Association EcoRéseau
Littoral Ouest

EcoRéseau
Littoral Ouest

Projet de réseau écologique au sens de l'OPD
EcoRéseau Littoral Ouest

Dossier de demande de contribution
Novembre 2014

L'Azuré • études en écologie appliquée

Comble-Emine 1 - CP 30 – CH-2053 Cernier
Tél.: 032/852 09 66 - Fax: 032/853 32 33 - e-mail: info@lazure.ch – www.lazure.ch

TABLEAU DE SYNTHESE

Nom du projet	EcoRéseau Littoral Ouest
Porteur du projet	Association EcoRéseau Littoral Ouest, représentée par son président, M. Yann Vanvlaenderen (route du Loclat 5, 2013 Colombier NE)
Concepteur	L'Azuré, bureau d'études en écologie appliquée
Objectifs généraux	Améliorer la connectivité des milieux secs richement structurés Renforcer la valeur écologique du vignoble Renforcer la valeur écologique et pérenniser les vergers à haute-tige, allées d'arbres et arbres isolés Renforcer la valeur écologique des prairies humides Améliorer la connectivité des cours d'eaux
Année de début	2015
Périmètre	3'287 ha
SAU totale	1'300 ha
Nombre d'exploitations participant au projet de réseau	69
SPB en réseau	X[1] ha (X % de la SAU)

Référence : L'Azuré. 2014. Projet de réseau écologique au sens de l'OPD, EcoRéseau Littoral Ouest, dossier de demande de contribution.

[1] Les surfaces définitives de SPB en réseau ne sont pas connues actuellement, les propositions étant en cours de validation auprès des exploitants ; les données manquantes sont signalées par un X dans le rapport ; elles seront complétées dans la version définitive.

SOMMAIRE

1 Cadre du projet 4
2 Porteur du projet 4
3 Association EcoRéseau Littoral ouest 4
4 Démarche entreprise 5
5 Périmètre 6
5.1 Description du périmètre 6
5.2 Exploitations participant au projet 8
6 Plan de l'état initial 9
7 Objectifs faunistiques et floristiques 11
7.1 Objectifs régionaux 11
7.2 Espèces cibles et caractéristiques 11
7.3 Objectifs d'effet 14
8 Plan de l'état final souhaité 23
8.1 Surfaces de promotion de la biodiversité en réseau 23
8.2 Connectivité des SPB 24
9 Programme de mise en œuvre 25
9.1 Introduction 25
9.2 Types de SPB donnant droit à des contributions réseau 25
9.3 Taille des SPB donnant droit à des contributions réseau 25
9.4 Objectifs de mise en œuvre 26
9.5 Mesures d'entretien des SPB 28
9.6 Plan de financement 30
10 Synergies 31
Annexes 32

L'Azuré – AL, CP, RA

EcoR_Littoral_ouest_dossier_1.1.docx

Version 1.0 30.10.2014
Version 1.1 12.11.2014

Sources iconographiques :

- Robin Arnoux, L'Azuré : page 1, 14, 17, 19, 21 haut, 22 bas.
- Christophe Jaberg : p. 19 grand rhinolophe.
- Autres illustrations : Internet.

1 CADRE DU PROJET

Un groupe d'agriculteurs s'est constitué en association afin d'initier un réseau écologique au sens de l'Ordonnance sur les paiements directs (OPD) sur le Littoral ouest. Les démarches initiales ont été menées avec l'aide de la Chambre neuchâteloise d'agriculture et de viticulture (CNAV), secteur vulgarisation agricole, sous la responsabilité d'Aloïs Cachelin. L'association s'est adjoint les services du bureau L'Azuré, études en écologie appliquée, pour mener à bien la réalisation de l'étude de projet.

A ce jour, 69 exploitations ont souhaité participer au projet.

Le présent dossier fait office de demande de contribution pour le projet EcoRéseau Littoral Ouest. Une fois préavisé par la commission cantonale pour la promotion de la qualité écologique et approuvé par le Département du développement territorial et de l'environnement, il permettra le versement de contributions pour les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) inscrites dans le réseau.

2 PORTEUR DU PROJET

L'association EcoRéseau Littoral Ouest, par son président Yann Vanvlaenderen, représente le groupement d'agriculteurs en tant que porteur de projet. La tâche du porteur de projet consiste à servir d'interlocuteur entre les agriculteurs participant au réseau et le canton. Pour se faire, il peut s'appuyer sur les compétences de la CNAV et du bureau d'études en écologie.

Le porteur de projet et son mandataire ont pour charge de transmettre au canton un bref rapport annuel, dans lequel sera indiquée la liste des SPB intégrées au réseau et localisées sur un plan. Après 4 ans (mi-projet) et 8 ans (fin de projet), le porteur de projet et son mandataire devront adresser au canton un rapport dans lequel ils mentionneront les points suivants:

- degré de participation des agriculteurs au projet
- avancement du projet en fonction du calendrier de mise en œuvre (chapitre 9.4)
- problèmes éventuels rencontrés

Dans le rapport final, le porteur de projet peut faire une demande de reconduction pour 8 années supplémentaires, dès lors que les agriculteurs sont motivés à poursuivre le projet.

3 ASSOCIATION ECORÉSEAU LITTORAL OUEST

Afin de mieux représenter leurs intérêts, les agriculteurs ont décidé de fonder une association EcoRéseau Littoral Ouest. L'assemblée constitutive s'est déroulée le 5 août 2014 à Cortaillod.

Selon ses statuts (art. 3), l'association a pour but premier la réalisation et le suivi d'un projet de mise en réseau de surfaces de promotion de la biodiversité et d'un projet de qualité du paysage, conformes à l'ordonnance fédérale sur les paiements directs dans l'agriculture (OPD). Elle a aussi comme but d'être l'interlocuteur privilégié des agricultrices et agriculteurs de la région de Littoral ouest dans le cadre d'activités ou de projets territoriaux impliquant le monde agricole, par exemple les activités de sports et loisirs, l'énergie, le dézonage et pour la promotion des produits agricoles régionaux.

Le comité est composé de 5 exploitants. La présidence est assurée par M. Yann Vanvlaenderen, la vice-présidence par M. Robert Gygi, le secrétariat par M. Jean-Daniel Bourquin et la caisse par M. Philippe Weissbrodt. Le comité est complété par M. Bertrand Schneider. Le Bureau L'Azuré et la CNAV sont des invités permanents des séances du comité. Le comité se réunit au moins une fois par an lors de l'assemblée générale. Les décisions de l'assemblée générale sont consignées dans un procès-verbal qui sera transmis dans le délai d'un mois au service de l'agriculture (SAGR) et à la section nature du service de la faune, des forêts et de la nature (SFFN).

Une finance d'inscription unique de 100.- par exploitation, indépendamment de la taille de celle-ci, permet d'acquérir le statut de membre du réseau. Les agriculteurs s'acquittent d'une contribution unique de départ pour financer la réalisation du dossier et la mise en œuvre du réseau. La contribution est calculée au prorata des contributions réseau perçues. Elle se monte à environ 50 % de la première prime. Le détail des coûts et des contributions est défini dans un règlement d'exécution.

Les statuts et le règlement d'exécution ont été soumis au SAGR et à la section nature du SFFN pour approbation.

4 DÉMARCHE ENTREPRISE

Une première séance d'information s'est tenue le 4 mars 2014 à Colombier en présence d'un représentant de la CNAV (Pascal Olivier). Lors de cette rencontre, il a été décidé de lancer un appel d'offre auprès de bureaux spécialisés. L'offre de L'Azuré a fait l'objet d'une discussion en présence d'un membre du comité (M. Gygi) et de la CNAV (M. Cachelin) le 3 juillet 2014, avant son acceptation par le comité.

Les membres du comité ont pris contact avec l'ensemble des agriculteurs du périmètre afin de connaître leur intérêt à participer au projet. Les 69 agriculteurs intéressés ont été rencontrés par les membres du comité durant le printemps 2014 dans le but de relever sur plan leurs SPB et de faire d'éventuelles propositions de nouvelles SPB. Les surfaces ont ensuite été numérisées par le SAGR (office des paiements directs).

