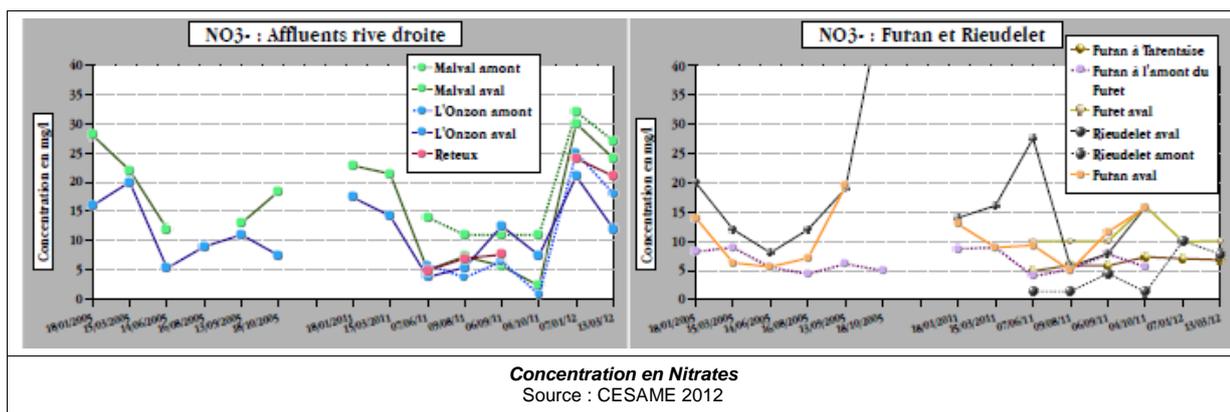
Le bassin versant du Furan se répartit en 2 régions agricoles principales :

- Les Monts du Pilat pour le bassin versant amont du Furan qui présente un contexte agro-forestier majoritairement orienté vers l'élevage laitier extensif,
- Les Monts du Jarez (affluents principaux notamment Onzon et Malval), et l'aval du bassin versant (axe Furan hors zones urbaines) tournés vers la polyculture d'élevage bovin.

L'analyse de l'évolution du contexte agricole et des pollutions potentielles liées à l'agriculture met en évidence un risque de pression sur la qualité de l'eau, en particulier sur la partie Nord du bassin versant (Jarez), pression associée aux rejets ponctuels (bâtiments d'élevage, aires de stockages ...) et aux pollutions diffuses.

Le suivi de la qualité des cours d'eau montre une pression agricole effective dès la tête de bassin versant des affluents rive droite. Les concentrations en nitrates (graphe suivant) augmentent jusqu'à 30 mg/l pendant les périodes de ressuyage des sols et en sortie d'hiver. Cette cinétique traduit une origine agricole d'autant que les points de suivis sont situés en amont de dispositifs d'assainissements collectifs.

Les affluents concernés sont le Malval, l'Onzon et le Reteux.



Dans le cadre de l'étude de gestion des eaux pluviales (SEPIA 2012), les communes de Saint-Christo-en-Jarez et de Saint-Héand ont été identifiées en priorité numéro 1 du point de vue du risque de pollution agricole diffuse associée au ruissellement, au regard de leur impact sur le Malval, le Polisan et l'Onzon.

Une dégradation indirecte de la qualité de l'eau par les activités agricoles a été signalée sur le bassin versant du Malval. Le piétinement bovins et l'érosion des sols sur les parcelles en cultures entraînent une augmentation forte de la turbidité de l'eau en période de crue.

4. Sous-bassins versants prioritaires et pourquoi

Les sous-bassins versants prioritaires sont celui du Malval et de l'Onzon, notamment les communes de Saint-Christo-en-Jarez et de Saint-Héand qui sont également dans la zone vulnérable Nitrates.

On recense des problématiques liées à la teneur en nitrates et en produit phytosanitaires d'origine agricole dans ces 2 cours d'eau, une problématique d'érosion importante sur le Malval et son affluent le Polisan dû à l'arrachage de ripisylve dans les années 80 par le monde agricole et l'augmentation des débits de ruissellement dû à l'urbanisation.

5. Pratiques agricoles à faire évoluer, justifiant l'ouverture de MAEC adaptées

Sur le bassin versant du Malval, certaines pratiques sont à améliorer vis-à-vis de la fertilisation (une source a dû être fermée par la commune à cause des teneurs en Nitrate), de la gestion de la ripisylve (absence sur de nombreux secteurs entraînant des problèmes importants d'érosion).

Sur le bassin versant de l'Onzon, certaines pratiques sont à améliorer vis-à-vis de la fertilisation (teneur en Nitrates se retrouvant dans le cours d'eau au niveau de Saint-Christo-en-Jarez), on retrouve également des produits phytosanitaires d'origine agricole. La présence de ripisylve pourrait également permettre de limiter l'arrivée des nitrates et produits phytosanitaires dans le cours d'eau

Une étude sur les zones humides inférieures à un hectare, complémentaires à l'étude du Conseil Général de la Loire, est en cours à l'échelle du bassin versant, les MAEC pourraient permettre une meilleure gestion de ces zones.

Annexe 7: Éléments de contexte particuliers au territoire PAEC pour les enjeux Eau

La Zone Vulnérable Nitrates (ZVN) vient d'être étendue au secteur de l'Ondaine. 7 communes sont classées partiellement : Le Chambon-Feugerolles, Firminy, Fraisses, Roche-La-Molière, Saint-Etienne pour le secteur de Saint-Victor-sur-Loire, Saint-Paul-En-Cornillon, La Fouillouse, et 1 commune est classée en totalité : Unieux. Pour rappel, 5 communes étaient déjà classées depuis 2012 : Andrézieux-Bouthéon, Saint-Héand, Fontanès, Saint-Christo-En-Jarez, Marcenod.

La disponibilité en eau dans les coteaux du Jarez

La filière arboricole des coteaux du Jarez fait face à plusieurs problématiques réglementaires :

- **le maintien des débits minimums biologiques** (DMB) : afin de garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans l'eau, cette réglementation définit d'un débit minimal d'eau à restituer pour tout ouvrage situé sur un cours d'eau (barrages d'eau potable, retenues à usage agricole,...). 46 retenues à usage agricole sont concernées dans le secteur du Jarez et du Pilat. Cette réglementation sera mise en place de façon progressive en travaillant en priorité sur 17 retenues (les plus impactantes) et en donnant un délai de mise en œuvre adaptée.
- **le risque de classement en Zone de Répartition des Eaux** (ZRE), par le Préfet de Bassin. Les impacts d'un tel classement sont : l'obligation de redéfinition des objectifs du contrat de rivières, la gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements d'eau (abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation), la déclaration de tous les prélèvements et l'interdiction de tout nouveau prélèvement (sauf d'intérêt général) tant que le secteur est en déséquilibre, la mise en place potentielle d'un organisme unique de gestion collective (OUGC) de l'irrigation agricole bénéficiaire d'une autorisation de prélèvement unique pour tous les irrigants du bassin versant mais en contrepartie un retour au taux non majoré de redevance. Pour anticiper ce classement, il serait envisagé de mobiliser un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE). Il permet de formaliser les solutions de partage du volume d'eau prélevable entre les différents usages : eau potable, irrigation et milieu, et de mobiliser des financements pour des projets sur le territoire sous certaines conditions notamment de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse.

La présence de nombreux barrages présents, en particulier dans les monts du Pilat, pour une alimentation en eau potable du territoire

Du fait de sa nature géologique granitique, le Pilat est doté d'un réseau hydraulique de surface dense avec peu d'aquifère sur le massif, mais une nappe alluviale productive sur le fleuve Rhône.

Cette caractéristique couplée à la présence de centres urbains importants en périphérie du massif a conduit à la réalisation de nombreux captages et de barrages pour l'alimentation en eau potable (9 barrages) parmi lesquels la construction, à l'époque gallo-romaine, de l'aqueduc qui alimentait Lyon à partir des sources du Gier fait figure de référence historique. Cette ressource a permis également le développement de toute une industrie (métallurgie, textile...) au cours du XVIIIème et XIXème siècles (moulins, industrie textile, métallurgie...).

Avec une situation en tête de nombreux bassins versants, le massif présente globalement une bonne qualité des eaux de surface. Ainsi la très grande majorité des cours d'eau du territoire est classée en 1^{ère} catégorie piscicole, certains tronçons de cours d'eau sont également classés en liste 2 (au titre du 2^o du I de l'article L. 214 -17 du Code de l'environnement).

Toutefois des phénomènes localisés de dégradation sont constatés notamment au niveau de certains barrages dus en partie à des changements de pratiques agricoles (conversion de prairies permanentes en cultures, arasement de haies...).

En outre, différents cours d'eau présentent des perturbations en lien avec les seuils ou les barrages, entraînant ainsi des obstacles aux continuités aquatiques. Quelques retenues collinaires à usage agricole constituent également des ruptures écologiques.

Des phénomènes d'érosion des sols sous l'effet d'eaux de ruissellement, accentués par des événements météorologiques devenant de plus en plus extrêmes dans un contexte de changement climatique, sont observés plus particulièrement au niveau de la bordure de la vallée du Gier dans le bassin versant du Couzon.

Annexe 8: Bilan de la précédente programmation MAEt dans le cadre de la mise en œuvre du Contrat Territorial Corridors Écologiques.

Réalisation des diagnostics

Un diagnostic d'exploitation MAEt, volontaire et gratuit, a été réalisé en binôme par la Chambre d'agriculture de la Loire et le CEN Rhône-Alpes. Au total, 46 diagnostics ont été réalisés. Ils reposaient sur l'analyse du fonctionnement écologique d'une part (CEN) et des contraintes technico-économiques de l'exploitation d'autre part (agriculteur et CA). Ainsi, les îlots de l'exploitation étaient proposés dans l'objectif d'atteindre le meilleur compromis adapté à chaque exploitant.

L'échelle de travail était le 1/5000ème pour permettre de valoriser les données locales sur les éléments paysagers, support de la fonctionnalité (haies, mares...) issues des premières études du contrat de territoire corridors biologiques (2009, 2011).

Contenu des mesures proposées (cahier des charges)

Les mesures ont été définies après un travail de co-construction entre la CA42, le CEN Rhône-Alpes et des représentants agricoles locaux afin que les mesures soient le plus adaptées possible à la problématique corridor d'une part et au contexte agricole d'autre part.

La démarche s'est voulue opportuniste par rapport au catalogue PDRH afin d'avoir un panel assez large de mesures recensées dans le tableau 3. La mesure liée aux zones de régulation écologique (ZRE) n'était pas adaptée pour ce territoire.

Les mesures concernant la conversion à l'agriculture biologique n'ont pas été ciblées directement dans le cahier des charges mais ont été largement évoquées lors des réunions d'informations.

Liste des engagements unitaires validés par les référents agricoles de Saint Etienne Métropole et proposées dans la MAEt Corridor Biologique (Les types de milieux visés, les pratiques agricoles à favoriser, les objectifs chiffrés en termes de potentiel pour ce territoire et le type d'obligation de l'engagement sont donnés à titre indicatif).

Types de milieux visés	Pratiques agricoles à mettre en place	Objectifs en terme de surface ou linéaire visés	Type d'obligation (M = Moyen, R = Résultat)
Amélioration des prairies	Réduction de la fertilisation Retard de fauche Maintien de la richesse floristique	> 1000 ha	M M R (4 espèces bioindicatrices à identifier)
Amélioration des bois de ripisylve		Plusieurs milliers de mètres linéaires	M
Amélioration des mares et plans d'eau	Entretien de mares	20-30 sites	M
Amélioration de la structuration bocagère	Entretien de haies, bosquets et bandes enherbées Création de couvert herbacé (bandes enherbées)	> 20000 mètres linéaires de haies 3 à 6 ha de bosquets > 100 ha de surfaces enherbées	M

Résultats

Le résultat est plutôt très encourageant avec au total, 33 agriculteurs engagés sur les 46 diagnostics réalisés :

- 400 ha engagés sur les mesures relatives au retard de fauche, réduction de la fertilisation;
- 27 km de haies souscrites
- et 100 mares.

Les diagnostics approfondis ont été l'occasion d'échanger et de sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques.

Bilan

Analyse des éléments de succès et des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des MAEt Corridor Ecologique de Saint-Étienne Métropole.

Points forts et clés de réussite	Limites et difficultés rencontrées
<p>Diagnostic du territoire mettant en avant les enjeux de corridors</p> <p>Partenariat Chambre d'agriculture / CEN / agriculteurs</p> <p>Cohérence et ancrage de la MAEt par rapport au contrat de territoire Corridors Biologiques (approche ascendante et descendante)</p> <p>Intégration dans le SCOT et portage politique local et régional. Ce qui permet une intégration dans les SRCE, SRCAE et SDAGE</p> <p>Diagnostic d'exploitation : facteur d'échanges et de sensibilisation aux bonnes pratiques</p> <p>MAEt = outil d'animation idéal pour porter un projet de territoire, acquérir des connaissances précises sur les exploitants et leurs problématiques et attentes</p> <p>Proposition d'un panel large de mesures → actions sur une grande diversité d'éléments paysagers et adhésion à cette démarche d'un plus grand nombre d'agriculteurs chacun à leur niveau</p> <p>Protection contre l'artificialisation</p>	<p>Contexte péri-urbain → secteur de fortes contraintes pour les agriculteurs (pression foncière)</p> <p>Contractualisation perçue comme une nouvelle contrainte</p> <p>Rémunération jugée trop faible au regard des contraintes et de l'importance des mares et des haies dans et pour la TVB</p> <p>Animation trop courte pour être efficace</p>

Conclusions

La MAEt corridor écologique diffère d'une MAEt biodiversité en s'intéressant à des enjeux généraux et globaux de préservation de l'espace (y compris agricole) et non à une espèce ou une liste d'espèces patrimoniales en particulier ou à la préservation d'habitats remarquables. Elle offre ainsi un large champ d'action, à travers un panel de mesures étoffées.

