HAL
open science

La procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier : une réponse opérationnelle à la mise en œuvre de la trame verte et bleue

Clémence Dumont

To cite this version:

Clémence Dumont. La procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier : une réponse opérationnelle à la mise en œuvre de la trame verte et bleue. Sciences de l'ingénieur [physics]. 2014. dumas-01166885

HAL Id: dumas-01166885

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01166885

Submitted on 23 Jun 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS

ÉCOLE SUPÉRIEURE DES GÉOMÈTRES ET TOPOGRAPHES

MÉMOIRE

présenté en vue d'obtenir

le DIPLÔME D'INGÉNIEUR CNAM

Spécialité : Géomètre et Topographe

par

Clémence DUMONT

La procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier : une réponse opérationnelle à la mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Soutenu le 8 juillet 2014

JURY

PRESIDENT : Mme Élisabeth BOTREL

MEMBRES : M. Benoît ONILLON, maître de stage
M. Mathieu BONNEFOND, professeur référent
M. Christophe BARBE
M. David CHONG
M. Jérôme DAMOUR
Mme Guénaëlle SCOLAN

Avant-propos

- Structure d'accueil

Ayant souhaité rester proche de la profession de géomètre et m'orienter vers l'aménagement foncier rural, j'ai choisi de réaliser mon Travail de Fin d'Études dans un cabinet de géomètres-experts exerçant des activités dans ce domaine. Ainsi, j'ai été accueillie par le cabinet ONILLON-DURET à Doué-la-Fontaine (49).

Ce cabinet présente l'avantage de posséder un *« service AFAF »,* expérimenté et relativement important en termes de chiffres (environ 7 employés et 40 % du chiffre d'affaire annuel). Ce service réalise des Études d'Aménagement Foncier (EAF) ainsi que des Aménagements Fonciers Agricoles et Forestiers (AFAF) dans diverses régions françaises (Centre, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Bretagne) et dans différents cas : AFAF grand ouvrage linéaire ou AFAF classique. Cette pluralité, autant dans les secteurs géographiques d'intervention que dans les différents cas de figure de l'AFAF m'a permis d'appréhender plusieurs environnements de travail et de les confronter à la problématique.

- Remerciements

Le Travail de Fin d'Études constitue un travail de longue haleine parsemé de rencontres qui permettent d'apporter des réponses à certaines questions, d'en soulever d'autres et ainsi d'avancer. De ce fait, avant d'entrer au cœur du sujet, je souhaite remercier l'ensemble des personnes, qui de près ou de loin, ont contribué au bon déroulement de ce Travail de Fin d'Études.

En premier lieu, je tiens à remercier MM. Benoît ONILLON et Emmanuel DURET pour m'avoir accueillie au sein de leur cabinet et pour la confiance qu'ils m'ont accordé. Plus particulièrement je souhaite remercier, M. Benoît ONILLON, mon maître de stage, pour sa volonté affirmée de transmettre son savoir et son expérience.

Pour sa technicité et ses connaissances pointues en matière d'aménagement foncier, je remercie M. Jean-François MATIGNON, responsable du service aménagement foncier au cabinet ONILLON-DURET.

Plus généralement, je tiens à remercier l'ensemble du personnel pour leur accueil et leur sympathie, favorisant ma bonne intégration et constituant un cadre de travail agréable.

Je souhaite remercier M. Mathieu BONNEFOND, mon professeur référent, pour son soutien lors de ma recherche d'un sujet de TFE, puis pour ses conseils tout au long de l'élaboration de ce mémoire. Son encadrement, son aide pour la structuration du mémoire et ses avis lors des différentes relectures m'ont été précieux.

Pour sa disponibilité et son aide lors de mes recherches, j'adresse un remerciement à M. Cyrille MARTINEAU, chargé d'étude environnement de l'entreprise Impact et Environnement.

Enfin, je remercie tout particulièrement mes proches pour leur soutien continuel depuis le début de mes études.