Le 5 août 2014 s'est tenue l'assemblée constitutive de l'association à Cortaillod. A cette occasion, Alain Lugon du bureau L'Azuré a pu présenter son offre et le déroulement de l'étude. La composition du comité, les statuts et le règlement d'exécution ont également été entérinés lors de cette séance.

Les entretiens individuels ont été menés sur le terrain durant les mois de septembre et d'octobre 2014, en partenariat avec la CNAV. Les propositions de SPB à inscrire dans le réseau ont été reportées sur plan, puis transmises au SAGR début novembre pour contrôle des surfaces (conformité avec les couches SAU et exploitants) avant d'être envoyées aux agriculteurs pour acceptation.

Le dossier final a été transmis au SFFN le 12 novembre 2014. Il a été examiné et préavisé par la commission pour la promotion de la qualité écologique, réunie au SFFN à Couvet, le 26 novembre 2014.

5 PÉRIMÈTRE

5.1 DESCRIPTION DU PÉRIMÈTRE

Situé au bord du lac de Neuchâtel, englobant le delta de l'Areuse, le périmètre du projet délimite une entité paysagère homogène de 3'287 hectares, s'étendant de Bevaix à l'ouest à Serrières à l'est (Figure 1 et annexe 2). Le périmètre couvre 1'300 ha de SAU, répartis sur le territoire de huit communes : Peseux, Corcelles-Cormondrèche, Milvignes, Val-de-Ruz, Rochefort, Boudry, Cortaillod et Bevaix.

D'un point de vue écologique, le périmètre forme une entité bien définie, clairement délimitée par le lac et les massifs forestiers. Le périmètre s'étend à l'ouest jusqu'au domaine de Chauvigny. Sur son flanc nord, il englobe la partie du village de Chambrelien située sous la voie CFF reliant Chambrelien à Montmollin, ainsi que le village de Montézillon. A l'est le périmètre inclut le village de Peseux et s'étend en bordure du lac jusqu'à l'usine Philipp Morris.

Le périmètre se caractérise par une forte urbanisation et un vignoble important. Les rives du lac entre les ports de Bevaix et du Petit Cortaillod sont surplombées par des vignes en forte pente. Le vignoble est également bien développé au nord de Boudry, autour de la place d'arme de Planeyse et dans le vallon du Merdasson ainsi que dans le grand secteur s'étendant de Colombier à Serrières. La majorité des terres arables se concentre dans la partie ouest du périmètre, entre Bevaix, Perreux et Cortaillod, sur le delta de l'Areuse ainsi que sur les hauts de Corcelles. Le secteur de Treytel-Chauvigny-Le Marais, situé à cheval sur les écoréseaux de la Béroche et du Littoral Ouest, se singularise par la présence de plusieurs prairies humides bordant les rives du lac.

Le périmètre est traversé par L'Areuse, accompagnée de plusieurs petits ruisseaux au niveau de son delta (le Lavage, le Vivier, la Tertillère et la Rousseta). De nombreux autres petits ruisseaux, en partie forestiers, viennent se jeter dans le lac ou dans l'Areuse. Ils coulent dans des vallons exploités extensivement, généralement richement structurés (le Merdasson, le Pré Novel et le Banens) ou dans le vignoble (le Ruz Chatru, le Torgueil). Quelques secteurs humides bordent ces ruisseaux, notamment dans le delta de l'Areuse et au bord du Merdasson.

La part en SAU comprend 983 ha de pré-champ, 317 ha de vignoble et 0,3 ha de pâturage (Tableau 1). Les 1987 ha du périmètre situés hors SAU sont principalement composés de surfaces improductives (1267 ha ; accès, places, cours d'eau, etc.) et de forêt (720 ha). La plus grande partie de la surface agricole est située en zone de plaine (3161 ha). Trois petites zones du périmètre se trouvent en zone des collines pour un total de 126 ha (Figure 1 et Tableau 2).

Type	Surface dans la SAU [ha]	Surface hors SAU [ha]
Pré-champ	983	
Pâturage	0.3	
Vignoble	317	
Forêt		720
Autres (accès, places, cours d'eau, etc.)		1267
Total	1300	1987

Tableau 1 : Répartition des surfaces dans la couche SAU.

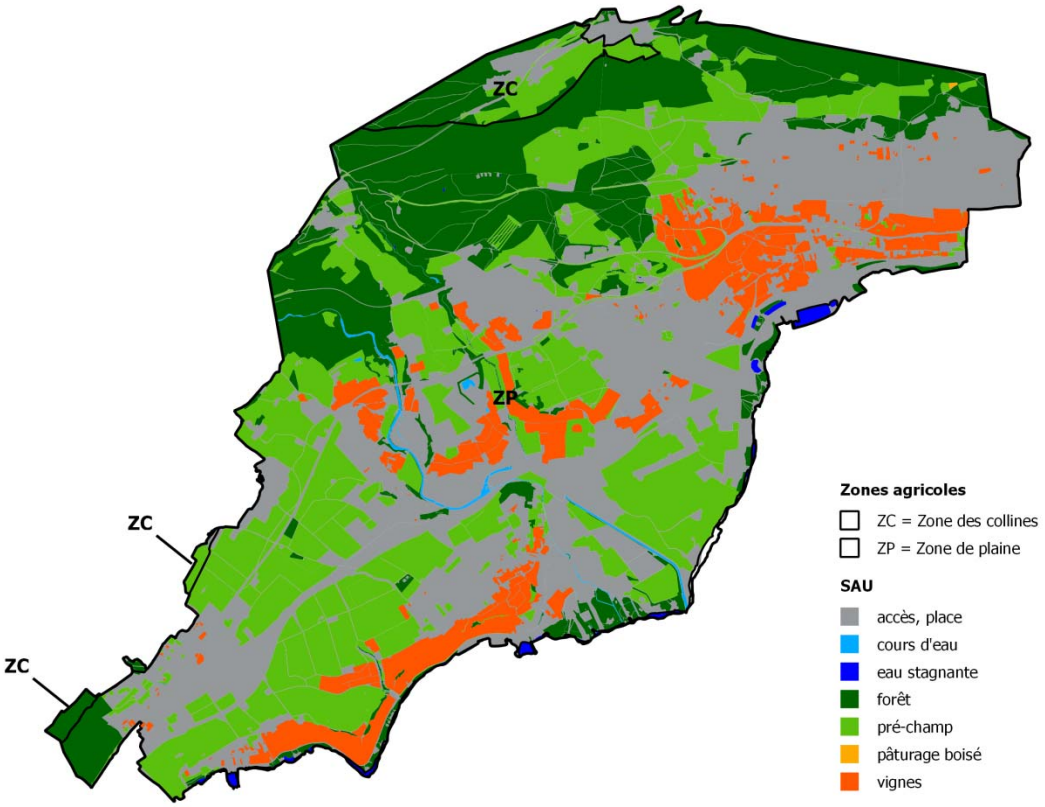

Figure 1 : Zones agricoles dans la SAU.

Affectation SAU	Zone de plaine	Zone des collines	Total	Exploitations participant au réseau
Pré-champ	939ha	44 ha	**983ha**	**698 ha (71%)**
Pâturage	0.3 ha	0 ha	**0.3 ha**	**0 ha (0%)**
Vignoble	317 ha	0 ha	**317 ha**	**277 ha (87%)**
Forêt	660 ha	60 ha	**720 ha**	**32 ha (4%)**
Autre (accès, place, cours d'eau, eau stagnante, lac)	1245 ha	22 ha	**1267 ha**	**100 ha (8%)**
Total	**3161 ha**	**126 ha**	**3287 ha**	**1108 ha (34%)**
Total SAU	**1256 ha**	**44 ha**	**1300 ha**	**976 ha (75%)**

Tableau 2 : Affectation des surfaces au sein du périmètre et pour les exploitations participant au réseau en 2015.