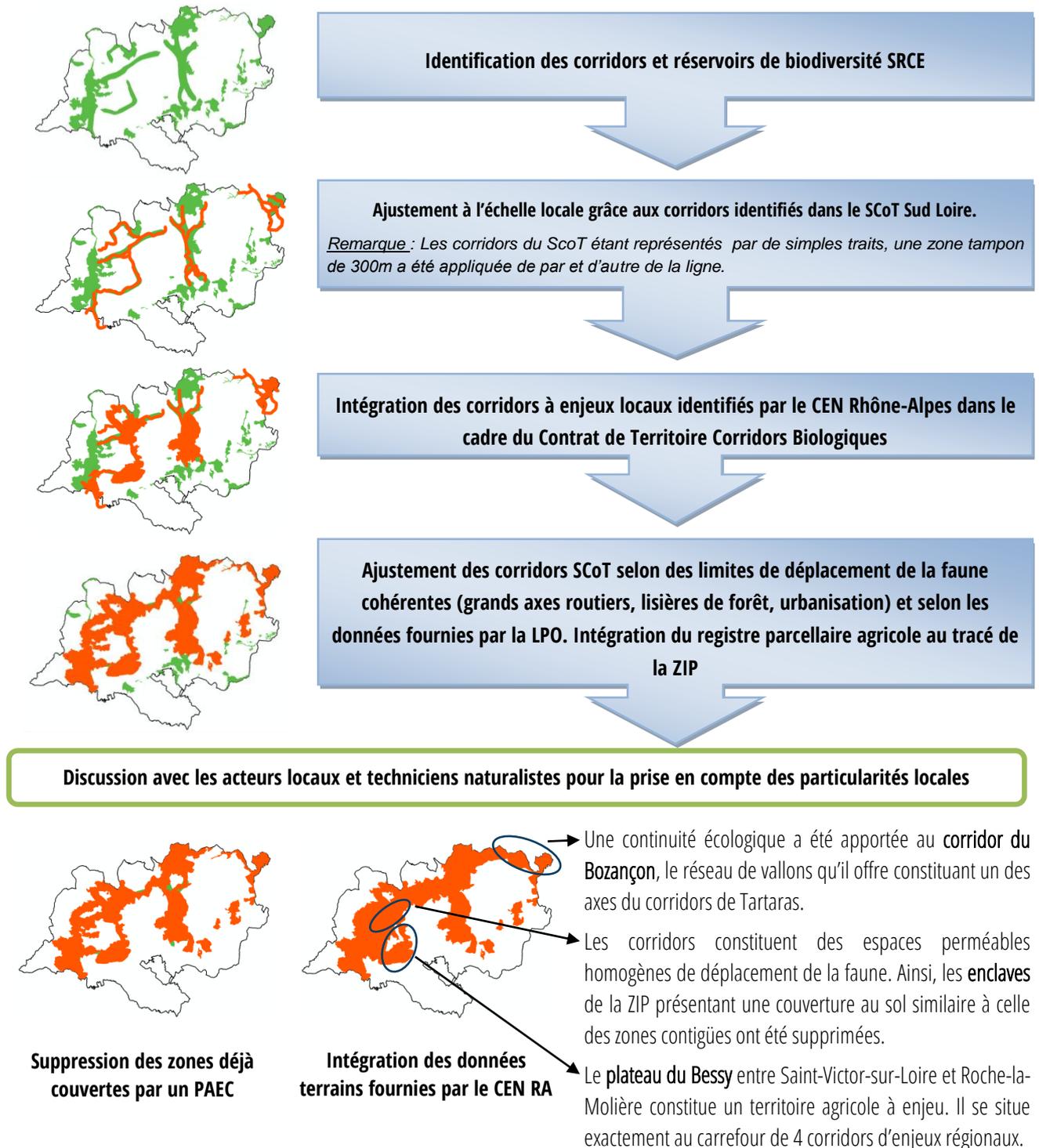
De plus, a contrario des notions de patrimonialité ou d'espèces remarquables, les enjeux globaux, les notions de mosaïque de paysage et de fragmentation des espaces semblent plus faciles à comprendre par les acteurs locaux et notamment les agriculteurs en faisant écho à leur propre problématique d'exploitant péri-urbain (pression foncière, fragmentation/isolément des parcelles de part et d'autres d'infrastructures...).

La MAEt corridor écologique s'inscrit comme un outil au service de la TVB. Beaucoup d'agriculteurs du réseau sont en circuits-courts et il pourrait être intéressant de valoriser l'engagement des agriculteurs dans cette MAEt Corridor écologique au travers d'une campagne de communication auprès des consommateurs.

Annexe 9: Méthode de définition et carte des Zones d'Intervention Prioritaires sur le périmètre PAEC

La démarche de sélection des deux ZIP est présentée ci-dessous :

ZIP relative à la préservation d'une continuité écologique entre les différents réservoirs de biodiversité du territoire



Remarques complémentaires intégrées dans l'élaboration de la ZIP :

- ✓ **PNR du Pilat :** la partie Pilat de la ZIP étant soumise dans une moindre mesure à un enjeu de fragmentation du territoire, il n'a pas semblé nécessaire d'intégrer à la ZIP les zones de reconnection entre les réservoirs de biodiversité.
- ✓ **Mission Ecovia :** Dans le cadre du Contrat Territorial Corridors Ecologique de Saint-Etienne Métropole, le bureau d'étude Ecovia a identifié des corridors locaux autour de la ville de Saint-Héand. Ces corridors locaux ont donc été intégrés à la ZIP.

ZIP relative à la préservation de la qualité de l'eau.

Afin de cibler les enjeux liés à l'eau, il a été demandé aux techniciens de rivière des 3 contrats rivière de Saint-Étienne Métropole d'identifier les bassins versant prioritaires en termes d'enjeux agricoles.

Au terme de ce travail, 6 bassins versant prioritaires ont donc été identifiés (en rouge sur la carte) :

- Le bassin versant du Maleval
- Le bassin versant de l'Onzon
- Le bassin versant du Cotatay
- Le bassin versant du Couzon
- Le bassin versant du Bozançon
- Le bassin versant de la Durèze

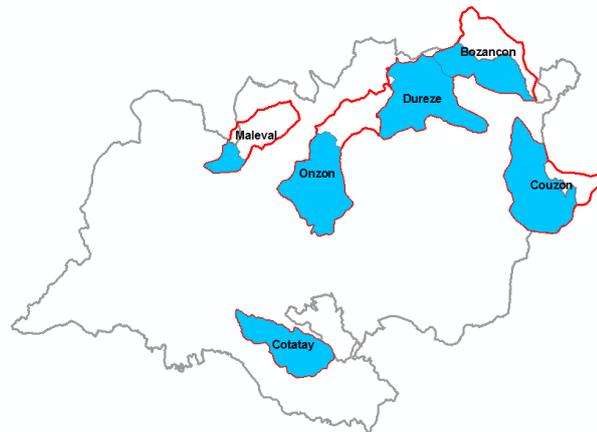


Figure 2: ZIP à enjeu eau (en bleu sur la carte ci-dessus)

Certains bassins versant étant déjà pris en charge par le PAEC du SIMA Coise et du SMAGGA, la ZIP « eau » a été adaptée afin d'éviter tout chevauchement de ZIP.

Annexe 10: Mesure du niveau de risque de disparition des systèmes agricoles favorables à l'environnement

BILAN DES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE (SOURCE : CORINE LAND COVER 2006):

- 50% de surface agricole
 - 29% de forêts
- } **Risque 3**
- Potentiel agronomique hétérogène : contexte pédoclimatique hétérogène
 - Sol partiellement mécanisable et/ou peu profonds : milieux accidentés
- } **Risque 2**

BILAN DES CARACTERISTIQUES DES SYSTEMES CONCERNES

- Taux de chargement : 1.3 UGB/ha
 - 58% de STH sur la SAU totale
 - Maïs : 7% de la SAU
- } **Risque 1 ou 2**

BILAN DES TENDANCES ET FACTEURS D'EVOLUTION DES SYSTEMES D'ELEVAGE ET DES SURFACES EN HERBE (BASE SUR LES CHIFFRES DU RA ENTRE 2000 ET 2010) :

- 16% de la SAU
 - 34% du nombre d'EA (-27% d'UTA)
 - 22% de la STH
 - 20% d'UGB
 - + 4% de surface labourable
- } **Risque 2** : déprise d'une part et intensification d'autre part

BILAN DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS LIES A LA DISPARITION DES SYSTEMES HERBAGERS ET/OU PASTORAUX

Qualité de l'eau :

- Dégradation de la qualité des eaux : nouveau classement en zone vulnérable nitrates, récent classement en captage grenelle, données des contrats rivière (mauvais état des cours d'eau notamment dû à une pollution diffuse liée à la présence de nitrates et produits phytosanitaires)
- } **Risque 2**

Biodiversité :

- Territoire fragmenté : pression urbaine
- Déprise agricole dans certains secteurs, intensification dans d'autres

→ Au regard de ces différentes analyses, le territoire PAEC SMAGL/SEM apparaît comme une zone dans laquelle les systèmes agricoles essentiellement basés sur l'herbe ont un risque de disparition de **niveau 2**.

Annexe 11: Détail des MAEC proposées dans le cadre du PAEC

MAEC	ZIP « eau »		ZIP « biodiversité »	
	Engagements (ha, ml ou nb)	Montant (€)	Engagements (ha, ml ou nb)	Montant (€)
N°1 : PHYTO_01 + PHYTO_02	74	55 337€	-	-
N°2 : PHYTO_01 + PHYTO_02	7,4	10 672€	-	-
N°3 : PHYTO_01 + PHYTO_02	7,4	8 658€	-	-
N°4 : PHYTO_01 + PHYTO_04	166,5	82 526€	-	-
N°5 : PHYTO_01 + PHYTO_04	22,2	16 047€	-	-
N°6 : PHYTO_01 + PHYTO_14	203,5	62 709€	-	-
N°7 : PHYTO_01 + PHYTO_03	74	105 102€	-	-
N°8 : PHYTO_01 + PHYTO_03	7,4	16 321€	-	-
N°9 : PHYTO_01 + PHYTO_03	7,4	13 516€	-	-
N°10 : PHYTO_01 + PHYTO_05	111	71 856€	-	-
N°11 : PHYTO_01 + PHYTO_05	7,4	8 176€	-	-
N°12 : PHYTO_01 + PHYTO_15	148	56 173€	-	-
N°13 : PHYTO_01 + PHYTO_02 + PHYTO_07	18,5	0	-	-
N°14 : PHYTO_01 + PHYTO_02 + PHYTO_07	74	333 000€	-	-
N°15 : HERBE_09	-	-	55.5	20 979€
N°16 : HERBE_09 + OUVERT_01	-	-	55.5	89 455€
N°17 : HERBE_09 + OUVERT_02	-	-	55.5	47 458€
N°18 : HERBE_07	-	-	157.25	51 900€
N°19 : HERBE_03	-	-	74	48 470€
N°20 : MILIEU_01	-	-	27.75	9 713€
N°21 : MILIEU_01 + HERBE_03	-	-	37	37 185€
N°22 : HERBE_13+ MILIEU_01	24,05	22 848€	29,6	28 120€
N°23 : COUVER_06	74	106 283€	55,5	79 712€
N°24 : COUVER_06 + HERBE_03	-	-	74	154 753€
N°25 : LINEA_01	10000	45 000€	20 000	90 000€
N°26 : LINEA_02	-	-	50	4 950€
N°27 : LINEA_04	-	-	18	32 816€
N°28 : LINEA_06	-	-	5000	80 750€
N°29 : LINEA_07	-	-	155	115 475€
N°30 : SHP	185	74 000€	277,5	111 000€
N°31 : SPE	277,5	129 038€	277,5	129 038€
TOTAL		1 217 261€		1 131 772€

Annexe 12: Présentation du diagnostic d'exploitation et de l'animation dans le cadre de la mise en œuvre des MAEC

Les objectifs du diagnostic

Afin de garantir la résilience des systèmes agricoles face au changement des pratiques et la pérennité des actions menées dans le cadre des MAEC, un diagnostic individuel d'exploitation sera systématiquement proposé aux agriculteurs concernés par les ZIP. Le territoire PAEC n'ayant pas d'historique quant à la mise en place de MAEC, il permettra une meilleure sensibilisation des agriculteurs et un recueil d'informations conséquent pour l'animation du PAEC, et plus globalement pour le développement agricole du territoire. Les diagnostics proposés ont pour ambition :

- De fournir à l'exploitant une analyse globale de son système d'exploitation
- De permettre la mise en place de MAEC cohérentes avec les enjeux du milieu et les pratiques de l'exploitant agricole.
- De dresser un bilan non exhaustif des exploitations basé sur les 3 piliers du développement durable (économie, environnement, social) afin de permettre une remise en question de l'exploitant sur ses propres pratiques, au-delà de la mise en œuvre des MAEC. Si l'exploitant souhaite approfondir une problématique soulevée dans le cadre du diagnostic (autonomie fourragère, bilan économique, bilan énergétique,..), il pourra le faire notamment dans le cadre des actions complémentaires du PAEC. A titre d'exemple, il sera possible de poursuivre avec un diagnostic DIALECTE dans le PNR du Pilat.
- De construire une base solide de travail en matière de transition agro-écologique, thématique peu développée à ce jour sur le territoire PAEC.