Liste des abréviations

AFAF : Aménagement Foncier Agricole et Forestier
CC : Carte Communale
CCAF : Commission Communale d'Aménagement Foncier
CDAF : Commission Départementale d'Aménagement Foncier
CIAF : Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier
CGEDD : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature
COMOP : Comité Opérationnel
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (devenue la DDTM)
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTR : Développement des Territoires Ruraux
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EAF : Etude d'Aménagement Foncier
EBC : Espace Boisé Classé
ESGT : Ecole Supérieure des Géomètres Topographes
HT : Hors Taxe
MAE : Mesure Agro-Environnementale
MEA : Millénium Ecosystem Assessment
MEEDDM : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer
ONG : Organisation Non Gouvernementale
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UVED : Université Virtuelle Environnement et Développement durable

Glossaire

Biocénose : ensemble d'êtres vivants qui occupe un milieu donné.

Biosphère : ensemble des organismes vivants et des milieux où ils vivent.

Biotope : milieu défini par des caractéristiques physicochimiques stables et abritant une communauté d'êtres vivants.

Ecosystème : subdivision de la biosphère constituée d'un ensemble d'espèces (biocénose) et du milieu où il se déploie (biotope).

Habitat : ensemble de taches qu'un organisme peut utiliser.

Milieu : lieu, environnement dans lequel se trouve un être vivant.

Modèle *« tache-corridor-matrice »* (Forman et Godron, 1986, repris par BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, 1999) :
En écologie du paysage, un paysage peut être décrit en utilisant 3 types d'éléments : des éléments non linéaires : les taches ; des éléments linéaires : les corridors qui peuvent connecter les taches entre-elles et l'élément englobant : la matrice.
Mosaïque : ensemble des taches.
Réseau : ensemble des corridors.
Patron paysager : arrangement spatial de la mosaïque et des réseaux.

Modèle *« mosaïque paysagère »* :
Le modèle *« tache-corridor-matrice »* est peu à peu abandonné au profit du modèle *« mosaïque paysagère »*, définit comme un ensemble contigu de taches, où tous les éléments du paysage sont en interaction avec les organismes qui les traversent.

Nature ordinaire : espace généralement marqué par les activités humaines et peuplé d'espèces dites communes (par opposition aux espèces menacées d'extinction).

Population : ensemble d'individus appartenant à une même espèce et formant une unité démographique fonctionnelle.

Ripisylves : formation végétale de bord de cours d'eau ou de plan d'eau.

Tables des matières

Avant-propos **1**

Liste des abréviations **2**

Glossaire **3**

Tables des matières **4**

Introduction **6**

I. Trame verte et bleue : de son origine à sa mise en œuvre **7**

I.1. Un constat d'érosion de la biodiversité *7*
I.1.1. La biodiversité, une richesse à préserver 7
I.1.1.1. Le concept de biodiversité 7
I.1.1.2. Le territoire français, source de biodiversité 8
I.1.2. L'érosion de la biodiversité 8
I.1.2.1. Un constat d'érosion 8
I.1.2.2. Causes majeures de l'érosion de la biodiversité 9
I.1.2.3. Focus sur la notion de fragmentation 11
I.1.2.4. La connectivité : une réponse à la fragmentation des habitats naturels 12

I.2. Limites de la politique de conservation de la nature et émergence de la trame verte et bleue. *13*
I.2.1. Limites de la politique de conservation de la nature engagée au XXème siècle 13
I.2.2. Emergence législative de la trame verte et bleue 15
I.2.2.1. Le Grenelle Environnement 15
I.2.2.2. Déclinaison aux différentes échelles 16

I.3. La trame verte et bleue : un dispositif complexe *18*
I.3.1. Réseau écologique et trame verte et bleue : liens et nuances 19
I.3.1.1. Notion de réseau écologique 19
I.3.1.2. Différentes approches 19
I.3.1.3. La trame écologique : un assemblage de sous-trames 20
I.3.1.4. Distinction entre trame verte et bleue et trame écologique 21
I.3.2. La trame verte et bleue : un outil d'aménagement en faveur de la biodiversité 21
I.3.2.1. Objectifs et enjeux de la trame verte et bleue 21
I.3.2.2. Composantes doubles de la trame verte et bleue 21
I.3.2.3. Eléments de la trame verte et bleue 22
I.3.2.4. Les corridors écologiques 23
I.3.3. Limites des réseaux écologiques 25