5.2 EXPLOITATIONS PARTICIPANT AU PROJET

80 exploitations ont au moins une parcelle dans le périmètre du projet. 69 d'entre elles ont souhaité adhérer au réseau (cf. liste ci-dessous). Elles totalisent 976 ha de SAU, soit 75 % de la SAU du périmètre (Tableau 2 et annexe 1).

- Bachofen Boris
- Besancet Philippe
- Beyeler Daniel
- Bindith Nicolas
- Bonjour Fabrice
- Borioli Philippe
- Breguet Hubert & Alexis
- Brunner-Frund Olivier
- Burgat David
- Burgat Louis-Philippe
- Burgat Jean-Bernard
- Bussy Pierre
- Cave du Château d'Auvernier
- Ce Bussy Etienne & Bourquin Jean-Daniel
- Ce Stähli Bernard & Christian
- Colomb Alexandre
- De Montmollin Benoît
- De Pury Nicolas
- Decollogny Léonard
- Dolder Nicolas
- Dössegger Heinz & Nadine
- Dubois Alexandre
- Ducommun Joe
- Ducommun Quentin
- Egli Henri
- Felix Jacques
- Frasse François
- Fondation Goéland
- Gasser François
- Gasser Jean-Marc
- Gerber Alain
- Glardon Christian
- Gygi Robert
- Henrioud Jean-Michel
- Humbert-Droz Damien
- Hurter Ulrich
- Jucker Jimmy
- Jucker Rudolf
- Jutzet Adrian
- Keller Boris
- Kuffer Christian
- Kuntzer Jean-Pierre
- Lavanchy Olivier
- Lieffroy Jean-Valery
- Loeffel Christian

- Loeffel François
- Lozano Laurent
- Meier Denis
- Meystre Sylvain
- Nicolet René-Pierre
- Perriard Claude-Alain
- Perriard Pierre-André
- Perrochet Jean-Denis
- Perroud Bernard
- Pochon Jean-Marc
- Porret Jean-Christophe
- Porret Jean-Daniel
- Porret Nicolas
- Ritter-Cochand Chantal
- Schneider Bertrand
- Schwendimann René & Charles
- Udriet Frédéric
- Ummel Christophe
- Vouga Jocelyn
- Weissbrodt Philippe

Les exploitants ci-dessous sont inscrits dans l'EcoRéseau Littoral-Ouest mais ne bénéficient plus des paiements directs (ont dépassé l'âge de la retraite). Ils entretiennent des éléments naturels ou semi-naturels qui contribuent au réseau écologique mais ne sont pas inscrits comme SPB.

- Desaules André
- Renaud Philippe
- Seydoux Bernard

6 PLAN DE L'ÉTAT INITIAL

Le plan de l'état initial au 1:17'000 (annexe 2) a été réalisé à l'aide des informations suivantes:

- carte nationale au 1:25'000 (extraits 1163_42, 1163_44, 1164_31, 1164_33, 1183_22)
- couche SAU (état au 21 juin 2013)
- Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP)
- inventaire fédéral des prairies et pâturages secs de Suisse (PPS)
- Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale
- inventaire cantonal des prairies maigres de 1986
- inventaire cantonal des biotopes, objets géologiques et sites naturels d'importance régionale que l'Etat entend mettre sous protection (ICOP)
- biotopes cantonaux
- objets protégés sur le plan cantonal (haies, bosquets, dolines, murs de pierre sèche) ou communal (arbres d'alignement, arbres isolés, etc.)
- zones de protection communale de la nature et du paysage (ZP2)
- zones de protection de captage
- zones d'urbanisation
- zones viticoles

Une grande partie du périmètre est englobée dans le continuum des prairies sèches défini dans le cadre du réseau écologique national (REN). Le continuum des zones humides longe les rives du lac et comprend quelques prairies humides dans le secteur de Treytel-Chauvigny-Les Marais.

Les grèves et le vignoble des coteaux de Cortaillod et de Bevaix sont inscrits à l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (126 ha)

Les prairies et pâturages secs d'importance nationale couvrent 36.5 ha dont 33.9 ha en SAU. Cette surface est répartie entre deux objets : Planeyse avec 35.9 ha et Le Ceylard (0.6 ha), un secteur de talus situés entre la voie CFF et la ligne du Val-de-Travers. La place d'arme de Planeyse s'étend sur un plateau prairial maigre parsemé de nombreuses haies, allées d'arbres et bosquets. La gestion des PPS fait l'objet d'un plan de gestion impliquant l'armée et l'agriculteur exploitant le site, M. Bernard Perroud. Les PPS d'importance régionale couvrent 6.7 ha, dont 5.2 ha en SAU. Ces surfaces sont réparties de manière homogène sur l'ensemble du périmètre. Il s'agit principalement de talus cadastrés en pré-champs. 73.5 ha de prairies maigres (sèches ou humides) étaient signalées dans l'inventaire de 1986.

Le périmètre du réseau englobe quatre sites de reproduction de batraciens d'importance nationale : Marnière du Plan du Bois (objet NE1, 5.6 ha), La Gare (objet NE5, 5.8 ha), La Fabrique (NE107, 7.8 ha) et la Pointe du Grain (NE108, 12.8 ha). Le Plan du Bois est protégé sur le plan cantonal (décret sur la protection des biotopes).

Le périmètre compte cinq objets ICOP : Le Merdasson amont (17.6 ha), Chantemerle (12,2 ha), et une partie de l'objet Creux du Van et Gorges de l'Areuse (110 ha), trois objets essentiellement forestiers ; une partie du l'objet Littoral Bevaix-Cortaillod (34.5 ha de forêt, cours d'eau et pré et champs) et la Gravière de la Gare (5.2 ha).

Les inventaires nature des communes recensent 16.1 km de haies, 15.6 km d'allées d'arbres, 13.8 km de murs de pierre sèche et 0.5 km de murgiers.

Le périmètre comprend 33 zones de protection communale (ZP2), englobant les rives du lac, l'Areuse, le ruisseau du Merdasson, Planeyse, les Sagnes de Boudry, des zones de gravières ou d'anciennes gravières, quelques zones humides et secteurs maigres secs de petite taille. L'ensemble des ZP2 couvre un total de 215 ha pour l'ensemble du périmètre.

Trois grandes zones S2 sont présentes dans le périmètre, au Bois Devant, à Cortaillod ainsi que dans la plaine de l'Areuse. D'autres petites zones S2 sont disséminées sur Colombier, Boudry et Perreux.

Le réseau de cours d'eau s'étend sur 35.4 km. La majorité d'entre eux sont des affluents de l'Areuse ou sont directement alimentés par ses eaux.

En 2014, l'ensemble des SPB inscrites dans le périmètre par les exploitants participant au réseau (sans les arbres) couvraient 197.6 ha, les SPB de qualité niveau II totalisant 29.7 ha. Un total de 936 ares est sous contrat LPN.

7 OBJECTIFS FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

7.1 OBJECTIFS RÉGIONAUX

Des objectifs régionaux de conservation des espèces cibles ou caractéristiques[2] ont été définis pour l'ensemble des surfaces agricoles du canton (Gonseth & Lugon, 2002, Bases pour l'élaboration des lignes directrices cantonales). Ces objectifs sont illustrés sous forme d'un plan d'orientation cantonal, qui localise les réservoirs, relais, zones de renforcement et zones d'échanges pour chaque objectif (http://sitn.ne.ch/thème Ecoréseaux).