Contenu du diagnostic

La **méthode** de diagnostic retenue a été établie en concertation avec la Chambre d'Agriculture de la Loire et le Conservatoire des Espaces Naturels Rhône-Alpes. Il se base sur les exigences de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, les recommandations de la région, et les retours d'expériences des précédentes programmations du territoire et des territoires voisins :

Partie 1 : données générales sur l'exploitation

Informations générales sur l'exploitation
Nom(s), prénom (s)
Nom de l'exploitation et forme juridique
Adresse du siège d'exploitation
Nombre d'UTA
Contact : adresse, mail, téléphone,...
Historique de l'exploitation

Partie 2 : données agronomiques

Itinéraire technique lié aux cultures
Type de sol
SAU totale
Maitrise foncière : baux, conventions,...
Répartition de l'assolement : %STH,%SFP,% PP,% PT,...
Variétés cultivées, y compris pour les PT et inter-cultures
Types de fourrages réalisés : ensilage, foin, paille
Rotation des cultures
Gestion des intrants : phytosanitaires et fertilisation
Données techniques liées aux intrants : doses utilisées, IFT
Surface pâturée
Pour le pâturage : dates liées au mouvement du troupeau (déprimage, mise à l'herbe, refus,...) + indicateurs utilisés par l'agriculteur pour les dates de mise à l'herbe.
Surfaces fauchées
Pour les surfaces fauchées : dates de fauches (ou degré de maturité des prairies) + indicateurs utilisés par l'agriculteur pour la date de fauche.
Problèmes liés aux cultures : aléas climatiques, adventices, ravageurs, maladies,...
Itinéraire technique lié au(x) troupeau(x)
Nombre de troupeaux + race
UGB

Production : quantité de lait, de fromage, poids carcasses vendues...
Traitements liés aux animaux
Problèmes liés aux troupeaux : maladies, avortements, comportements particuliers

Partie 3 : données économiques

Informations générales sur l'exploitation
Rendement moyen par type de culture
Dont quantité de la production auto-consommée : ensilage, foin , paille, céréales, maïs,...
Quantité de concentrés achetés
EBE, Chiffre d'Affaire, ...
Subventions, aides PAC,...
Valorisation : labels, circuits courts,...

Partie 4 : Diagnostic environnemental

Données environnementales
Surfaces en PP>30 ans
Surfaces en landes, haies, nombre d'arbres isolés... (recensement des IAE)
Surfaces en CIPAN et cultures intermédiaires
Données techniques liées à la qualité de l'eau et aux risques de pollutions diffuses, selon les prescriptions du cahier des charges de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne

Partie 5 : Dimension social

Dimension social
UTH, nombre de salariés
Charge de travail répartie dans l'année
Transmissibilité

Financement des diagnostics de territoire

Dans le cadre de la ZIP « préservation de la qualité de l'eau », le financement des diagnostics devra s'inscrire dans le cadre des contrats de rivières. Dans ce cas, seule la chambre d'agriculture portera les diagnostics. Par ailleurs, une exception sera faite pour le portage des diagnostics dans le PNR de Pilat. Ainsi, pour les enjeux de biodiversité, le PNR et la CA 42 co-porteront les diagnostics.

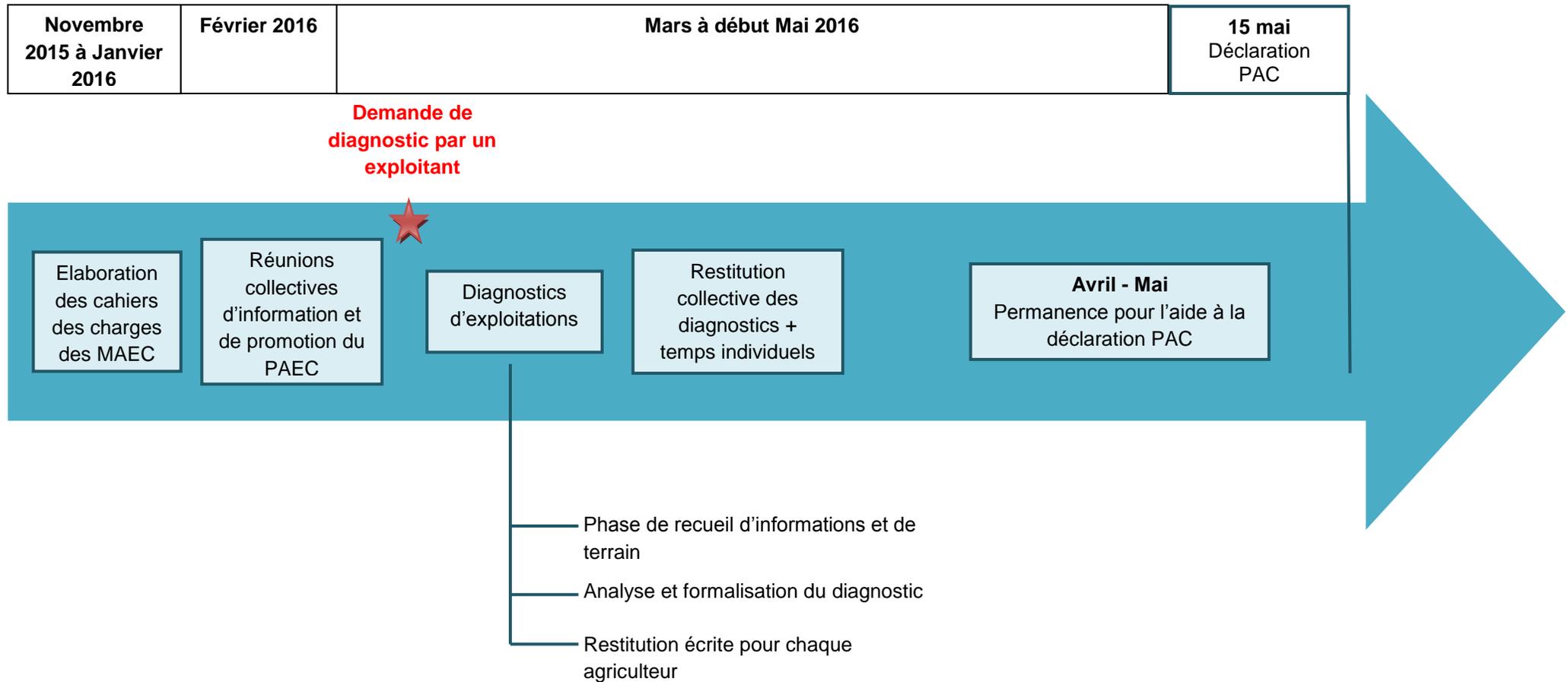
Au préalable des diagnostics d'exploitations, des journées collectives seront organisées dès le début de l'année 2016 afin de présenter plus précisément le PAEC à l'ensemble des agriculteurs du territoire. Ces journées collectives ont pour ambition de faire émerger les problématiques et les intérêts communs pouvant alimenter les actions complémentaires (cf partie suivante). Par ailleurs, ces journées pourront permettre de préciser la liste des agriculteurs effectivement intéressés par la réalisation d'un diagnostic d'exploitation.

60 diagnostics complets	30 sur le PNR du Pilat	16% Région via le PSADER	
		64% LEADER	
		20% Autofinancement	
	10 dans les gorges de la Loire	50% Etat	
		50% Région	
	Hors Pilat et hors Natura 2000	8 diagnostics dans la ZIP eau	50% FEADER
50% AELB			
12 diagnostics dans la ZIP « corridors »		50% FEADER	
20 diagnostics de mise à jour	4 diagnostics dans la ZIP eau	50% FEADER	
		50% Région via les contrats rivière	
	16 diagnostics dans la ZIP « corridors »	50% FEADER	
		50% région (via le CVB)	

Déroulement de la phase de diagnostic

Plusieurs **phases d'animation** seront mise en place pour promouvoir le projet et permettre l'atteinte des objectifs de contractualisation :

1. D'une phase de recueil de données générales et techniques sur l'exploitation
2. D'une phase de terrain permettant d'identifier les parcelles à enjeux
3. D'un temps d'analyse et de synthèse, aboutissant à une proposition de souscription aux MAEC les plus adaptées et à des recommandations sur la gestion de l'exploitation.



Annexe 13: Thématiques envisagées dans le cadre des actions complémentaires

Lors de la préparation de ce PAEC, les agriculteurs du périmètre PAEC ont été conviés à 3 réunions techniques :

- une dans les côteaux du Jarez, secteur où l'arboriculture est dominante
- une dans les monts du Lyonnais, secteur essentiellement tourné vers la production de bovin lait
- et une dans les gorges de la Loire, secteur plus diversifié en termes de production agricole.

Lors de ces réunions, organisées en partenariat avec la DDT et la chambre d'agriculture de la Loire, les agriculteurs ont pu faire part de leurs problèmes actuels et des pistes de travail pouvant permettre de faciliter le changement des pratiques agricoles vers des pratiques plus vertueuses. Ces remarques constitueront la base de travail dans le cadre des actions complémentaires.

L'ensemble de ces problématiques sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Thématiques abordées	Remarques
Effluents d'élevage	Difficulté de gestion par rapport aux réglementations (ZVN) Problèmes de voisinage
Gestion des haies	Parfois difficile d'accès, chronophage (réflexion pour du travail en commun) Valorisation du bois de haies
Milieus en déprise ou difficile à entretenir	Difficile à valoriser, chronophage, souvent en lien avec la pente
Inter-cultures	Manque de connaissances pour les valoriser et les implanter, malgré le caractère obligatoire en ZVN
Traitements phytos	Réflexion sur les outils et techniques de désherbage mécanique Questionnement sur la rotation des cultures
Gestion de prairies	Erosion des sols conséquente suivant les secteurs (en particulier dans le bassin versant du Couzon) Techniques d'implantations de prairies et stratégie de gestion de l'herbe Problématique de la fauche / événements climatiques imprévisibles
Gestion de la matière sèche	Pailles insuffisantes sur certains secteurs
Arboriculture	Echanges techniques à prévoir
Communication / formation	Incompréhension et méconnaissance des pratiques agricoles par les riverains en milieu périurbain et rural
Sécurisation du foncier	Préalable à toute souscription à des MAEC Synergie avec le PAEN des gorges de la Loire

Annexe 14: Missions du SMAGL dans le cadre des dispositifs de protection Natura 2000 et Réserve Naturelle Régionale en lien avec le PAEC

Actions agricoles à réaliser dans le cadre du Document d'Objectifs Natura 2000 des Gorges de la Loire

ZCS - FR 8201763 : « Pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire »

ZPS – FR 8212014 : « Gorges de la Loire »

LIBELLE DE LA FICHE ACTION	DESCRIPTION
GEST 2	Restauration des pelouses sèches et des prairies naturelles en cours de fermeture ou en cours de restauration
GEST 3	Gestion extensive des prairies naturelles et des pelouses sèches d'intérêt communautaire par pâturage et fauche
GEST 8	Réhabilitation et entretien des habitats semi-naturels à haute valeur écologique
GEST 9	Préservation / restauration d'un réseau linéaire structurant sur le territoire (haies, bosquets, arbres isolés)
GEST 10	Création et réhabilitation de mares prairiales et forestières
ANIM 4	Construire un projet agri-environnemental

Actions agricoles du plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges de la Loire en lien avec le PAEC

LIBELLE DE LA FICHE ACTION	DESCRIPTION
TE 1	restauration des pelouses sèches et des prairies naturelles en cours de fermeture ou de transformation et gestion extensive de ces habitats par fauche ou pâturage
TE 2	Réouverture des landes fermées/boisées par bûcheronnage, broyage mécanique, débroussaillage manuel et maintien des landes claires initialement fermées/boisées et réouvertes
TE 3	Préservation / restauration du réseau linéaire structurant le territoire (haies, bosquets, arbres isolés...)
TE 8	Réhabilitation de mares prairiales et forestières

Annexe 15: Détails du volet agricole de la Convention Territoriale de Coopération Métropolitaine