I.4. La mise en œuvre de la trame verte et bleue : une étape encore à éclaircir *26*
I.4.1. Le plan d'action stratégique : un outil initiateur 26
I.4.2. Les outils mobilisables pour la trame verte et bleue 26
I.4.3. Limites des outils préconisés 29

II. La procédure d'AFAF au service de la trame verte et bleue : liens, limites et perspectives **30**

II.1. L'AFAF : un outil devenu multifonctionnel *30*
II.1.1. Les origines du morcellement des propriétés 30
II.1.2. Du remembrement à l'AFAF, les grandes dates 31
II.1.3. Rappel de la procédure actuelle 33

II.2. AFAF et trame verte et bleue dans les faits *33*
II.2.1. Articulation de l'AFAF et de la trame verte et bleue : le rôle central du géomètre 33
II.2.1.1. Les contraintes agricoles 34
II.2.1.2. Les contraintes d'aménagement du territoire 34

II.2.1.3. Les contraintes environnementales 34
II.2.1.4. Le travail du géomètre : une recherche d'équilibres entre environnement, paysage et agronomie 35
II.2.2. Lorsqu'il est question de foncier … 36
II.2.2.1. Constitution de la trame verte et bleue sur le territoire communal 36
II.2.2.1.1. Cas 1 : Disponibilités foncières de la commune suffisantes 36
II.2.2.1.2. Cas 2 : Disponibilités foncières de la commune insuffisantes 36
II.2.2.1.3. Perspectives d'évolution 39
II.2.2.2. Constitution de la trame verte et bleue sur des propriétés privées 39
II.2.2.3. Constitution de la trame verte et bleue sur des propriétés d'organismes gestionnaires 40
II.2.3. Les travaux relatifs à la trame verte et bleue 40
II.2.3.1. Liens entre les travaux relatifs à la trame verte et bleue et les travaux connexes 41
II.2.3.2. Problématique financière 42
II.2.3.2.1. Cas 1 : financement lors d'un AFAF classique 42
II.2.3.2.2. Cas 2 : financement lors d'un AFAF grand ouvrage linéaire 43
II.2.3.3. Problématique de l'entretien 44
II.2.3.4. Problématique de la pérennisation 44
II.2.3.4.1. Protection par arrêté préfectoral à la clôture des opérations d'AFAF 44
II.2.3.4.2. Pérennisation à l'initiative des collectivités 45
II.2.3.4.3. Dispositifs contractuels 46
II.2.3.4.4. Autres démarches de pérennisation 47
II.2.4. Evolution nécessaire de la démarche 47

Conclusion 49

Bibliographie 50

Liste des figures 53

Liste des tableaux 53

Table des annexes 53

Introduction

La croissance exponentielle de la population mondiale, la consommation de l'espace et l'étalement urbain, le réchauffement climatique, les enjeux environnementaux, l'épuisement irréversible des ressources fossiles, l'érosion de la biodiversité, … tels sont les réalités du XXIème siècle. Face à ce contexte préoccupant, des politiques publiques ont été mises en œuvre pour limiter les effets néfastes des activités anthropiques sur l'environnement, voire d'en inverser les tendances.

Concernant la perte de la biodiversité, la principale difficulté réside aujourd'hui en la fragmentation des espaces. En effet, la transformation d'une surface continue d'habitats naturels en fragments de taille variable, spatialement isolés, a des conséquences dévastatrices sur la faune et la flore (THOMPSON John et RONCE Ophélie, 2010).

Afin de *« défragmenter »* les espaces et ainsi tenter de conserver la biodiversité, l'idée de rétablir les connexions entre les milieux a été mise en avant. Elle s'est traduite juridiquement par l'instauration de la trame verte et bleue. Mesure phare du Grenelle Environnement engagé en 2007, la trame verte et bleue porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation, de la gestion et de la restauration des continuités écologiques. Véritable outil d'aménagement du territoire, elle vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent à l'échelle du territoire national.