Le périmètre du projet fait partie du secteur 1.1 "Littoral occidental" décrit dans l'annexe 1 du règlement d'exécution cantonal de l'OPD. Il est concerné par sept objectifs régionaux :

1.1.1 Conservation des communautés animales et végétales thermophiles des prairies maigres et des écotones dans les secteurs bien exposés (La Béroche, Pointe du Grain, Boudry, Planeyse, Montézillon)

1.1.3 Conservation des communautés animales et végétales des écotones thermophiles sur le secteur littoral entre la Pointe du Grain et Serrières

1.1.4 Restauration des communautés végétales hygrophiles des petites zones humides (Calthion, Molinion) dispersées dans le delta de l'Areuse

1.1.5 Revitalisation des milieux propices aux communautés végétales rudérales et adventices des secteurs de grandes cultures (plateau de Bevaix et delta de l'Areuse)

1.1.6 Revitalisation des milieux propices aux communautés rudérales et adventices, des écotones thermophiles et des friches inclus dans ou jouxtant le vignoble (Auvernier, Colombier, Boudry, Cortaillod, Gorgier, Vaumarcus)

1.1.7 Restauration de l'avifaune des vergers (rougequeue à front blanc, pic vert, pic épeichette, torcol)

1.1.8 Restauration des ourlets et manteaux hygro-thermophiles des forêts alluviales du bord du lac ou des rives de l'Areuse

De manière générale, la mise en place du réseau a pour but de renforcer la connectivité entre les réservoirs existants, en améliorant leur valeur écologique et en aménageant des relais dans les milieux à bon potentiel de végétation maigre et/ou humide.

7.2 ESPÈCES CIBLES ET CARACTÉRISTIQUES

La liste des espèces cibles et caractéristiques a été établie en comparant la liste définie dans les directives cantonales avec les données à disposition pour le périmètre de projet (source des données : CSCF, Info Flora, Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Neuchâtel). Seules les données faunistiques et floristiques récoltées depuis 1994 ont été utilisées (annexe 4).

[2] **Espèce cible**: espèce menacée pour laquelle le périmètre assume une responsabilité particulière ; **espèce caractéristique**: espèce typique d'un type d'habitat particulier, dont la présence est avérée dans le périmètre du projet

Un choix a été opéré au sein du cortège d'espèces mentionnées (Tableau 3). Il s'est porté sur des espèces visibles, prospectées sur l'ensemble du périmètre et dont l'écologie est bien documentée. Quelques espèces supplémentaires, intéressantes en termes de gestion des milieux mais ne faisant pas partie de la liste cantonale, ont été ajoutées.

Un nombre élevé d'espèces xérothermophiles sont strictement cantonnées sur la place d'arme de Planeyse (*Anacamptis pyramidalis, Gentiana cruciata, Linum tenuifolium, Petrorhagia prolifera, Polycnemum majus, Trifolium arvense, Trifolium scabrum*, *Calliptamus italicus, Myrmeleotettix maculatus, Omocestus haemorrhoidalis,* etc.) et/ou le long des voies de chemins de fer (*Ophrys apifera*, *Ophrys insectifera*, *Cupido minimus, Parnassius apollo, Polyommatus coridon,* etc.). Plusieurs espèces pour lesquelles nous estimons qu'il existe un potentiel de colonisation des milieux maigres et secs tel que le vignoble ont été retenues comme espèces cibles.

Milieux secs méso-thermophiles plus ou moins structurés

Groupe	Espèce	Abondance	Exigences écologiques
MAM	Belette *Mustela nivalis*	Peu répandu	Milieux ouverts bien structurés
MAM	Hermine *Mustela erminea*	Peu répandu	Milieux ouverts bien structurés
OIS	Bruant zizi *Emberiza cirlus*	Assez répandu	Haies, bosquets et vignoble
OIS	Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*	Assez répandu	Haies basses riches en épineux
OIS	Huppe fasciée *Upupa epops*	Observée régulièrement	Paysage richement structuré (vignoble, vergers)
AMP	Crapaud accoucheur *Alytes obstetricans*	Peu répandu	Plans d'eau ensoleillés bordés de milieux bien structurés, vignoble
REP	Coronelle lisse *Coronella austriaca*	Peu répandu	Milieux thermophiles bien structurés
REP	Lézard agile *Lacerta agilis*	Assez répandu	Milieux thermophiles bien structurés, riches en vieilles herbes
REP	Lézard des murailles *Podarcis muralis*	Répandu	Milieux thermophiles bien structurés, vignoble
REP	Vipère aspic *Vipera aspis*	Assez répandu	Milieux thermophiles bien structurés, vignoble
RHO	Silène *Brintesia circe*	Assez répandu	Pelouses maigres richement structurées, bordées de buissons ou de lisières bien étagées ; plante hôte: brome érigé
RHO	Argus frêle *Cupido minimus*	Peu répandu	Prairies maigres ; plante hôte : *Anthyllis vulneraria*
RHO	Flambé *Iphiclides podalirius*	Peu répandu	Milieux xérothermophiles bien structurés, riches en pruneliers
RHO	Azuré bleu céleste *Polyommatus bellargus*	Assez répandu	Prairies maigres ; plante hôte : *Hippocrepis comosa*

RHO	Azuré de l'Esparcette *Polyommatus thersites*	Peu répandu	Prairies maigres ; plante hôte : *Onobrychis viciifolia*
RHO	Hespérie des Sanguisorbes *Spialia sertorius*	Localisé	Prés secs à végétation lacunaire ; plante hôte : *Sanguisorba minor*
ORT	Caloptène italien *Calliptamus italicus*	Localisé	Pelouses sèches de Planeyse, potentiellement dans le vignoble
ORT	Gomphocère roux *Gomphocerippus rufus*	Assez répandu	Lisières, haies et friches ensoleillées richement structurées
ORT	Decticelle bicolore *Metrioptera bicolor*	Assez répandu	Thermophile, prairies sèches à végétation haute
ORT	Oedipode turquoise *Oedipoda caerulescens*	Répandu	Thermophile, espèce liée au sol nu (vignes etc.)
FLO	Acéras homme pendu *Aceras anthropophorum*	Assez répandu	Prés maigres, garides, milieux xérothermophiles
FLO	Baguenaudier arborescent *Colutea arborescens*	Peu répandu	Milieux xérothermophiles tels que broussailles, forêts claires, prés secs
FLO	Orchis bouc *Himantoglossum hircinum*	Peu répandu	Prés secs, lisières, milieux xérothermophiles
FLO	Minuartie hybride *Minuartia hybrida*	Peu répandu	Pelouses sèches, milieux xérothermophiles
FLO	Orchis bouffon *Orchis morio*	Localisé	Prairies sèches ou un peu humides
FLO	Trèfle scabre *Trifolium scabrum*	Localisé	Prés secs, pentes rocheuses

Vergers à haute-tige, allées d'arbres et arbres isolés

Groupe	Espèce	Abondance	Exigences écologiques
MAM	Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*	Rare	Milieux agricoles richement structurés, forêts alluviales, possible colonie dans la région
MAM	Oreillard gris *Plecotus austriacus*	Rare	Milieux agricoles richement structurés, arbres à cavités
OIS	Chevêche d'Athéna *Athene noctua*	Rare	Milieux richement structurés, avec vergers à haute-tige, allées d'arbres, etc.
OIS	Torcol fourmilier *Jynx torquilla*	Assez répandu	Prairies clairsemées avec des arbres à cavités, vergers, vignoble
OIS	Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*	Assez répandu	Prairies clairsemées avec des arbres à cavités
OIS	Pic vert *Picus viridis*	Répandu	Allée d'arbres, lisières, parcs de propriétés privées
RHO	Grande tortue *Nymphalis polychloros*	Peu répandu	Vergers, forêt claire

La chevêche d'Athéna, espèces emblématiques des ceintures de vergers traditionnels bordant les villages, ne niche plus sur le Littoral ouest depuis les années 1970. Toutefois, elle semble en expansion dans plusieurs régions du pays (Jura, Seeland), et a été observée en 2002 au lieu-dit Le Bied (delta de l'Areuse). En 2007, elle a également été signalée à la Chassagne d'Onnens.