CTCM - volet Agriculture et Développement Rural 							
Objectifs	Actions prioritaires	I / F	Chiffrage du coût global des opérations pour 2016-2020	Commentaires	Mémoire d'ouvrage potentielle		
<p>Protéger le foncier agricole</p> <p>Agir sur le foncier agricole</p> <p>Restructurer les exploitations</p> <p>Faciliter la transmission des exploitations</p> <p>Foncier </p>	<p>1 Créer un Espace Test Agricole (ETA)</p> <p>2 Porter la mise en place de PAEN</p> <p>3 Soutenir les diagnostics agricoles lors des révisions de PLU</p> <p>4 Actions foncières</p> <p>5 Actions de restructurations et de transmissions</p> <p>Veille opérationnelle</p> <p>Interventions foncières ciblées</p> <p>Opérations de restructuration</p>	F et I	<p>ETA Acquisition et gestion d'un site 200 k€</p> <p>PAEN Animation spécifique liée au projet 137 k€</p> <p>Diagnostica agricoles PLU = diag complémentaire sur SEM 70 k€</p> <p>Actions foncières Veille, interventions ciblées... 50 k€</p> <p>Animation sur 2 ans</p> <p>Restructuration 100 k€</p> <p>Transmission 100 k€</p> <p>TOTAL 387 k€ (F) + 270 k€ (I)</p>	<p>FEADER</p> <p>Meure sur le foncier agricole (n° 7)</p> <p>130 k€ attendus</p>	SEM CA42 Communes ADDEAR ARDVCG ...		
<p>Maintenir les emplois directs et indirects</p> <p>Développer les circuits courts</p> <p>Circuits courts agricoles et forestiers </p>	<p>1 Créer d'un outil de structuration de l'offre locale</p> <p>2 Soutenir les ateliers de transformations familiales collectifs</p> <p>3 Soutenir les investissements liés à un approvisionnement local</p> <p>4 Soutenir les démarches autour de l'approvisionnement local</p> <p>restaurements collectifs, entreprises... restauration collective, artisanat, restauration...</p>	I et F	<p>Outil pour offre locale 400 k€</p> <p>Ateliers 300 k€</p> <p>Appro local 50 k€ / projet</p> <p>250 k€</p> <p>Animation appro locale 30 k€ / an</p> <p>150 k€</p> <p>SOUS-TOTAL 150 k€ (F) + 950 k€ (I)</p> <p>Plateformes 25 k€ / projet</p> <p>150 k€</p> <p>Labellisation 50 k€</p> <p>Plan d'actions avec IFB42</p> <p>Filière locale 100 k€</p> <p>SOUS-TOTAL 150 k€ (F) + 150 k€ (I)</p>	<p>FEADER</p> <p>Meure 4</p> <p>200 k€ attendus</p>	SEM Communes Agriculteurs individuels Entreprises privées (restaurants...) Chambres consulaires ... IFB42 Communes SEM URCFCOR Auvergne Limousin		
<p>Développer le bois énergie</p> <p>Valoriser les bois locaux</p> <p>Agro-environnement </p>	<p>1 Développer les plateformes locales bois énergie</p> <p>2 Expérimenter une labellisation des bois locaux</p> <p>3 Dynamiser la filière locale</p> <p>Soutien de l'initiative URCFCOR Auvergne Limousin</p>	F et I	<p>actions complémentaires hors droit commun</p> <p>PAEC 500 k€ pour les investissements</p> <p>250 k€ pour les animations</p> <p>lien possible</p> <p>AB 60 k€</p> <p>Co-compostage 50 k€</p> <p>Méthanisation 20 k€</p> <p>TOTAL 380 k€ (F) + 500 k€ (I)</p> <p>TOTAL 1067 k€ (F) + 1870 k€ (I)</p> <p>soit 350 k€ de subventions régionales (F)</p> <p>soit 650 k€ de subventions régionales (I)</p>	<p>FEADER</p> <p>Meures 2, 7 et 4</p> <p>320 k€ attendus</p>	SEM ARDAB Agriculteurs individuels CA42 Loire Elevage Conseil ADDEAR 42 ...		Taux de subventionnement moyen attendu 35 %
Total							

Annexe 16: Fiches actions du Contrat Vert et Bleu relatives au PAEC

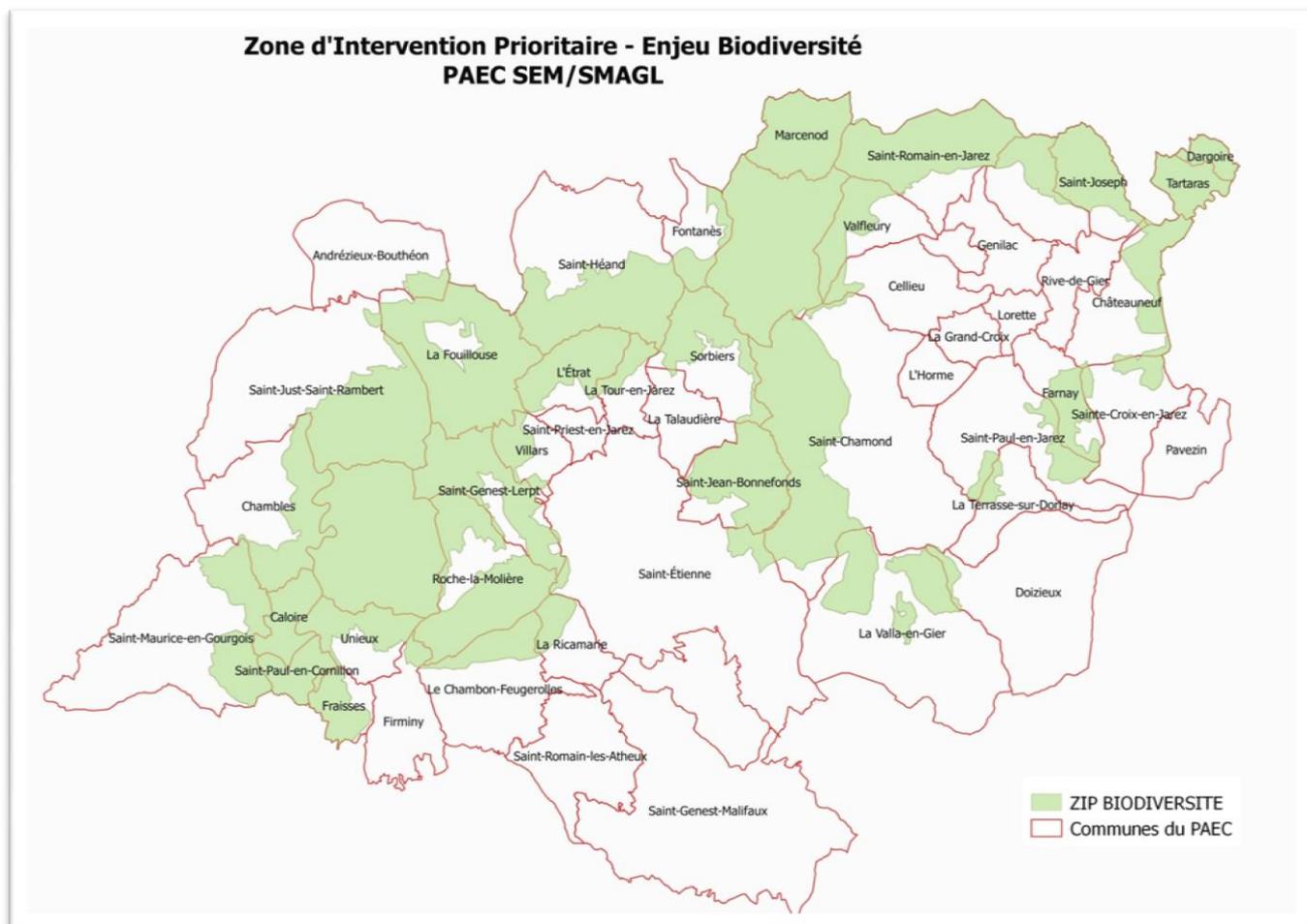
Assurer la continuité entre les 3 massifs		
ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE DANS LEURS PRATIQUES		
TRA 2,1 Diagnostics écologiques de 80 exploitations avec maîtrise d'ouvrage variable selon le secteur et suivi TRA 2,2 Diagnostics économiques de 80 exploitations avec maîtrise d'ouvrage variable selon le secteur et suivi TRA 2,3 Temps dédié à l'action par le chargé mission agriculture pour 20%		
TRA 2	Années : 2016-2020	
ACTION		
<p>Objectifs : Etablir un diagnostic écologique et économique des exploitations individuelles en secteur à enjeux pour établir la capacité (ou non) de l'exploitant de souscrire à une ou plusieurs Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC). Suivre et accompagner les exploitations dans leur mise en œuvre de MAEC.</p>		
<p>Espèces cibles : Chouette chevêche, Courlis cendré, Grand capricorne, Lucane cerf-volant, chauves-souris et petits mammifères.</p>		
<p>Contexte : Le premier volet 2010-2015 du contrat vert et bleu a permis de mobiliser les agriculteurs du territoire sur des mesures agro-environnementales territorialisées. Avec la réforme de la Politique Agricole Commune et l'élaboration du Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) la nature des actions proposées s'est enrichie. Il est donc proposé d'amplifier les MAEC mises en place dans le cadre du précédent Contrat Territorial Corridors Biologiques, en 2012 et 2013, et la mobilisation de nouvelles exploitations sur des sujets en lien avec la préservation de la trame verte et bleue.</p>		
<p>Documents disponibles : Candidature PAEC de Saint-Etienne Métropole et du Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire (SMAGL). Bilan des MAEC du Contrat Territorial Corridors Biologiques (CTCB) établi par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN). Etudes issues du précédent CTCB. Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 pour la directive oiseau (ZPS) « Gorges de la Loire ».</p>		
<p>Nature de l'action : Réalisation de diagnostics agro-environnementaux individuels pour 80 exploitations (soit environ 15% des exploitations éligibles) : une méthode de diagnostic sera définie conjointement entre Saint-Etienne Métropole, le Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire (SMAGL), la Chambre d'Agriculture de la Loire et le Conservatoire des Espaces Naturels. On évalue le temps de diagnostic à 3 jours par exploitation. Suivi et accompagnement des exploitations pour la mise en œuvre des engagements MAEC contractualisés (aide à l'enregistrement des pratiques, conseil de gestion, visites de terrain...). On évalue le suivi à hauteur d'une journée par exploitation et par structure (CEN RA et CA 42). Pour Saint-Etienne Métropole, il est prévu 20 % d'équivalent temps plein (ETP) relatifs à l'accompagnement et au suivi des exploitations agricoles. Par ailleurs, cette action est déjà inscrite dans le DOCOB du site Natura 2000 des gorges de la Loire (ZPS-FR8212014 et ZSC-FR8201763) et sera donc assurée, sur cette portion de territoire, par le SMAGL en tant que structure animatrice en charge du site. Définition d'une méthode de suivi et d'évaluation de l'impact du PAEC sur la fonctionnalité écologique du territoire à travers l'outil de diagnostic et les MAEC contractualisées. Cette action sera réalisée en lien</p>		

avec la fiche action ETU 3 du Contrat Vert et Bleu qui concerne le suivi naturaliste des milieux et espèces du territoire.

NB : Il n'est prévu ni achat de matériel ni formation dans cette fiche, car les formations sont financées par la Région sur d'autres crédits (VIVEA ...), et les investissements qui viendraient à se confirmer dans le cadre du PAEC (achats de matériels ...) seront fléchés sur le prochain contrat avec la région (en remplacement du PSADER).

Localisation : Les Zones d'Interventions Prioritaires définies dans le PAEC sur l'enjeu « biodiversité ».

Ces zones peuvent être amenées à évoluer au regard des enjeux locaux identifiés dans le cadre du Contrat Vert et Bleu.



MOYENS											
Maitre d'ouvrage	Cette action a la particularité d'avoir une maitrise d'ouvrage potentiellement multiple : Chambre d'Agriculture de la Loire, Conservatoire des Espaces Naturels Rhône-Alpes, Saint Etienne Métropole, Parc Naturel Régional du Pilat.										
Acteurs associés	SIMA Coise, Conseil Départemental, FRAPNA, LPO, CBNMC, SMAGL, PNR Pilat, FDCL										
ESTIMATION											
Libellé	Acteur	Cout unitaire	Nombre de jours	Coût en € HT	Coût en € TTC						
Diagnostics d'exploitations (économiques, agronomiques et eau) (1,5j * 80 exploitations ciblées)	CA42	500	120	/	60 000 €						
Diagnostics d'exploitations (écologique en lien avec les pratiques agricoles) (1,5j * 80 exploitations ciblées)	CEN RA	500	120	/	60 000 €						
Animation et suivi du PAEC – 20% d'un ETP	SEM	250	200	/	50 000 €						
Suivi des exploitations et des milieux agricoles engagés	CA42	500	205	/	102 500 €						
Suivi des exploitations et des milieux agricoles engagés	CEN RA	500	205	/	102 500 €						
Travail méthodologique – préparation de l'évaluation et des suivis	CEN RA	500	5	/	2 500€						
Travail méthodologique – préparation de l'évaluation et des suivis	CA 42	500	5	/	2 500€						
TOTAL TRA 2.1 (CEN)					165 000						
TOTAL TRA 2.2 (CA42)					165 000						
TOTAL TRA 2.3 (SEM)					50 000						
MONTAGE FINANCIER PREVISIONNEL											
Nature	Fonctionnement										
Libellé	I/F	Cout HT	Cout TTC	Maitre d'Ouvrage		Région RA		Agences de l'eau		FEADER	
				Part en %	Coût	Part en %	Coût	Part en %	Coût	Part en %	Coût
Diagnostics d'exploitations – CA 42	F	/	60 000 €	20%	12 000	10%	6 000 €	30%	18 000€	40%	24 000 €
Diagnostics d'exploitations – CEN RA	F	/	60 000 €	0%	0	50%	30 000 €			50%	30 000 €
Animation et suivi du PAEC – SEM	F	/	50 000 €	30%	15 000 €	20%	10 000€			50%	25 000€
Suivi des exploitations et des milieux agricoles engagés – CA 42	F	/	102 500 €	20%	20 500€	10%	10 250 €	30%	30 750 €	40 %	41 000 €
Suivi des exploitations et des milieux agricoles engagés – CEN RA	F	/	102 500 €	0%	0	25%	51 250 €			50%	51 250 €

Préparation de l'évaluation et des suivis- CA 42	F	/	2500	20%	500	10%	250 €	30%	750 €	40%	1000 €
Préparation de l'évaluation et des suivis- CEN RA	F	/	2500€	0%	0	50%	1250€			50%	1250 €

CALENDRIER PREVISIONNEL

Libellé	2016	2017	2018	2019	2020
Diagnostics individuels	30 diagnostics Soit 45 000 €	40 diagnostics Soit 60 000 €	10 diagnostics Soit 15 000 €		
Suivi des exploitations engagées	Enveloppe annuelle en fonction de la contractualisation				
Animation et suivi du PAEC – SEM	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€

INDICATEURS DE SUIVI ASSOCIES

Indicateurs de réalisation :

Nombres d'exploitations diagnostiquées.