Actuellement en cours d'élaboration au niveau régional, la trame verte et bleue devrait à terme être opérationnelle au niveau local. Pour cela, le choix du législateur s'est porté vers l'utilisation des multiples outils existants, sans créer de nouvelles procédures spécifiques. Néanmoins, leur application est complexe et n'est pas sans soulever des interrogations.

Nous reviendrons sur ces aspects dans la première partie de ce rapport.

Face à la problématique actuelle de la mise en œuvre de la trame verte et bleue, l'aménagement foncier, et notamment la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier, semble pouvoir apporter des réponses.

En effet, l'aménagement foncier est aujourd'hui l'outil le mieux adapté pour solutionner les problématiques actuelles de l'agriculture au sens large tout en prenant en compte les contraintes environnementales, voire réparer les erreurs du passé sur l'environnement. Le remembrement est ainsi passé d'un outil strictement agricole il y a soixante ans, à un Aménagement Foncier Agricole et Forestier (nouveau nom du remembrement adopté en 2005) qui intègre le développement communal et la mise en valeur environnementale. La loi de Développement des Territoires Ruraux (loi DTR) a fixé en 2005 au même niveau trois objectifs de l'Aménagement Foncier Agricole et Forestier : améliorer les conditions d'exploitation des propriétés rurales, agricoles et forestières ; assurer la mise en valeur des espaces naturels et ruraux et contribuer à l'aménagement du territoire communal ou intercommunal défini dans les documents d'urbanisme.

En application des objectifs de l'aménagement foncier, l'un des nouveaux enjeux de la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier est de participer à la mise en place de la trame verte et bleue. Dans cette optique, la deuxième partie analysera comment on peut intégrer concrètement la trame verte et bleue dans la procédure d'aménagement foncier et s'attachera à mettre en relief les intérêts de la procédure d'AFAF.

I. Trame verte et bleue : de son origine à sa mise en œuvre

Inscrit dans une politique globale de protection de l'environnement, la trame verte et bleue constitue un nouveau dispositif à prendre en compte dans les aménagements du territoire. Concept naissant, la trame verte et bleue mérite quelques précisions.

I.1. Un constat d'érosion de la biodiversité

Observé depuis plusieurs années, le déclin de la biodiversité devient alarmant. Après en avoir précisé la notion, les chiffres du déclin, et les principales causes de son érosion, nous verrons les solutions qui, d'un point de vue écologique, peuvent être proposées.

I.1.1. La biodiversité, une richesse à préserver

Pendant longtemps les hommes ont accordé des valeurs éthique et patrimoniale à la faune et à la flore. Désormais, la valeur usagère à la biodiversité est reconnue, notamment par la perception des services écologiques. Ces services écosystémiques (ou services écologiques) sont définis dans le rapport sur l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire (MAE : Millénium Ecosystem Assessment[1]) comme *« des biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être ».* Ils regroupent les services d'entretien, d'approvisionnement, de régulation, et culturels (UICN, 2012). Ainsi, la préservation de la biodiversité, et des écosystèmes, est tout à l'intérêt des hommes, et notamment des générations futures.

I.1.1.1. Le concept de biodiversité

Le concept de *« diversité biologique »* est apparu en 1980 dans les écrits de Thomas Lovejoy, biologiste américain. En 1985, le terme *« biodiversité »*, contraction de *« diversité biologique »,* a été inventé à l'occasion de la préparation du « *National Forum on Biological Diversity* » organisé par le *« National Research Council »* (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2014). Etymologiquement, *« biodiversité »* évoque la diversité du vivant.

En 1992, le Sommet de la Terre à Rio de Janeiro a donné une première définition du terme *« diversité biologique »* dans la convention sur la diversité biologique. La diversité biologique est alors définie comme : *« la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. »* (Article 2 de la Convention sur la diversité biologique). Cette définition affiche trois niveaux différents et complémentaires de diversité (UVED, 2014) :

- la diversité écosystémique regroupant la diversité globale des biocénoses et des biotopes
- la diversité spécifique correspondant à la diversité des espèces (nombre d'espèces présentes dans un milieu donné)
- la diversité génétique qui se définit par la variabilité des gènes des individus au sein d'une même espèce ou d'une population.