Prairies et boisements humides

Groupe	Espèce	Abondance	Exigences écologiques
AMP	Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*	Localisé	Petits plans d'eau temporaires bien ensoleillés
AMP	Salamandre tachetée *Salamandra salamandra*	Assez répandu	Cours d'eau clairs bien oxygénés
RHO	Grand Mars changeant *Apatura iris*	Peu répandu	Lisières fraiches et ombragées; plante hôte: saule marsault
ORT	Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus*	Localisé	Prairies humides à végétation haute
ORT	Criquet des roseaux *Mecostethus parapleurus*	Localisé	Prairies humides, bords de ruisseaux
FLO	Orchis des marais *Orchis palustris*	Localisé	Prairies humides
FLO	Grande pimprenelle *Sanguisorba officinalis*	Localisé	Prairies humides
FLO	Epiaire des marais *Stachys palustris*	Localisé	Prairies humides, fossés, rives
FLO	Pigamon jaune *Thalictrum flavum*	Localisé	Prairies humides

Tableau 3 : Espèces cibles/caractéristiques regroupées par milieux; abondance dans le périmètre du projet; MAM = mammifères, OIS = oiseau, REP = reptile, AMP = amphibien, RHO = rhopalocère (papillon de jour), ORT = orthoptère (criquet, sauterelle, grillon), FLO = flore.

7.3 Objectifs d'effet

Ce chapitre précise les objectifs régionaux définis pour le périmètre du projet (chapitre 7.1), sur la base d'une analyse des espèces cibles et caractéristiques et de leurs exigences écologiques.

Le projet de mise en réseau a pour principal objectif de renforcer le continuum de milieux secs constitué d'une mosaïque de vignoble, de prairies et pâturages secs, de bosquets et de vergers. Ce continuum s'étend sur le Littoral et sur les versants des vallons de l'Areuse et du Merdasson. Le projet cherche également à renforcer le réseau de milieux humides liés au réseau hydrographique et aux grèves, actuellement déficitaire.

MILIEUX SECS

Objectif 1	**Améliorer la connectivité des milieux secs richement structurés**
Description	L'ensemble du périmètre est exposé sud-est à sud-ouest. Les sols filtrants sont favorables au développement des prairies et pâturages secs, le plus souvent bordés de buissons, bosquets ou haies. Des mesures d'entretien adaptées et la mise en place de relais entre les réservoirs connus doivent permettre de renforcer les populations d'espèces cibles et caractéristiques inféodées aux milieux secs richement structurés, plus particulièrement au sein de la flore et de l'entomofaune. Plusieurs haies basses ont été plantées dans le cadre des compensations autoroutières. Une partie de ces haies et bosquets sont déjà bien structurés et présentent un cortège d'espèces varié. Toutefois, des coupes régulières et sélectives, notamment des espèces à croissance rapide, un meilleur étagement ainsi qu'un entretien adapté de la végétation d'ourlet pourraient encore améliorer la qualité de l'ensemble de ces éléments. La proximité de prairies ou de pâturages extensifs contribue également à renforcer leur intérêt pour la faune en offrant des habitats de chasse, sources de nourriture, refuges etc.
Espèces cibles	- Orchis bouc *Himantoglossum hircinum* - Minuartie hybride *Minuartia hybrida* - Argus frêle *Cupido minimus* - Azuré de l'esparcette *Polyommatus thersites* - Flambé *Iphiclides podalirius* - Hespérie des sanguisorbes *Spialia sertorius* - Decticelle bicolore *Metrioptera bicolor* - Coronelle lisse *Coronella austriaca*

Orchis bouc

Minuartie hybride

Azuré de l'esparcette

Flambé

Decticelle bicolore

Coronelle lisse

Espèces caractéristiques

- Acéras homme pendu *Aceras anthropophorum*
- Orchis bouffon *Orchis morio*
- Azuré bleu céleste *Polyommatus bellargus*
- Silène *Brintesia circe*
- Gomphocère roux *Gomphocerippus rufus*
- Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*
- Lézard agile *Lacerta agilis*

Acéras homme pendu

Orchis bouffon

Silène

Gomphocère roux

Pie-grièche écorcheur

Lézard agile

Mesures favorables

Prairie :

- Maintien de zones non fauchées servant de refuges à la petite faune lors de la première coupe, fauche tardive
- Fauche sans conditionneur, sans ensilage
- Fauche avec barre de coupe

Pâturage :

- Pâture extensive
- Maintenir un taux d'embuissonnement entre 5 et 20 %, favoriser les épineux à croissance lente, les arbustes à baies (alisier, sorbier) et les structures (tas de cailloux, de bois morts, souches, etc.)
- Conserver les refus

Haies et bosquets :

- Privilégier les haies denses, riches en épineux et bien étagées
- Recéper les essences à croissance rapide (noisetiers, frênes), pratiquer la taille en têtard

	- Favoriser les petites structures (tas de bois mort, arbres à cavité, tas d'épierrage, souches) et conserver des vieux arbres (tilleul, chêne, alisier, cerisier, pommier sauvage, etc.) - Exploitation extensive des bandes herbeuses

Objectif 2	**Renforcer la valeur écologique du vignoble**
Description	Le vignoble du Littoral ouest se caractérise par sa surface importante au sein du périmètre ainsi que par une mosaïque de milieux très diversifiée (haies, bosquets, arbres fruitiers, murs, talus, petites surfaces de prairies de fauche ou de pâturages, surfaces rudérales, etc.), attractive pour les espèces thermophiles, en particulier les oiseaux et les reptiles. L'objectif du réseau consiste à pérenniser cette mosaïque et à la renforcer dans les secteurs où elle est lacunaire par l'aménagement de nouvelles structures ou la pose de nichoirs à huppe fasciée et/ou à torcol fourmilier dans des sites présentant un fort potentiel pour ces espèces.
Espèces cibles	- Baguenaudier *Colutea arborescens* - Huppe fascié *Upupa epops* - Bruant zizi *Emberiza cirlus* - Coronelle lisse *Coronella austriaca* - Vipère aspic *Vipera aspis* Huppe fasciée Bruant zizi

Espèces caractéristiques	- Oedipode turquoise *Oedipoda caerulescens* - Lézard des murailles *Podarcis muralis* - Abeilles sauvages inféodées aux secteurs de sols nus Oedipode turquoise Lézard des murailles
Mesures favorables	- Installer et maintenir un nombre suffisant de structures dans le vignoble (murs de pierre sèche peu ou pas jointoyés, murgiers, buissons, arbres isolés, secteurs de sols nus) et dans sa périphérie (haies, bosquets, arbres fruitiers, talus, prairies et pâturages maigres) - Pose de nichoirs à huppe et torcol dans les guérites ou les arbres bordant le vignoble, aménagement de cavités à huppe dans les murs de pierre sèche - Pour les haies et bosquets, voir objectif 1

VERGERS A HAUTE-TIGE, ALLEES D'ARBRES ET ARBRES ISOLES

Objectif 3	**Renforcer la valeur écologique et pérenniser les vergers à haute-tige, allées d'arbres et arbres isolés**
Description	Le périmètre abrite plusieurs vergers à haute-tige de grande surface. Les herbages sous les vergers sont le plus souvent exploités extensivement, sous forme de prairies peu ou pas fertilisées ou de pâturages extensifs. La richesse en cavités favorise les oiseaux cavernicoles, tels le torcol et le rougequeue à front blanc. Le projet de réseau vise à encourager le renouvellement du patrimoine fruitier et la conservation des vieux arbres riches en cavités. Il incite également les agriculteurs à exploiter extensivement les herbages sous les arbres.