Nombres d'exploitations engagées dans des MAEC à la suite des diagnostics.

Nombre d'exploitations suivies à l'issue des diagnostics mais sans engagements MAEC.

Indicateurs définis dans la méthodologie d'évaluation du PAEC.

Assurer la continuité entre les 3 massifs

ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE DANS LEURS PRATIQUES

Exploitations agricoles engagées dans les MAEC

TRA 2.4 : Engagement de mesures Agro-Environnementales et Climatiques sur les secteurs à enjeux

TRA 2

Années : 2016-2018

Liens : ETU 3 (Oc sol), ETU 7(espaces contraints), TRA 1 (mares et haies), TRA 2.1(diagnostic et suivis MAEC)

ACTION

Objectifs : Inciter, via des financements, les exploitants agricoles volontaires au maintien des pratiques et éléments favorables à la trame verte et bleue.

Espèces cibles : Chouette chevêche, Courlis cendré, Busard cendré, Grand capricorne, Lucane cerf-volant, chauves-souris et petits mammifères.

Contexte :

Le premier volet 2010-2015 du contrat vert et bleu a permis de mobiliser les agriculteurs du territoire sur des mesures agro-environnementales territorialisées.

Avec la réforme de la Politique Agricole Commune et l'élaboration du PAEC, la nature des actions proposées s'est enrichie.

Il est donc proposé d'amplifier les MAEC mises en place dans le cadre du précédent Contrat Territorial Corridors Biologiques, en 2012 et 2013, et la mobilisation de nouvelles exploitations sur des sujets en lien avec la préservation de la trame verte et bleue.

Documents disponibles :

- Candidature PAEC de Saint-Etienne Métropole et du Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire (SMAGL).
- Bilan des MAEC du Contrat Territorial Corridors Biologiques (CTCB) établi par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN).
- Cahier des Charges des engagements unitaires définis dans les MAEC.
- Maquette financière prévisionnelle du PAEC (en cours de finalisation).

Nature de l'action :

A l'issue des diagnostics individuels d'exploitation, les agriculteurs ont la possibilité de souscrire volontairement à des MAEC via la déclaration annuelle Politique Agricole Commune. L'objectif de contractualisation est de 12% à 15% des surfaces en zone d'intervention prioritaire (soit environ 1850 ha), à l'issue des diagnostics.

On estime à 23% les surfaces de Saint-Etienne Métropole en zone d'intervention prioritaire concernées par l'enjeu « eau » et 77% les surfaces concernées par l'enjeu « biodiversité ». Parmi les surfaces concernées par l'enjeu biodiversité, on estime la contractualisation dans les espaces Natura 2000 à 210 ha (soit 34 000 €) pris en charge par l'Etat à hauteur de 50%.

Cette fiche action est dédiée au financement de mesures agro-environnementales et climatiques hors Natura 2000 pour l'enjeu biodiversité.

3 années de contractualisation seront ouvertes avec pour objectif par an :

- 30% en 2016
- 50% en 2017
- 20% en 2018.

Localisation : Les Zones d'Interventions Prioritaires définies dans le PAEC sur l'enjeu « biodiversité ».

Ces zones peuvent être amenées à évoluer au regard des enjeux locaux identifiés dans le cadre du Contrat Vert et Bleu.

MOYENS											
Maitres d'ouvrage		Agriculteurs									
Acteurs associés		Saint-Etienne Métropole, SMAGL, Chambre d'Agriculture de la Loire, Conservatoire des Espaces Naturels RA, PNR Pilat, SIMA Coise, SIMOLY, Conseil Départemental 42 ...									
ESTIMATION											
Libellé	Acteur	Cout unitaire	Nombre de jours	Coût en € HT		Coût en € TTC					
MAEC à enjeu biodiversité (77% des surfaces)	Agriculteurs	-	-			1 132 000 €					
TOTAL TRA 2.4						1 132 000					
Pour mémoire MAEC à enjeu eau (23% des surfaces)	Agriculteurs	-	-			1 280 000 €					
MONTAGE FINANCIER PREVISIONNEL											
Nature		Fonctionnement									
Libellé	I/F	Cout HT	Cout TTC	Maitre d'Ouvrage		Région RA		Etat		FEADER	
				Part en %	Coût	Part en %	Coût	Part en %	Coût	Part en %	Coût
MAEC à enjeu biodiversité (70%)	F		1 132 000			25%	283 000 €	1,5 %	17 000 €	75%	849 000 €
Pour mémoire : MAEC à enjeu eau (30%)	F		338 000					25%	84 500 €	75%	253 500 €
CALENDRIER PREVISIONNEL											
Libellé	2016		2017		2018		2019		2020		
Engagements MAEC (Biodiversité uniquement)	339 600 €		566 000 €		226 400 €						
La contractualisation dure 5 ans pour les agriculteurs, dans la limite de la durée du FEADER (2016 à 2020, ou 2017 à 2021, voire 2018 à 2022 potentiellement). Ici sont notées la somme des subventions attribuées par tranche de 3 ans selon la date de contractualisation (2016, 2017 et un peu en 2018).											
INDICATEURS DE SUIVI ASSOCIES											
Indicateur scientifique de suivi : - Suivi naturalistes d'espèces, conformément aux cahiers des charges de certaines MAEC.											

Annexe 17: Présentation des programmes développés par le Parc Naturel Régional du Pilat en faveur d'une transition agro-écologique des exploitations.

Le programme européen LEADER

L'objectif de ce programme est de conforter et d'appuyer le développement d'une économie de proximité où l'agriculture et la forêt ont une place importante.

Le LEADER permet la mise en œuvre de l'axe 3 décrit dans la charte du parc :

Axe 3. : Des modes de production durable en lien avec la consommation locale

- Objectif stratégique 3.1. Maintenir une activité agricole de qualité et accroître son autonomie
- Objectif opérationnel 3.1.1. Améliorer la performance environnementale des entreprises agricoles

Le Projet Stratégique Agricole de Développement Rural

Le PNR du Pilat a formalisé sa candidature PSADER auprès de la région Rhône-Alpes en 2014. L'élaboration de ce programme a fait l'objet d'un travail de coordination avec le PSADER porté par Saint-Étienne Métropole.

L'objectif de ce PSADER est de

- mettre en œuvre des actions qui permettent de mieux protéger le foncier agricole, forestier et naturel contre une pression d'urbanisation très forte,
- améliorer substantiellement la performance environnementale des exploitations agricoles et des entreprises forestières du territoire,
- améliorer la situation économique des entreprises en allant vers une meilleure valorisation des ressources par la vente directe et la transformation
- revaloriser les métiers de l'agriculture et de la forêt pour faciliter les transmissions d'entreprises
- améliorer l'image et mieux faire connaître aux publics le fonctionnement de ces secteurs.

Des projets qui permettront d'alimenter les PAEC

Le PAEC porté par le PNR du Pilat et le futur PAEC SEM/SMAGL sont intimement liés avec les deux programmes développés ci-dessus.

Ainsi, le PSADER et LEADER permettront notamment de soutenir les actions complémentaires des PAEC:

Les périmètres PAEC de ces deux territoires se chevauchent. Ainsi, les actions seront coordonnées.

Pour le PAEC porté par le parc, le LEADER et le PSADER pourront financer des actions comme :

- les diagnostics d'exploitation et le conseil aux exploitants s'engageant dans un contrat MAEC,
- les projets collectifs de vente directe,
- la promotion des produits agricoles de qualité,
- la communication sur l'agriculture, ses techniques et ses pratiques,
- la reconquête et l'entretien de certains espaces difficiles sur le plan agricole et de grand intérêt sur le plan environnemental,
- la mise en œuvre d'essais, d'expérimentations en arboriculture et viticulture permettant de réduire les risques d'érosion par exemple ou de conforter la biodiversité dans ces espaces de cultures pérennes,
- les échanges d'expériences/pratiques entre agriculteurs et des compléments de formation,



Diagnostic et prospective énergie et gaz à effet de serre sur le territoire du Parc Naturel Régional du Pilat

Diagnostic des secteurs agricole et forestier –
Réalisation d'un diagnostic ClimAgri®

Pour : Parc Naturel Régional du Pilat

Synthèse



Contact :
Sylvain Doublet
sylvain.doublet@solagro.asso.fr
◆ : 05.67.69.69.69

Trois enjeux majeurs

Comme tous les secteurs technico-économiques de la société, l'agriculture et la forêt doivent faire face dès aujourd'hui à trois enjeux majeurs : la **fin des énergies fossiles**, la lutte contre le changement climatique (**atténuation**) et **l'adaptation** aux changements climatiques. Ces trois enjeux, bien que liés entre eux, nécessitent des réponses spécifiques :

- La fin des **énergies** fossiles impose la réduction des consommations énergétiques (en utilisant des leviers comme la sobriété et l'efficacité) et la production d'énergies renouvelables.
- **L'atténuation** du changement climatique passe par la réduction des quantités de gaz à effet de serre (**GES**) dans l'atmosphère (dont les principaux sont le **CO₂**, le **CH₄** (méthane) et le **N₂O** (protoxyde d'azote)). Cette atténuation passe par la réduction des émissions de GES et l'augmentation du stockage de carbone (dans les sols et la biomasse).
- **L'adaptation** aux changements climatiques passe par l'identification des changements et des impacts, la définition de la sensibilité d'un secteur pour un territoire donné et la mise en place d'actions réduisant l'effet des impacts attendus.

Le PNR du Pilat lance une étude avec pour objectif de disposer via l'outil ClimAgri® d'une meilleure connaissance des empreintes énergétiques et carbone de l'agriculture et de la forêt du Pilat et d'impliquer les acteurs dans des actions visant à les réduire. Pour le secteur **agricole**, cette étude doit contribuer à : la réalisation d'un **diagnostic des émissions de**

GES et des consommations **d'énergie**, une quantification du **stockage de carbone** dans les sols agricoles, l'élaboration d'un **plan d'actions** pour réduire les émissions de **GES**, des actions pour améliorer **l'efficacité énergétique** et réduire les consommations d'énergie, lancer des actions collectives dans le domaine des **énergies renouvelables** et alerter sur la notion de **changement climatique** et sur la nécessité d'adapter les systèmes agricoles.

Pour le secteur **forestier**, cette étude doit contribuer à : estimer le **stock de carbone** et les **puits** carbones forestiers, lancer et/ou conforter des actions collectives dans le domaine des **énergies renouvelables**, identifier des leviers d'action pour **optimiser le stockage de carbone** dans les forêts du PNR, alerter sur la notion de **changement climatique** et sur la nécessité d'adapter les systèmes sylvicoles (notamment dans le choix des espèces et gestion des massifs). D'une manière plus globale, cette étude doit **contribuer** à : qualifier et quantifier les **productions du territoire** alimentaires, énergétiques, et en matériaux ; alimenter **la réflexion sur l'analyse territoriale** en termes de maîtrise des consommations énergétiques, de développement d'énergies renouvelables et de capacité d'adaptation aux changements climatiques ; mobiliser et **motiver les acteurs** pour se projeter ensemble dans une démarche active de réduction des émissions de GES et des consommations d'énergie ; définir un **plan d'actions autour des trois enjeux ciblés pour les secteurs agricoles et forestiers**.