Autrement dit, la biodiversité recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie ainsi que toutes les relations et interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants, et d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie.

En plus de ces différentes composantes, la biodiversité n'est pas statique et peut être considérée selon des dimensions temporelle et spatiale. En effet, elle repose sur l'histoire de la terre et

[1] MEA : programme initié par l'ONU (Organisation des Nations Unies) en 2000 et achevé en 2005 pour évaluer sur des bases scientifiques l'ampleur et les conséquences des modifications subies par les écosystèmes.

l'évolution du monde vivant qui se déroulent sur plusieurs milliards d'années. Sa constante évolution explique sa complexité et sa richesse.

I.1.1.2. Le territoire français, source de biodiversité

Avec des territoires présents sur deux continents et dans trois océans et le deuxième plus grand domaine maritime (11 millions de km²), la France détient un patrimoine naturel d'une richesse exceptionnelle. Au niveau métropolitain, la France constitue un pilier de nature pour l'Europe puisqu'elle est le seul pays européen à posséder de vastes territoires dans quatre domaines biogéographiques différents : atlantique, continental, alpin et méditerranéen (sur un total de 8 domaines en Europe). Pour cette raison, la France occupe le premier rang européen pour la diversité des oiseaux, des mammifères, des amphibiens et le quatrième rang pour sa diversité florale. En outre-mer, la majorité des territoires français (Nouvelle-Calédonie, Réunion, Mayotte, Guadeloupe, Martinique, Polynésie et Wallis-et-Futuna) sont situés dans 4 points chauds de biodiversité[2] sur les 34 recensés sur la planète. De plus, la France possède 10% des récifs coralliens de la planète ce qui en fait le troisième pays du monde, la Guyane renferme le plus grand bloc de forêt non fragmenté du monde, et la Nouvelle-Calédonie abrite 2423 espèces de plantes endémiques[3] sur environ 3000 espèces, soit un taux d'endémisme très élevé de 78% (Noé conservation, 2014).

La France est ainsi dotée d'une biodiversité exceptionnelle. Cette biodiversité est cependant fragile.

I.1.2. L'érosion de la biodiversité

Situé au 8ème rang des pays abritant le plus grand nombre d'espèces mondialement menacées, la France détient une responsabilité particulière au niveau mondial en matière de biodiversité. Ainsi, après avoir étudié les phénomènes liés à la perte de biodiversité, nous verrons quels processus écologiques peuvent répondre aux enjeux de conservation et de gestion durable de la biodiversité.

I.1.2.1. Un constat d'érosion

L'extinction des espèces fait actuellement l'objet d'une attention spécifique car elle est l'un des principaux risques qui pèse sur la biodiversité. Il convient de rappeler que l'extinction d'une espèce est un processus naturel, qui fait partie de l'évolution. C'est un processus fréquent dans la mesure où plus de 95% de toutes les espèces qui ont existé sont maintenant éteintes.

Aujourd'hui, la biodiversité disparaît à un rythme 100 à 1000 fois supérieur (MEEDDM, 2010) au rythme d'extinction naturelle (calculs établis à partir de la datation des fossiles). Ainsi, les spécialistes de la biodiversité s'accordent à dire que la planète traverse aujourd'hui la sixième grande crise d'extinction des espèces. Cette extinction est d'une vitesse et d'une globalité sans rapport avec les cinq précédentes crises biologiques ayant entrainé des extinctions de masse (il y a 440, 365, 245, 145 et 65 million d'années). Ces cinq crises ont pour point commun d'être survenues à la suite de catastrophes physiques, contrairement aux extinctions actuelles qui sont liées aux facteurs anthropiques.

---

[2] Points chauds de biodiversité : L'ONG Conservation International a développé des Hotspot ou points chauds de biodiversité comme des zones géographiques contenant au moins 1500 espèces de plantes endémiques et ayant déjà perdu au moins 70% de son habitat originel. Ne couvrant que 2.3% des habitats terrestres, ils accueillent environ 65% des espèces animales et végétales de la planète. Les points chauds ont pour but d'éclairer le public sur les zones de grande diversité à protéger et d'améliorer les politiques de conservation de la nature en ciblant les zones d'actions prioritaires (AUFRAY Renan et ROVILLE Manuelle, 2014).