	Plusieurs allées de vieux arbres et des arbres isolés remarquables (tilleuls, chênes, cerisiers, etc.) renforcent le rôle des vergers pour les espèces arboricoles, en plus de jouer un rôle paysager indéniable. Le projet cherche à maintenir leur nombre constant en incitant à remplacer les arbres morts ou à compléter les allées existantes.
Espèces cibles	- Torcol fourmilier *Jynx torquilla* - Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* Torcol fourmilier Grand rhinolophe
Espèces caractéristiques	- Pic vert *Picus viridis* - Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus* - Grande tortue *Nymphalis polychloros* Pic vert Rougequeue à front blanc Grande tortue
Mesures favorables	- Conserver des vieux arbres riches en cavités - Rajeunir les vieux vergers, tout en conservant une proportion équilibrée d'arbres de tous âges - Favoriser les petites structures (tas de bois mort, tas d'épierrage, souches) dans les vergers - Exploitation extensive au pied des arbres - Une végétation lacunaire sous les arbres favorise la recherche de nourriture du torcol et du rougequeue à front blanc - Pour les arbres isolés ou en allée, conserver les branches mortes et à cavités, conserver les souches en cas d'abattage (au moins 1 m de haut)

MILIEUX HUMIDES

Objectif 4a	**Renforcer la valeur écologique des prairies humides**
Description	Les prairies humides bordant le lac au sud-ouest du périmètre (région de Chauvigny-Les Marais) ainsi que dans le delta de l'Areuse abritent une flore et une entomofaune digne d'intérêt. Ce type de milieu s'est considérablement raréfié sur le Littoral neuchâtelois. L'objectif est de conserver les derniers lambeaux de zones humides disséminés sur le delta de l'Areuse et environs. L'entretien optimal consiste en une fauche annuelle tardive afin d'éviter l'embuissonnement tout en favorisant les espèces recherchant une végétation herbacée bien développée (orthoptères).
Espèces cibles	- Epiaire des marais *Stachys palustris* - Orchis des marais *Orchis palustris* - Pigamon jaune *Thalictrum flavum* - Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus* - Criquet des roseaux *Mecostethus parapleurus* Orchis des marais Pigamon jaune

	 Conocéphale bigarré
Espèces caractéristiques	- Grande pimprenelle *Sanguisorba officinalis*
Mesures favorables	- Maintien de zones non fauchées servant de refuges à la petite faune lors de la première coupe - Faucher les secteurs très humides en fin d'été ou en automne comme prairie à litière - Fauche sans conditionneur, sans ensilage - Fauche avec barre de coupe

Objectif 4b	**Améliorer la connectivité des cours d'eaux**
Description	Une exploitation extensive des rives de l'Areuse et des nombreux ruisseaux disséminés dans le périmètre permet de renforcer leur fonction de corridors écologiques pour la petite faune et la flore caractéristiques de ce milieu. La salamandre tachetée, présente avec d'importantes populations sur les ruisseaux du Littoral ouest, pourrait profiter de la mise en place de bandes herbeuses exploitées extensivement le long des berges.
Espèces cibles	- Salamandre tachetée *Salamandra salamandra* - Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*

Espèces caractéristiques	
Mesures favorables	- Bandes herbeuses de 6 m ou plus, avec maintien de zones non fauchées servant de refuges lors de la première coupe ou pâturées extensivement - Fauche sans conditionneur, sans ensilage, à la motofaucheuse - Faucher les secteurs très humides bordant les cours d'eau en fin d'été ou en automne, ou une année sur deux

8 PLAN DE L'ÉTAT FINAL SOUHAITÉ

Le plan de l'état final souhaité (annexe 5) définit les secteurs favorables pour la mise en réseau pour chacun des objectifs d'effet décrits au chapitre 7.3. Il a été établi sur la base des informations suivantes:

- secteurs bénéficiant d'une protection réglementaire (PPS, IBN, ICOP, ZP2)
- SPB avec qualité II
- surfaces sous contrat LPN
- secteurs potentiellement favorables pour la mise en réseau, situés sur sol superficiel ou sur sol humide, abritant des structures favorables telles que lisières, haies, buissons, murs de pierre sèche
- totalité des vignes
- totalité des haies
- totalité des cours d'eau

8.1 SURFACES DE PROMOTION DE LA BIODIVERSITÉ EN RÉSEAU

Suite aux entretiens individuels qui ont eu lieu en septembre et octobre 2014, les agriculteurs ont décidé d'inscrire X ha de SPB en réseau à partir de 2015 (X % de la SAU, X surfaces). Ces surfaces sont localisées sur le plan de l'annexe 6.

La Figure 2 indique la répartition des SPB en réseau par type.

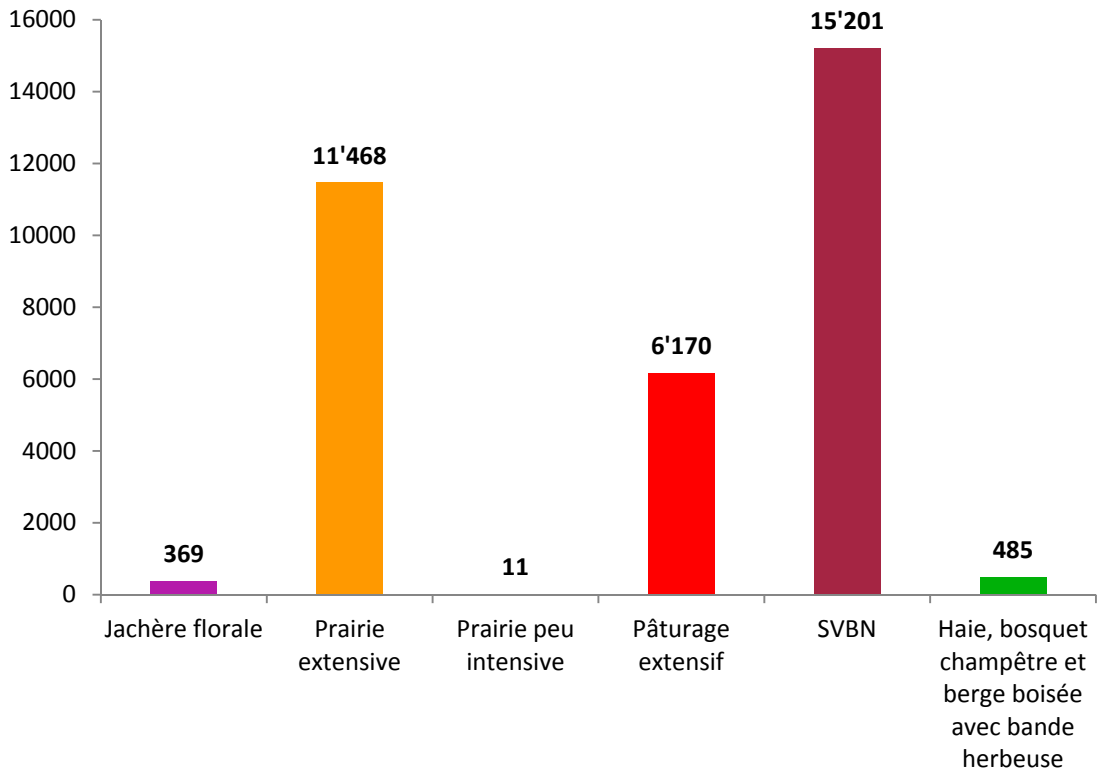

Figure 2 (provisoire) : SPB en réseau proposées; surfaces en ares

Les propositions de SPB en réseau représentent 26 % de la SAU totale du périmètre du projet et 35 % de la SAU des exploitants inscrits dans l'écoréseau.

X % des SPB annoncées en 2014 ont été intégrées dans le réseau, avec des conditions d'exploitation spécifiques fixées dans le cadre du projet. X % des SPB n'ont par contre pas été retenues (surfaces situées hors des secteurs potentiels pour la mise en réseau ou non exploitées selon les mesures d'entretien requises). X ha de nouvelles SPB ont été inscrites dans le cadre du projet.

8.2 Connectivité des SPB

Pour chacun des objectifs d'effet, nous avons examiné la distribution des SPB inscrites en réseau en 2014 afin de mettre en évidence les éventuelles lacunes à combler en termes de connectivité (annexes 7). La connectivité a été analysée en générant un tampon de 100 m autour de ces surfaces, deux surfaces éloignées de plus de 200 m étant considérées comme insuffisamment connectées (selon Gonseth & Lugon, 2002, Bases pour l'élaboration des lignes directrices cantonales).

Faire l'analyse une fois que les surfaces définitives seront connues.