Cette étude a été réalisée avec l'outil **ClimAgri®**. ClimAgri®, est un outil de diagnostic (créé par l'ADEME) des consommations d'énergie et des émissions de GES adapté aux enjeux de l'agriculture et la forêt à l'échelle des territoires. A partir d'une description détaillée des activités agricoles et forestières, établie avec les acteurs locaux, il permet de réaliser **un bilan chiffré des émissions** de GES et des consommations d'énergie selon une approche de type analyse de cycle de vie, **intégrant la phase amont avec l'impact des intrants** (c'est-à-dire la quantité d'énergie et les émissions de GES nécessaires à la production et la mise à disposition des intrants consommés par notamment l'agriculture : engrais, alimentation animale,...). Ce « **périmètre** » (voir schéma ci-après) de calcul est plus large que celui habituellement pris en compte (notamment dans le cadre des conventions internationales – ex. : Protocole de Kyoto). Au-delà de l'outil de calcul, ClimAgri® est également un outil d'animation autour duquel vont se rassembler les acteurs locaux : responsables, élus, experts, conseillers, associations,... L'élaboration d'un diagnostic partagé permet ainsi la compréhension des enjeux du territoire, l'identification des priorités d'actions sur des bases objectives, la réalisation de simulations, pour déboucher sur la coconstruction d'un plan d'action et sa mise en oeuvre par l'ensemble des acteurs.

La collecte des données du territoire considéré constitue une étape importante. Ces données (surfaces agricoles et forestières, cheptels, consommations d'intrants, rendements blé, production laitière, etc...) sont entrées dans un tableur Excel. ClimAgri® estime les impacts énergie et GES du territoire concerné, selon différents indicateurs pouvant être détaillés en fonction des besoins. Les données d'entrées peuvent ensuite être affinées et des simulations d'actions testées à partir des enjeux propres au territoire.

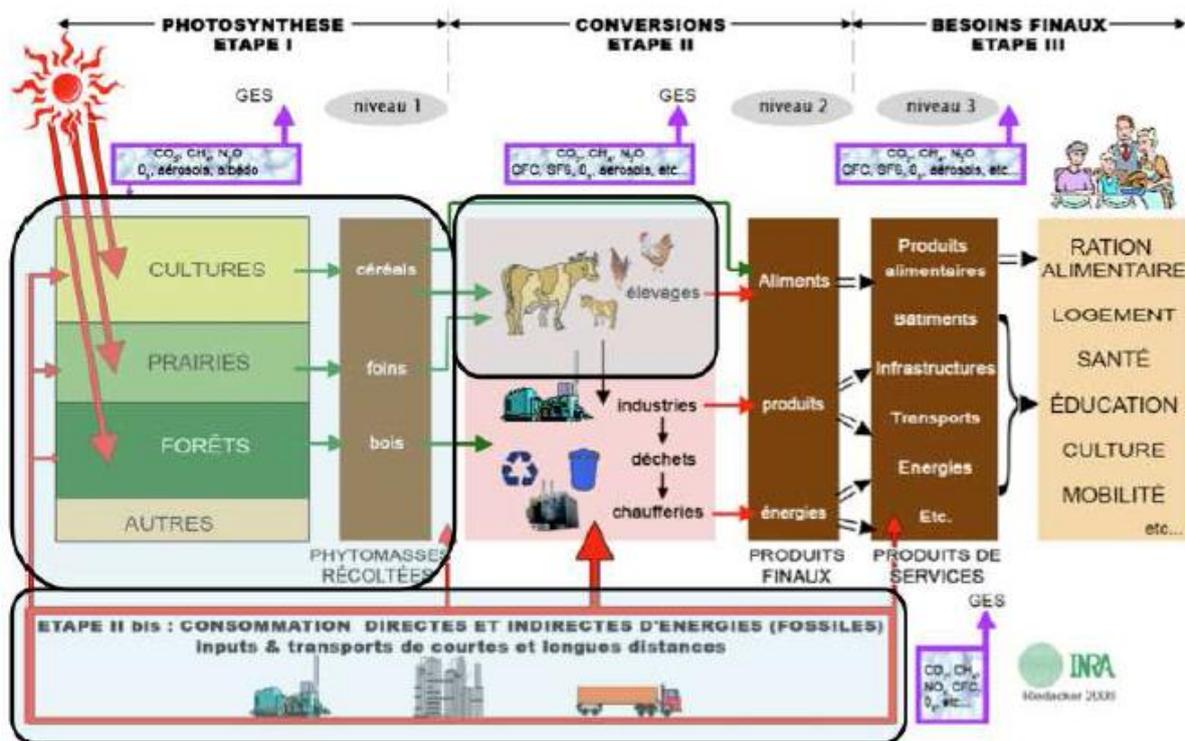


Figure 1 : Schéma général de la production et de l'utilisation de la biomasse – Périmètre de calcul de l'outil ClimAgri® : encadrés noirs

L'agriculture et la forêt du Pilat

Le Pilat est un territoire rural fortement impacté par la proximité des villes. La majeure partie de l'espace est utilisée par les activités forestières et agricoles : la **forêt** couvre la moitié du territoire et **l'agriculture** un peu moins du tiers.

L'agriculture du Pilat utilise près de **25 000 ha de Surface Agricole Utile**. Elle est mise en valeur par 950 exploitations dont la taille moyenne est de 26 ha en 2010, surface en progression rapide (+ 5 ha tous les 10 ans). 1

La SAU se partage approximativement en 45 % de terres labourables et 55 % de **Surface Toujours en Herbe** (STH). La STH est située essentiellement sur les secteurs de pentes du Gier, de la Déôme et du Pélussinois ainsi que sur le plateau de Saint-Genest-Malifaux. Elle est valorisée par **des troupeaux essentiellement laitiers**. Les terres labourables ont vu, par contre, leurs surfaces progresser traduisant une volonté d'intensification des systèmes fourragers et de gain d'autonomie fourragère. Elles sont développées essentiellement sur les plateaux de Condrieu, de Pélussin et de Saint-Genest-Malifaux mais sont également présentes sur la vallée du Gier. Les **céréales** et le **maïs** (ensilage) sont présents de façon plus prégnante sur les plateaux et sont destinés majoritairement aux élevages (une petite partie est commercialisée).

Les **vergiers** sont concentrés sur la bordure orientale du massif. Les **vignes** occupent uniquement les coteaux rhodaniens entre Saint-Pierre-de-Boeuf et Loire-sur-Rhône, sur une superficie d'environ 900 ha à 85% en grands crus des Côtes du Rhône septentrionales.

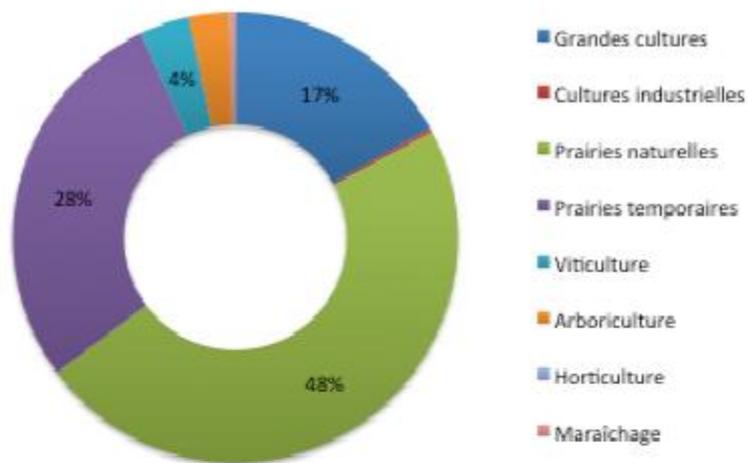
D'autres surfaces, en particulier sur les rives du Rhône sont des terres maraîchères sur une centaine d'ha, exploitée par une vingtaine d'exploitations.

La ferme du Pilat produit principalement du lait (fromages), du vin et des fruits ; avec une part importante sous signe officiel de qualité.

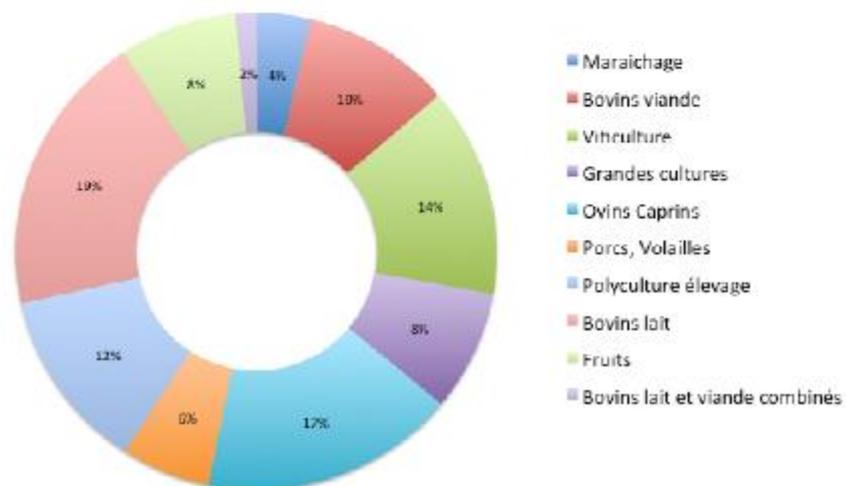
La ferme du Pilat : atouts – faiblesses – opportunités – menaces

Atouts	Faiblesses
Diversité de milieux Des productions sous signes officiels de qualité (AB, AOC) Circuits courts Tissu rural dense et dynamique (échanges, innovation) Diversité des productions Pâturage Ressources herbagères	Relief accidenté Inégalité entre les structures Dépendance aux énergies fossiles Faible autonomie alimentaire des élevages Poids dominant d'une filière
Opportunités	Menaces
Développement de filières « énergies renouvelables » De nouveaux mécanismes financiers (carbone, MAE climat, services écologiques,...) Une filière lait bio (SODIAAL) Demande de produits de qualités Consommateurs des « villes portes »	Sensibilité aux changements climatiques Fragilité de la filière lait (fin des quotas, Guilloteau) Augmentation de la taille des ateliers bovin lait Vieillesse de la population agricole Baisse de la SAU et STH Afforestation Fermeture des paysages Abandon du pâturage

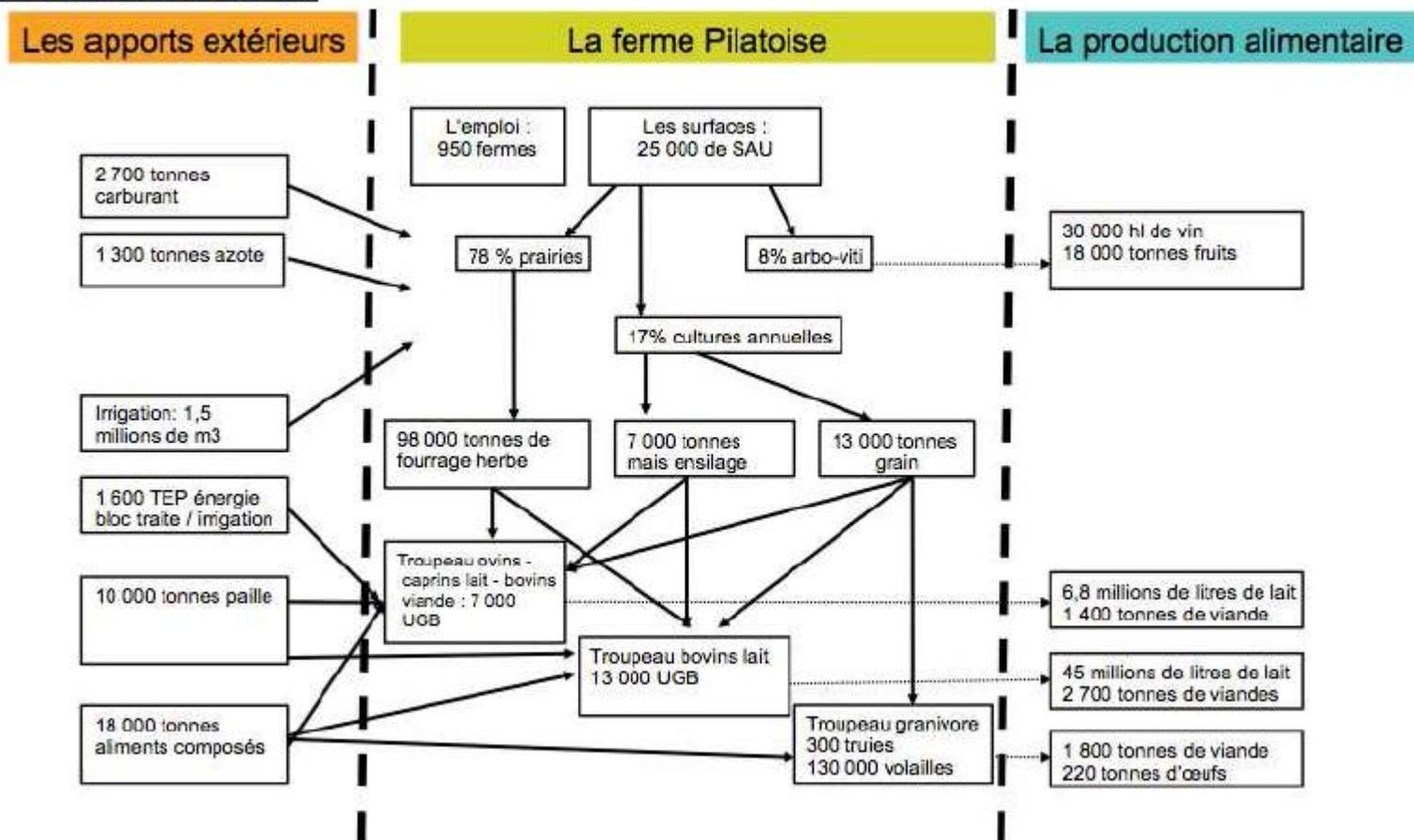
Répartition de la SAU du PNR du Pilat en 2010