[3] Endémisme : caractéristique d'espèce dont l'aire de distribution est très restreinte (quelques kilomètres carrés dans certain cas extrême).

Après chacune de ces crises, il a fallu entre 10 et 15 millions d'années pour que d'autres formes de vie s'épanouissent et que la diversité des espèces revienne à son niveau antérieur. Durant ce délai, de nouvelles espèces apparurent et occupèrent progressivement les niches écologiques laissées vacantes. A l'inverse des crises biologiques précédentes, les extinctions actuelles risquent d'impacter la biodiversité sur la planète pour des centaines de millions d'années à venir, car le nombre de niches écologiques a, lui aussi, fortement diminué.

L'érosion de la biodiversité est aujourd'hui une réalité scientifique inquiétante. Sur 47677 espèces étudiées par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), 17291 sont menacées d'extinction (espèces inscrites sur la Liste Rouge de l'UICN), soit 36%. Ces espèces menacées regroupent 1 mammifère sur 5, 1 oiseau sur 8, 1/3 de l'ensemble des amphibiens et 70% de toutes les plantes. Durant les 500 dernières années, 784 espèces se sont éteintes à cause de l'homme, et 60 de survivent plus qu'en captivité ou en culture. Il faut cependant noter que ces chiffres sous-estiment l'ampleur de la crise car seul le statut d'un peu plus de 40 000 espèces a été évalué, alors qu'environ 1,8 million d'espèces sont aujourd'hui inventoriées, et qu'il existerait entre 10 et 30 millions espèces (Notre planète, 2014).

Ces chiffres montrent qu'il est difficile de prédire l'étendue des extinctions à venir, vu notre méconnaissance du monde vivant et du nombre d'espèces existant sur la planète. Compte tenu du rythme actuel de disparition des espèces, un bon nombre d'entre-elles pourraient s'éteindre avant même d'être connues, et la moitié des espèces vivantes que nous connaissons pourrait disparaître d'ici un siècle. Parmi ces interrogations, il y a une certitude : la crise contemporaine de la biodiversité, très différente des précédentes, est due à l'action d'une seule espèce : l'homme.

I.1.2.2. Causes majeures de l'érosion de la biodiversité

Bien que les causes à l'origine de l'érosion de la biodiversité soient nombreuses, cinq causes principales sont aujourd'hui identifiées (Noé conservation, 2014). Elles sont présentées ci-dessous selon leur degré d'importance.

- La perte et la fragmentation des milieux naturels

La croissance exponentielle de la population humaine ainsi que les avancées technologiques ont conduit et conduisent toujours de façon accélérée à de profondes transformations de l'occupation et de l'usage des sols[4], et à une plus grande échelle, de la nature et la structure des paysages. Ainsi, principalement liés à l'urbanisation croissante, au développement des infrastructures de transports, à l'essor de l'industrie et à l'intensification des pratiques agricoles, les changements dans l'occupation et l'utilisation des sols provoquent la fragmentation et la destruction des milieux naturels, au profit de sols dénudés ou artificialisés. Cette dégradation des milieux naturels constitue la cause majeure du déclin de la biodiversité.

- L'introduction d'espèces exotiques envahissantes

Ce phénomène correspond à l'introduction volontaire ou involontaire par l'homme d'espèces de faune et de flore en des lieux où elles n'existent pas naturellement. Il s'est particulièrement accru avec le développement des transports et des échanges internationaux. Une espèce introduite devient une menace lorsqu'elle parvient à se naturaliser (1 espèce sur 10) et d'autant plus lorsqu'elle devient envahissante. L'introduction d'espèces envahissantes altère les interactions au sein des écosystèmes mais aussi ses fonctionnalités dans la mesure où elle perturbe les chaînes trophiques et modifie les relations entre les organismes vivants du milieu. Plus précisément, l'impact des espèces introduites

[4] L'occupation du sol décrit l'état physique des terres (type de végétation, présence d'eau, de roches, etc.) tandis que l'usage du sol décrit la façon dont les hommes utilisent la terre (type d'agriculture, de pâturage, d'habitat, etc.) (TURNER II et MEYER, 1994, repris par BUREL Françoise et BAYDRY Jacques, 1999).

s'opère par la prédation directe, par la compétition pour les ressources et l'espace, par la modification de l'habitat et par une action génétique.