9 PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE

9.1 INTRODUCTION

Le présent chapitre a pour but de:

- préciser les types et la taille des SPB donnant droit à des contributions selon l'OPD
- définir les objectifs de mise en œuvre à 4 ans et 8 ans à l'aide de valeurs chiffrées
- décrire les mesures à mettre en place afin de concrétiser les objectifs d'effet, sur la base des exigences écologiques des espèces cibles et caractéristiques choisies
- décrire brièvement le plan de financement

9.2 TYPES DE SPB DONNANT DROIT À DES CONTRIBUTIONS RÉSEAU

Les types de SPB pouvant bénéficier de contributions réseau sont énumérés par objectif d'effet dans le Tableau 4:

	Objectif 1	**Objectif 2**	**Objectif 3**	**Objectifs 4a et 4b**
Prairie extensive	x	x	x	x
Prairie peu intensive	x			
Pâturage extensif	x	x	x	x
Jachère florale	x			
Arbre fruitier haute-tige		x	x	
Arbre isolé indigène, allée d'arbres		x	x	
Haie avec bande herbeuse	x	x		x
SVBN		x		

Tableau 4 : Types de SPB donnant droit à des contributions réseau pour chaque objectif d'effet.

9.3 TAILLE DES SPB DONNANT DROIT À DES CONTRIBUTIONS RÉSEAU

Les critères de surfaces minimales et maximales ont été repris de l'annexe 1 au règlement d'exécution de l'OQE (Tableau 5).

	SURFACE MINIMALE	**SURFACE MAXIMALE**
Prairies extensives / peu intensives	25	200
Pâturages extensifs	25	200
Jachère florale	25	100
Verger d'arbres fruitiers haute-tige	25	-
Haies et bosquets	5	-
SVBN	10	-

Tableau 5 : Surfaces minimales et maximales (en ares) des SPB donnant droit aux contributions OQE réseau.

Les SPB n'atteignant pas la taille requise peuvent néanmoins bénéficier de contributions réseau dès lors qu'elles sont situées à moins de 200 m d'une surface en réseau ayant la taille requise.

Les SPB dépassant les valeurs maximales peuvent bénéficier des contributions dans leur totalité pour autant qu'elles jouent un rôle de réservoir riche en espèces, ou qu'elles présentent un potentiel de réservoir.

9.4 Objectifs de mise en œuvre

Nous avons défini les objectifs de mise en œuvre à 4 ans et 8 ans pour chaque objectif d'effet (Tableau 6) et par type de SPB (Tableau 7) sur la base :

- du potentiel de surfaces pour la mise en réseau (carte de l'état final souhaité)
- des surfaces inscrites en réseau en 2015
- de l'analyse de connectivité des SPB en réseau

Objectifs d'effet	**Surfaces potentielles**	**SPB inscrites en réseau en 2015**	**Objectifs de mise en œuvre à 4 ans**	**Objectifs de mise en œuvre à 8 ans**
Objectif 1 Milieux secs richement structurés	146			
Objectifs 2 Vignoble	314			
Objectif 3 Vergers à haute-tige, allées d'arbres et arbres isolés	45			
Objectif 4 a et b Milieux humides	82			
Total	**587**			

Tableau 6 : Objectifs de mise en œuvre pour la période 2015-2022 par objectif d'effet ; surfaces en hectares

X % des surfaces de milieux secs richement structurés sont inscrits en réseau. Nous nous attendons à l'inscription de quelques parcelles supplémentaires durant les 8 prochaines années, mais la majeure partie des secteurs de haute valeur écologique sont désormais intégrés dans le réseau.

Les SVBN en réseau couvrent X du vignoble du Littoral ouest. Il est probable que cette surface reste stable durant la période considérée. L'inscription d'une vigne en réseau requiert en effet son inscription préalable en SVBN, impliquant notamment des contraintes sur les modalités de fauche (fauche alternée un interligne sur deux, avec intervalle de 6 semaines entre deux fauches de la même surface) et sur la fumure, autorisée seulement sous les ceps. Plusieurs exploitants étaient réticents à s'engager du fait de ces contraintes d'exploitation (surplus de travail lié à la fauche alternée, semoir à engrais inadapté).

Le nombre d'arbres inscrits en réseau devrait peu évoluer au cours de la période de projet (Tableau 7), de même que les surfaces exploitées extensivement sous les arbres. L'objectif visé est de maintenir le nombre d'arbres constant en incitant les exploitants à renouveler leurs vergers.

Plusieurs prairies humides situées au bord du lac dans la région des Marais sont susceptibles d'être inscrites en réseau durant la période considérée.

Types de SPB	**SPB 2014**	**SPB inscrites en réseau en 2015**	**Objectifs de mise en œuvre à 4 ans**	**Objectifs de mise en œuvre à 8 ans**
Prairie extensive	85.5			
Prairie peu intensive	1.3			
Pâturage extensif	42.7			
Jachère florale	3.7			
Haie et bosquet	3.5			
SVBN	60.9			
Total surfaces	**197.6**			
Arbre fruitier haute-tige				
Arbre isolé indigène, allée d'arbres				
Total arbres	**1703**			

Tableau 7 : Objectifs de mise en œuvre pour la période 2015-2022 par type de SPB ; surfaces en hectares.

Pour être reconduit, le projet devra remplir les exigences fixées par l'OFAG dans l'annexe 4 de l'OPD (point B 2.2):

5 % au moins (valeur cible) de la SAU doivent être des SPB de haute qualité écologique, au terme de la première période de mise en réseau de huit ans. Pour les périodes suivantes de mise en réseau, une valeur cible de 12 à 15 % SPB de la SAU par zone doit être prescrite, dont 50 % au moins doivent être de haute qualité écologique. Sont considérées comme SPB de haute qualité écologique, les surfaces qui:

- *satisfont aux exigences du niveau de qualité II,*
- *satisfont aux exigences des jachères florales, des jachères tournantes, des bandes culturales extensives, des ourlets sur terres assolées, ou*
- *qui sont exploitées conformément aux exigences d'habitat naturel propre aux espèces cibles et aux espèces caractéristiques sélectionnées.*

La totalité des SPB en réseau répond au troisième critère de qualité de l'annexe 4. Au surplus, X % (X ha) d'entre elles remplissent les critères de qualité niveau II. Le projet répond à l'objectif à atteindre en fin de première période de mise en réseau pour les deux zones agricoles concernées (Tableau 8).

	Zone de plaine	Zone de colline	Total
SAU	1256	44	1300
SPB en réseau	X	X	X
Part de la SAU en réseau	X %	X %	X %

Tableau 8 : Part de la SAU en réseau, par zone ; surfaces en hectares

Pour que le projet puisse être poursuivi à la fin des 8 ans de la première période de mise en œuvre, 80 % des objectifs définis doivent être atteints (annexe 4 OPD, point B 5.1).

9.5 Mesures d'entretien des SPB

Les mesures permettant de bénéficier des contributions réseau sont décrites dans le Tableau 9 pour chaque type de SPB.

Type de SPB	Mesures d'entretien requises

Prairie extensive	- 10 % non fauchés à la première coupe
	Ou
	- au moins trois conditions d'exploitation parmi la liste suivante :
	  - pas de conditionneur, ou
	  - pas d'ensilage, ou
	  - 10% non fauché aux regains, ou
	  - 2ème pousse pâturée dès le 1er septembre, ou
	  - fauche avec barre de coupe, ou
	  - retarder la fauche de deux semaines
	➔ 750.-/ha

	- 10% non fauchés à la première coupe et une deuxième option parmi la liste suivante :
	  - pas de conditionneur, ou
	  - pas d'ensilage, ou
	  - 10% non fauché aux regains, ou
	  - 2ème pousse pâturée dès le 1er septembre, ou
	  - fauche avec barre de coupe, ou
	  - retarder la fauche de deux semaines
	Ou
	- retarder la fauche d'un mois et faucher l'ensemble de la parcelle
	➔ 1'000.-/ha

Prairie peu intensive	- qualité 2 au sens de l'OPD sur au moins 50 % de la surface - maximum 10 tonnes/ha de fumier de bovin ou équivalent PK - système à options idem prairie extensive, avec contributions de 450.- et 600.-/ha respectivement
Pâturage extensif	Critère d'entrée à option : - bonne diversité floristique (min. 3 plantes OQE), ou - 2,5 à 5 % de structures dont la moitié de buissons Pour l'ensemble des pâturages extensifs en réseau :