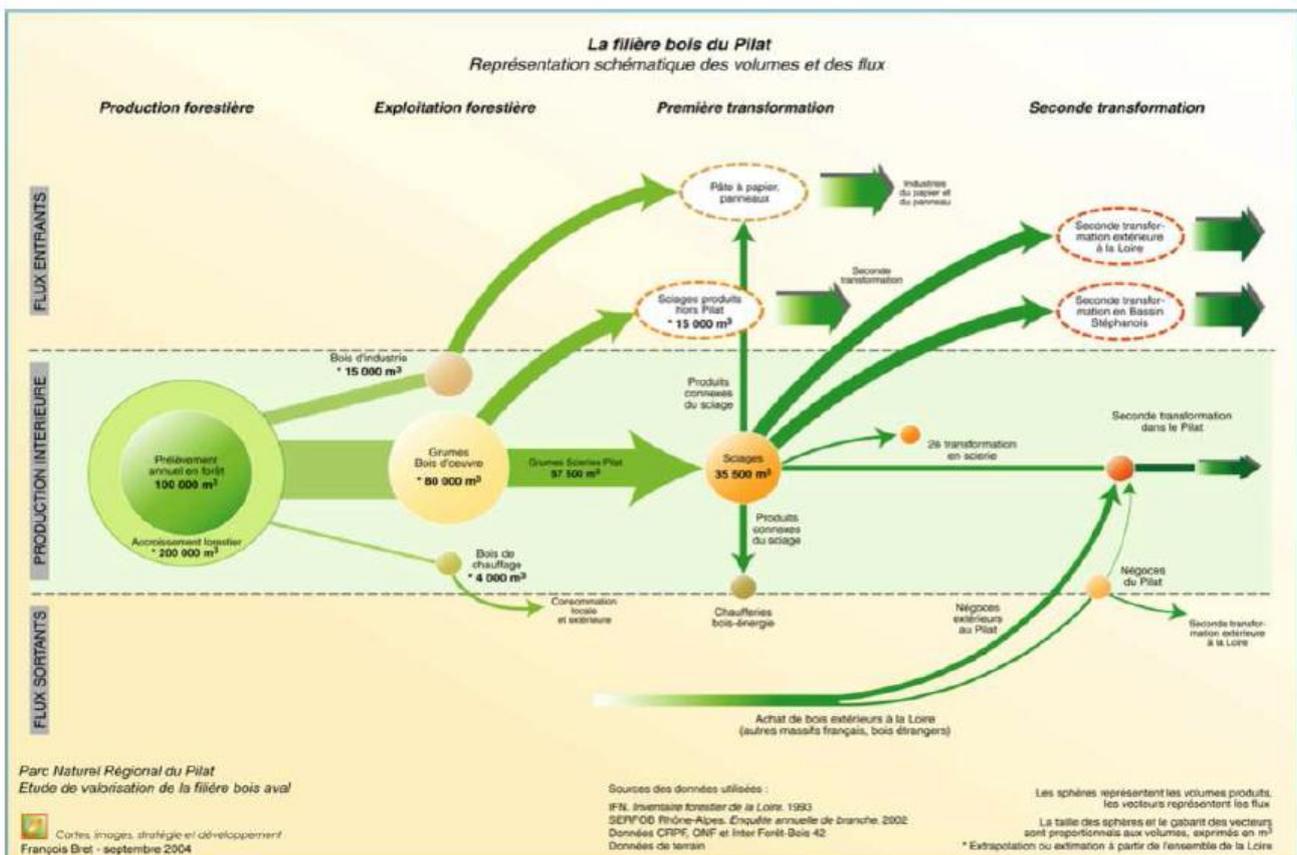
Les systèmes agricoles du Pilat répartition en nombre de fermes en 2010



LES FLUX DE LA FERME PILATOISE



La forêt du PNR couvrent environ la moitié de la surface du Parc. Les différentes estimations situent cette superficie entre **32 et 34 000 ha**. Le territoire du PNR s'étend principalement sur 3 régions forestières : Monts Pilat (2/3 de la superficie), plateaux du Forez (plateaux de Saint Genest Malifaux) et Vivrais. Par simplification deux entités ont été retenues pour décrire la forêt Pilatoise (Cf. CFP – éléments de diagnostics) : **Vivarais** et le **Pilat**. C'est une **forêt essentiellement privée** (à 88 %). Seuls 4 000 ha bénéficient du régime forestier public soit environ 12 % de la surface forestière totale. La forêt pilatoise, du fait des **conditions de milieu favorables** (hormis sur les versants sud), a une forte productivité. Une partie de la forêt est ancienne et vieillissante, et une partie de la forêt issue des (re) boisements entrepris depuis l'après-guerre commence seulement à entrer en production. La ressource en bois du Pilat est d'une **excellente qualité en particulier pour le sapin pectiné**. La production annuelle (accroissement totale) est estimée à environ **350 000 m³**. Les $\frac{3}{4}$ de cette production proviennent de la futaie résineuse. Environ **100 000 m³** de bois sont récoltés chaque année. Il s'agit majoritairement (80 %) de **bois d'oeuvre résineux** (sapin) qualité charpente et palette (localement menuiserie). La mobilisation et la première transformation de cette production est rendue possible par la présence d'un tissu d'entreprises : **26 entrepreneurs de travaux forestiers** (majoritairement des entreprises unipersonnelles) et **7 unités de scierie et/ou première transformation** (plus quelques unités installées en limites de territoire. Une faible part du bois récolté trouve sa valorisation finale et sa consommation sur place.



La forêt et du bois du Pilat : atouts – faiblesses – opportunités – menaces

Atouts	Faiblesses
Climat Bonne accessibilité Tradition de production de bois de qualité	Forêt privée morcelée Identification des propriétaires Méconnaissance de la forêt Manque de culture bois Vision très segmentée des acteurs Manque d'animation Méconnaissance des flux Peu de nouvelles dessertes
Opportunités	Menaces
Certification forestière Accès à de nouveaux marchés Mise en œuvre d'outils de pilotage de la ressource Bois énergie Nouveaux marchés Marché du carbone	Déficit de gestion global Dégradation de la ressource Accidents climatiques et risques d'incendie Changement climatique

Le changement climatique et ses impacts potentiels sur l'agriculture et la forêt du PNR

A plus ou moins long terme (horizon 2050 – futur proche ou 2100 – futur lointain), les habitants du Pilat devraient observer : une augmentation des températures annuelles moyennes, une baisse du nombre de jours de gel ; une hausse du nombre de jours de canicules (un quasi doublement du nombre de jours de canicule en 2100) ; des chutes de neige plus tardives ainsi qu'un manteau neigeux bien plus fin ; une augmentation probable du nombre de jours secs consécutifs en été en fin de siècle.

Parmi les impacts attendus sur les productions agricole et forestière, on retiendra :

- Cas de la vigne : **certain cépage ne seront plus adaptés** au climat du Pilat (ex. : pinot noir), alors que d'autres le deviendront (ex. : cabernet franc), décalage des dates de vendange et modification des degrés d'alcool.
- Pour l'arboriculture : augmentation de la variabilité inter-annuelle (toutes espèces), **dépendance accrue à l'irrigation** et dépérissement accéléré des vergers (même en conditions irriguées).
- Cas de l'herbe : une avancée de la phénologie (quelques jours au printemps), une augmentation de la biomasse en plein printemps, une **croissance réduite voire nulle en été** qui commence plus tôt et dure plus longtemps du fait du déficit hydrique, une **repousse d'automne plus importante** qu'aujourd'hui
- Cas de la forêt : **augmentation de la demande climatique en eau causant** des phénomènes de **dépérissement** (notamment pour le sapin pectiné qui a besoin d'une humidité de l'air et une fraîcheur importante). Parmi les autres risques : un risque **incendie** accru ; une exposition au **vent violent** ; une augmentation de la **pression des ravageurs** (raccourcissement des cycles et augmentation des populations) et une **modification des paysages** : certains habitats sont déjà en limite d'aire de répartition naturelle (cas de la hêtraie sapinière).

Les consommations d'énergie, les émissions de GES et le stockage de carbone

La consommation totale d'énergie (directe et indirecte) s'élève à 9 700 TEP (tonnes équivalent pétrole) en 2010 (soit 0,17 TEP/ha et 0,39 TEP/ha SAU) dont 47 % sous forme d'énergie directe (sous forme de fioul, d'électricité ou de gaz) et 53 % sous forme d'énergie indirecte. L'énergie indirecte représente l'énergie nécessaire à la mise à disposition des intrants (fabrication, production, transport). Dans le cas du Pilat, les principaux intrants sont les engrais minéraux (dont l'azote représente la moitié) et les aliments pour les animaux (paille et concentrés).

Les **4 principaux postes de consommation énergétique** sont :

- le carburant (fioul) pour les tracteurs (opérations culturales et bâtiments d'élevage) – 30 % ;
- l'importation d'aliments du bétail (énergie nécessaire à la production et au transport des pailles et des concentrés importés) – 21 % ;
- la fertilisation (fabrication de l'azote minéral et de la chaux, extraction du phosphore) – 20 % ;
- la consommation d'électricité (bloc traite et irrigation) – 17 %.

Par rapport à la « ferme France », le Pilat, dominée par des prairies pâturées et des bâtiments d'élevage consommant peu d'énergie, est moins énergivore.

Les émissions de GES du Pilat se chiffrent à près de **142 000 de tonnes d'équivalent CO₂** (soit 2,5 tonnes d'équivalent CO₂ par ha SAU + forêt – et 5,9 tonnes d'équivalent CO₂ par ha SAU).

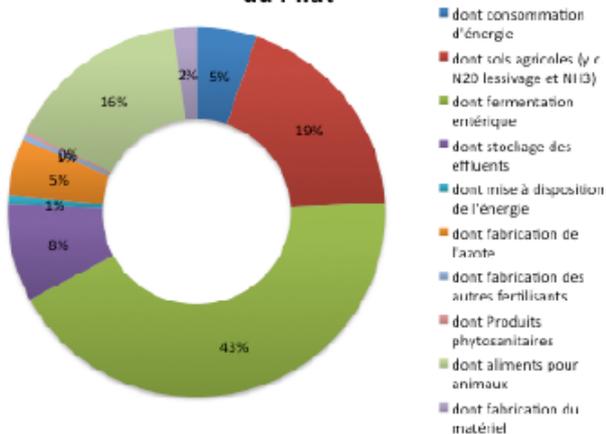
Les **5 principaux postes d'émissions** sont :

1. la fermentation entérique des ruminants – 43 % des émissions sous forme de CH₄ ;
2. le cycle de l'azote (épandage des engrais minéraux et organiques, pertes par volatilisation et lessivage) – 19 % des émissions sous forme de N₂O ;
3. l'importation d'aliments du bétail – 16 % des émissions sous forme de CO₂ ;
4. la gestion des effluents (litières – fumiers – lisiers –pâturage) – 8 % des émissions sous forme de N₂O et CH₄ ;
5. la fabrication de l'azote minéral – 5 % des émissions sous forme de N₂O et de CO₂.

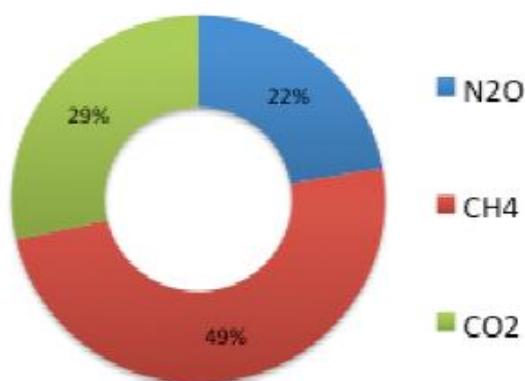
Par rapport à la ferme France qui émet en moyenne 4,2 tonnes d'équivalent CO₂ par ha de SAU, le Pilat est plus émetteur de GES. Cet écart s'explique par le fait que le Pilat est dominée par de l'élevage bovin.

A l'échelle de la France, les zones de grandes cultures (peu présentes sur le Pilat) « diluent » les émissions de GES exprimées par hectare de SAU.

Répartition des émissions de GES dans le PNR du Pilat



Répartition des émissions de GES dans le PNR du Pilat



Les stocks de carbone dans les sols (agricoles et forestiers) et dans la biomasse aérienne (forêts et haies) s'élèvent à 9 millions de tonnes de carbone soit 33 millions de tonnes éq. CO₂ (soit près de 250 fois les émissions du territoire).

Ce stock est en grande partie dans les sols avec 7 millions de tonnes de carbone (le taux de matière organique des prairies permanentes est naturellement élevé dans le Pilat – climat frais et acidité des sols). Le stockage aérien (biomasse forestière) représente 2 millions de tonnes de carbone (soit 9

millions de tonnes de CO₂). Ce résultat montre l'importance de garder le carbone dans les sols en luttant contre le retournement des prairies et l'artificialisation des sols.

Vers un plan d'actions

Les pistes pour avancer en agriculture

Pour faire face à la fin annoncée des énergies fossiles et à l'augmentation du prix de l'énergie, la « ferme du Pilat » pourra :

- Travailler dans le sens d'une réduction de la consommation d'énergie directe : réduction des consommations de carburant (fioul consommé sur les parcelles et dans les bâtiments d'élevage pour la distribution des aliments) ; réduction des consommations d'électricité (bloc traite et irrigation).
- Travailler dans le sens d'une réduction de la consommation d'énergie indirecte : réduction des importations d'aliments pour le bétail ; réduction de la consommation d'engrais azotés.

Pour participer à l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique, le Pilat peut travailler sur de nouvelles filières : bois énergie en valorisant la forêt et les haies ; méthanisation en valorisant les effluents d'élevage ; énergies solaires en utilisant les bâtiments agricoles (hangars).

Pour atténuer les effets du changement climatique, le Pilat peut réduire ses émissions de GES en travaillant sur : la fermentation entérique ; les modes de gestions des effluents d'élevage ; le maintien des prairies naturelles ; la mise en place de parcelles agroforestières ; lutter contre l'artificialisation des sols agricoles et le retournement des prairies naturelles et/ou permanentes ; réduire les importations d'aliments et d'engrais azotés.

Pour s'adapter aux changements climatiques annoncés, l'agriculture du Pilat pourra :

- Compter sur ses atouts : une grande diversité de ressources fourragères (prairies temporaires, naturelles) ; jouer sur le facteur « altitude » pour chercher de la fraîcheur ; des ateliers de petite moyenne, donnant une plus grande flexibilité déplacement des animaux).
- Gérer différemment ses nombreuses ressources fourragères.
- Mettre en place de parcelles agroforestière (ou prè-vergers).
- S'adapter à la réduction de la disponibilité de la ressource en eau en été.

Les pistes pour avancer en agriculture pour le secteur forestier

Pour faire face, la forêt du Pilat pourrait :

- Sélectionner des essences moins sensibles aux chablis et renforcer la DFCI pour « désensibiliser la forêt » aux aléas climatiques.
- Convertir des taillis de feuillus en futaies
- protéger de la hêtraie
- Aller vers une meilleure valorisation du produit et reconstruire l'image du bois dans le Parc
- Faire de l'animation forestière et travailler sur le cadastre, sans quoi aucun projet d'envergure ne pourra se dessiner sur la forêt privée.
- Redonner la main aux gestionnaires par des moyens législatifs (DPU, acquisition de biens vaquant et sans maître, nouvelle loi d'avenir pour l'agriculture et la forêt).
- Soutenir la mise en place de la certification forestière (PEFC) sur le Parc. Cette certification sera sans doute indispensable pour avoir accès aux marchés.

Les actions sélectionnées (intitulé, hypothèse, assiette)

Les actions	Hypothèse	Assiette
Actions Forêt / Bois		
Augmentation du prélèvement en forêt	+20%	Appliquée à 100% de la surface
Conversion de taillis en futaies	Doublement du stock de bois sur pied (80 à 160 m3 BFT/ha)	Appliquée à 5 000 ha
Actions Agriculture/énergie/ENR		
Mise en place des TCS sur les cultures annuelles	Réduction de la consommation de fioul (de 100 à 60 l/ha)	100% des cultures annuelles
Amélioration du fonctionnement des tracteurs	Réduction de la consommation de fioul de 20%	100 % du parc (banc d'essais + éco-conduite)
Mise en place de la PFI sur 80% des vergers	Réduction de la consommation de fioul de 20%	80 % des surfaces en vergers
Développement de la méthanisation des déjections	Méthanisation des déjections d'élevage	1/3 des déjections méthanisées
Actions Prairies		
Réduction de la fertilisation minérale sur les prairies naturelles	Réduction de la fertilisation de 20 unités par ha	Réduction de 50% de la fertilisation sur 100 % des surfaces
Réduction de la fertilisation minérale sur les prairies temporaires	Réduction de la fertilisation de 22 unités par ha	Réduction de 25% de la fertilisation sur 100 % des surfaces
Actions Troupeaux		
Conversion AB	Objectif : 40 % du troupeau bovin lait	Réduction de troupeau d'un tiers lors la conversion Réduction de la quantité d'aliments importés
Optimisation du besoin en concentrés des vaches laitières	Objectif : atteindre 170 g/litre de lait	Réduction de 20% des besoins en concentrés Réduction de la quantité d'aliments importés
Réduction de la fermentation entérique	Substituer des glucides par des lipides insaturés dans les rations	Exemple de lipides insaturés : lin

Chiffrage énergie/GES

Au total, la mise en oeuvre des actions pourraient générer **une réduction des émissions de GES de 18% et une réduction de la consommation d'énergie de 12%**.

Parmi les actions clés :

- la conversion à l'agriculture biologique ;
- la réduction des émissions de méthane (fermentation entérique et gestion des déjections via méthanisation).
- la réduction de la fertilisation des prairies ;
- le réglage des tracteurs ;

Les actions	Effet GES	Energie	Stock C.
Actions Forêt / Bois			
Augmentation du prélèvement en forêt	+0,2%	+1%	-
Conversion de taillis en futaies	-	-	+2%
Actions Agriculture/énergie/ENR			
Mise en place des TCS sur les cultures annuelles	-0,4%	-2%	-
Amélioration du fonctionnement des tracteurs	-0,9%	-4,3%	-
Mise en place de la PFI sur 80% des vergers	0%	-0,1%	-
Développement de la méthanisation des déjections	-2%	0%	-
Actions Prairies			
Réduction de la fertilisation minérale sur les prairies naturelles	-1,8%	-2,4%	-
Réduction de la fertilisation minérale sur les prairies temporaires	-1,4%	-1,8%	-
Actions Troupeaux			
Conversion AB	-4%	-2%	-
Optimisation du besoin en concentrés des vaches laitières	-1,8%	-1,5%	-
Réduction de la fermentation entérique	-7%	0%	-
Total	-18%	-12%	+2%

Conclusion

L'agriculture et la forêt du Pilat doivent faire face dès aujourd'hui à trois enjeux majeurs : la fin des énergies fossiles, la lutte contre le changement climatique (atténuation) et l'adaptation aux changements climatiques. Ces trois « nouveaux » enjeux doivent pouvoir trouver leur place dans les réflexions en cours sur le développement agricole et forestier durable. Les émissions de GES du Pilat se chiffrent à près de 142 000 de tonnes d'équivalent CO₂. Les principaux postes d'émissions étant : la fermentation entérique (bovins caprins ovins), la gestion de l'azote (organique et minéral), l'importation d'aliments pour les troupeaux et la gestion de effluents. La consommation totale d'énergie (directe et indirecte) s'élève à 9 700 TEP (tonnes équivalent pétrole). Les 4 principaux postes de consommation énergétique sont : le carburant (fioul) pour les tracteurs ; l'importation d'aliments du bétail ; la fertilisation et la consommation d'électricité. Les stocks de carbone dans les sols (agricoles et forestiers) et dans la biomasse aérienne (forêts et haies) s'élèvent à 9 millions de tonnes de carbone soit 33 millions de tonnes éq. CO₂ (soit près de 250 fois les émissions du territoire). Ce stock est en grande partie dans les sols avec 7 millions de tonnes de carbone. Le stockage aérien (biomasse forestière) représente 2 millions de tonnes de carbone (soit 9 millions de tonnes de CO₂). Ce résultat montre l'importance de garder le carbone dans les sols en luttant contre le retournement des prairies et l'artificialisation des sols. Cette étude a mis l'accent sur les dynamiques en cours dans les secteurs agricoles et forestiers et les actions prévues en terme de développement des filières dans les 10 prochaines années. Cette analyse a permis de traduire des actions de développement prévues en terme de gain énergie/GES et de mettre l'accent sur d'autres actions ayant un impact fort sur le climat. Au final, 12 actions clés permettant de réduire de 18% les émissions de GES et de 12% les consommations d'énergie fossile ont été identifiées. Les principales concerne la filière lait : conversion à l'agriculture biologique, réduction des émissions de méthane (méthanisation des déjections, alimentation), gestion des prairies (fertilisation, gestion). Les actions identifiées contribuent également à rendre le territoire moins dépendant aux intrants (énergie fossile, alimentation, engrais) et plus résilient face aux effets du changement climatique (filier lait principalement). Ces actions « climat » doivent être envisagées avec des mesures d'accompagnement (formation, expérimentation) et des mesures transversales (foncier, semences, connaissance des prairies).

Annexe 19: Bilan des programmes agro-environnementaux antérieurs sur le Pilat

Etat des lieux des actions réalisées

Au fil des différentes lois et programmations agricoles, le Parc du Pilat a déployé les différents dispositifs agroenvironnementaux qui sont apparus. Certains d'entre eux pouvaient concerner l'ensemble du territoire, d'autres des secteurs plus précis mais à plusieurs reprises ils ont pu comprendre des exploitations de la Vallée du Gier

Ces expériences ont commencé avec les **Plans de Développement Durable (PDD)** de 1993 à 1997 et ont concerné une quarantaine d'exploitations dont au moins 5 sur le Gier. Basé sur une méthodologie de diagnostic approfondi, de scénarios de développement des exploitations simulés et évalués, de travail collectif de réflexion, les PDD ont permis de mettre en place des projets concrets d'évolution des exploitations dans le sens du développement durable.

Elles se sont poursuivies de 1996 à 2001 avec l'**Opération Locale Agro-Environnementale** sur les secteurs soumis à la déprise agricole. Plusieurs mesures ont été proposées aux agriculteurs dont l'objectif était de conforter l'entretien de parcelles pour éviter l'enfrichement. Près de 200 contrats ont été conclus sur une surface de plus de 2 000 ha dont environ 550 ha sur la Vallée du Gier.

Après les Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) et les Contrats d'Agriculture Durable (CAD), pour lesquels aucun bilan précis n'est disponible, des **Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt)** ont été proposées aux éleveurs de 2008 à 2014. Les MAEt avaient pour objectif de poursuivre et renforcer le maintien et la restauration des habitats d'intérêt communautaires des 4 sites Natura 2000 du Pilat, mais aussi de préserver la richesse en zones humides du plateau du Haut Pilat et de répondre à des enjeux de qualité d'eau sur le bassin versant du Couzon.

Sur le Couzon, les MAEt proposées étaient liées au barrage du Couzon alimentant en eau potable la Ville de Rive-de-Gier et soumis à des problématiques de sédimentation liée à l'érosion des sols. Elles concernaient donc à la fois les prairies permanentes (limitation de la fertilisation), les terres arables (création d'un couvert herbacé) et les éléments bocagers (entretien des haies, ripisylves, arbres isolés). Au total 12 exploitations agricoles se sont engagées pour environ 225 ha, 5km d'éléments linéaires et plus de 1000 éléments ponctuels.

Le dispositif sur les **prairies humides du plateau du Haut Pilat** visait à la fois le maintien du rôle hydrologique et de l'intérêt écologique de ces milieux. Il proposait des engagements sur la limitation de la fertilisation voire l'arrêt de fertilisation des prairies ainsi qu'un ajustement de la pression de pâturage. 16 agriculteurs ont été concernés représentant environ 100 ha de parcelles et 12 km de biefs engagés sur l'ensemble du secteur.

Bilan des actions réalisées

La mise en œuvre des dispositifs agro environnementaux successifs a permis de réaliser des avancées substantielles en termes d'environnement sur le territoire, parmi lesquelles :

- Amélioration des connaissances des agriculteurs en matière d'agroécologie
- Amélioration de certains impacts des pratiques agricoles sur l'environnement : amélioration de l'état de conservation de certaines prairies ou landes, diminution de la fertilisation...
- Lancement et confortement de la place de l'agrobiologie dans le territoire
- Reconquête agricole sur les sites en déprise.

Toutefois, ces avancées nécessitent d'être confortées et d'être développées d'avantage à l'échelle du territoire.

En effet, des espaces difficiles à exploiter mais présentant des enjeux environnementaux forts (zones pastorales par exemple) commencent à s'intégrer pleinement dans les systèmes d'exploitation mais un soutien, notamment via les MAEC, est encore nécessaire pour les conforter.

De plus, les objectifs agroenvironnementaux n'ont pas été complètement atteints sur des secteurs ayant bénéficié de MAEt récemment. Les effets des MAEt sur le bassin versant du Couzon pour l'enjeu érosion ou sur les prairies humides du Haut Pilat ne sont pas encore visibles.

Des problématiques ont été travaillées lors de programmes agroenvironnementaux antérieurs sans suite faute d'éligibilité notamment aux MAEt et ne sont donc pas totalement résolues (effet cumulé d'abandon d'espaces pâturés ou d'intensification de pratiques sur certains secteurs de la Vallée du Gier par exemple).

Enfin, d'autres enjeux bien spécifiques n'ont pas été abordés via les dispositifs agro environnementaux, notamment les aspects « climatiques » : sensibilité aux aléas climatiques, réduction des émissions de GES, stockage du carbone...