Type de SPB	Mesures d'entretien requises
	- aucune fumure - maximum la moitié des refus fauchée par année, en automne - aucune opération mécanique lourde sur cailloux et souches - favoriser les buissons à petits fruits et les épineux non envahissants - contenir l'embuissonnement à 20% max. dans les pâturages très embroussaillés, sur consultation préalable du garde forestier
Jachère florale	- installation dans le périmètre favorable aux jachères - bandes de 10 m de large au minimum - au maximum la moitié fauchée chaque année, uniquement si nécessaire, en fin d'hiver seulement (avant le 15 mars)
Arbre fruitier haute-tige	- conserver les arbres à cavité (1 cavité pour 10 arbres) - remplacer les cavités manquantes par des nichoirs - assurer le rajeunissement (garder le nombre d'arbres constant) - conserver une proportion équilibrée d'arbres de tous âges
arbre isolé	- espèce indigène - nombre constant - espacement entre deux arbres ≥ 10 m - pas de fumure dans un rayon de 3 m autour de l'arbre
allée d'arbres	- espèce indigène, fruitiers compris - nombre constant - ≥ 5 arbres - ≤ 20 m entre les arbres - bande herbeuse au pied des arbres de min. 6 m, à exploiter aux conditions de la prairie extensive, prairie peu intensive ou pâturage extensif
Haie, bosquet champêtre, berge boisée avec bande herbeuse	- bande herbeuse de 6 mètres sans fumure, fauchée dès le 15 juin, traitement plante par plante pour les plantes à problèmes autorisé s'il est impossible de les combattre par des moyens mécaniques - deux tiers de la longueur entretenus sur 8 ans - haie étagée, conserver les arbres marquants du paysage (chêne, tilleul, érable, sorbier des oiseleurs, alisier, saule marsault, etc.) - assurer un entretien sélectif pour favoriser les essences à croissance lente (aubépine, fusain, troène, viorne, alisier, sorbier, etc.) - conserver des vieux arbres, des arbres à cavités, des arbres morts, des souches
Surface viticole présentant une biodiversité naturelle (SVBN)	SVBN avec qualité II (flore): - 2 structures/ha (structures: mur de pierre sèche, haie, bosquet, buisson, arbre isolé, prairie extensive, pâturage extensif, arbre fruitier haute-tige, surface rudérale, chemin de terre, talus herbeux, murgier, affleurement rocheux, point d'eau, cours d'eau) situées dans ou en périphérie de la parcelle - possibilité de remplacer une structure manquante par un nichoir à huppe ou à torcol, mais au minimum une structure/ha - au minimum 1 structure pour les parcelles < 0.5 ha - les parcelles espacées de moins de 100 m sont comptabilisées comme une seule parcelle pour le calcul des structures SVBN sans qualité II: - 3 structures/ha situées dans ou en périphérie de la parcelle - possibilité de remplacer une structure manquante par un nichoir à huppe

Type de SPB	Mesures d'entretien requises
	ou à torcol, mais au minimum une structure/ha - au minimum 1 structure pour les parcelles < 0.3 ha - les parcelles espacées de moins de 100 m sont comptabilisées comme une seule parcelle pour le calcul des structures

Tableau 9 : Mesures d'entretien requises par type de SPB donnant droit à des contributions OQE réseau.

9.6 Plan de financement

Les charges prévisionnelles du projet sur 8 ans se montent à CHF 120'530.-. Elles se composent des postes suivants :

Dossier de demande de contributions et suivi sur 8 ans	CHF	72'300
Prestations CNAV pour mise en place du projet	CHF	30'200
Prestations et frais du comité sur 8 ans	CHF	9'000
Frais d'assemblée et divers sur 8 ans	CHF	9'030
Total	**CHF**	**120'530**

Les charges sont couvertes par une cotisation unique des membres de CHF 100.- (indépendante de la surface mise en réseau), une subvention du SFFN et une contribution unique de départ versée par les agriculteurs par hectare de SPB mise en réseau :

Cotisation de base des membres	CHF	6'700
Subvention SFFN	CHF	11'273
Contribution par ha de SPB en réseau	CHF	102'557
Total	**CHF**	**120'530**

La contribution de départ représente X % de la première contribution. Le coût à l'hectare est détaillé ci-dessous (à finaliser):

Type de SPB	**Surface en ha/arbres**	**Coût par ha/arbre**	**Contribution de départ**
Prairie extensive option 1'000.-			
Prairie extensive option 750.-			
Prairie peu intensive option 600.-			
Pâturage extensif			
Jachère florale			
Haies			
SVBN			
Arbre fruitier haute-tige			
Arbre isolé, allée d'arbres			

Total	**Ha/arbres**		

Le comité de l'association s'organise pour l'encaissement de ces montants et définit leur attribution lors de l'assemblée générale annuelle.

10 SYNERGIES

L'EcoRéseau Littoral Ouest constitue le prolongement vers l'est de l'EcoRéseau La Béroche. Les deux périmètres présentent des milieux analogues et partagent les mêmes objectifs faunistiques et floristiques. Par conséquent, le choix des espèces cibles et caractéristiques, de même que les mesures, se rejoignent en grande partie dans les deux réseaux. Les deux projets sont conçus pour permettre une éventuelle fusion à terme. Dans un premier temps, il est prévu d'initier un projet de qualité du paysage sur le territoire couvert par les deux projets de réseau.

Une étroite collaboration avec les forestiers sera recherchée dans le cadre du projet, notamment dans le domaine de l'étagement des lisières et de l'entretien des haies, afin de mettre en œuvre des solutions concertées permettant d'améliorer la qualité écologique de ces milieux.

La mise en œuvre de l'écoréseau permet de renforcer la protection des PPS de Planeyse. 80 % des PPS d'importance nationale et 76 % des PPS d'importance régionale situés dans la SAU des membres du projet sont inscrits en réseau. La mise en œuvre du réseau permet également de renforcer la protection des prairies humides bordant le lac (Treytel-Chauvigny) et de plusieurs zones inventoriées sur le plan cantonal ou communal : objets ICOP, zones de protection communale (ZP2).

La mise en place de surfaces exploitées extensivement sur les zones S2 de protection des captages contribue à renforcer les mesures de protection des eaux.

L'écoréseau est partie prenante du projet en faveur de la huppe fasciée, porté par l'association SORBUS. Ce projet consiste à aménager des nichoirs dans les guérites et les murs de pierre sèche du vignoble du Littoral neuchâtelois, afin de favoriser la nidification de l'espèce, en expansion en Suisse. Les aménagements seront réalisés prioritairement dans les secteurs les plus favorables, richement structurés. Des discussions ont été menées en ce sens avec les viticulteurs, qui ont la possibilité de compenser des structures manquantes dans leurs vignes par la pose de nichoirs afin de bénéficier des contributions réseau. Le montage financier du projet est en cours, il devrait faire l'objet d'un partenariat entre SORBUS, la Station ornithologique de Sempach, ASPO-Birdlife et l'association Nos Oiseaux.

Des synergies seront également recherchées avec les surfaces aménagées dans le cadre des compensations autoroutières. La plupart d'entre elles sont actuellement situées sur le domaine public et entretenues par les agriculteurs sous forme contractuelle. Plusieurs exploitants ont émis le désir de récupérer ces surfaces dans la SAU et de les inscrire en réseau. Une discussion avec le SFFN, qui a repris l'entretien de ces compensations, devra avoir lieu pour évaluer les synergies envisageables dans le cadre du réseau écologique.

ANNEXES

1. Plan des exploitations participant au réseau
2. Plan de l'état initial
3. Plan des SPB 2014, SPB de qualité niveau II et contrats LPN
4. Espèces cibles et caractéristiques observées dans le périmètre
5. Plan de l'état final souhaité
6. Plan des SPB inscrites dans le réseau en 2015
7. Connectivité des SPB en réseau