Exemple : Le ragondin (Myocastor coypus), originaire d'Amérique du Sud, a colonisé de nombreux pays européens, les États-Unis, la Tanzanie ou encore le Zambie à l'aide des transports inter-continentaux, notamment les transports maritimes. L'impact de cette espèce se fait notamment sur les berges des cours d'eau et les digues, sur les roseaux dont le ragondin mange les jeunes pousses et les rhizomes, mais aussi sur les espèces d'oiseaux comme le Busard des roseaux ou le Butor étoilé (Conservation nature, 2014).

- La surexploitation des ressources naturelles (déforestation, etc.) et des espèces sauvages (surpêche, chasse, braconnage, etc.)

Au cours des siècles, l'homme n'a cessé d'augmenter son emprise sur les milieux naturels en prélevant de plus en plus d'espèces. Le commerce international constitue le principal fléau dans l'épuisement des ressources naturelles dans la mesure où la demande globale dépasse souvent la capacité de fonctionnement des écosystèmes. Le problème principal de la surexploitation relève d'une mauvaise gestion des ressources par l'homme qui extrait plus d'individus que les populations ne peuvent supporter via le renouvellement naturel.

- La pollution

La pollution se manifeste principalement par la pollution des eaux, des sols et de l'atmosphère. Les principaux phénomènes affectant la biodiversité regroupent la contamination par les pesticides, les émissions de particules issues de la pollution routière et industrielle, la souillure par les décharges et détritus rejetés à terre ou en mer, et la pollution par les métaux lourds. La circulation dans les écosystèmes de ces nombreux agents polluants dégrade les habitats et perturbe le fonctionnement des écosystèmes.

Exemple : A cause de la pollution, 40 à 50 % des espèces de champignons ont disparu en 60 ans en Allemagne, en Autriche et aux Pays-Bas (Noé conservation, 2014).

- Les changements climatiques

Les changements climatiques se caractérisent par le réchauffement planétaire, l'élévation du niveau de la mer, la diminution des zones enneigées ou glacières, la progression des précipitations ou de la sécheresse dans certaines régions, etc. Ces changements, s'opérant à l'échelle mondiale et sur plusieurs années, modifient de manière directe ou indirecte les écosystèmes et impactent la dynamique des espèces (distribution, taille des populations, périodes de reproduction ou de migration). En effet, le climat est un facteur déterminant dans la répartition géographique de nombreuses espèces. Bien que beaucoup espèces aient une capacité à réagir rapidement aux changements, le réchauffement climatique pourrait avoir des conséquences significatives sur les populations et la biologie de reproduction des organismes, et entrainer la disparition de 15 à 37% des espèces (Thomas, Nature, 2004, source : UVED).

Exemple : Le sexe des embryons en développement des tortues peintes (Chrysemys picta) est déterminé par la température ambiante. Les œufs produits lors des conditions plus chaudes donnent des descendants de sexe féminin, tandis que les mâles sont produits dans des conditions plus fraiches. Suivant l'évolution climatique, les tortues peintes risquent de souffrir d'extinctions locales en raison de problème démographique provoqué par un sexe-ratio inégal dû au réchauffement du climat (Conservation nature, 2014).

De plus en plus, la disparition d'une espèce est due à la combinaison de plusieurs facteurs. Ce nouveau type d'extinction lié à des causes plurifactorielles montre que les problèmes sont complexes et difficiles à résoudre.

D'autre part, les espèces dépendent les unes des autres notamment du fait de la chaîne alimentaire. L'extinction d'une espèce peut donc être causée par l'extinction d'une ou plusieurs espèces dont elle dépend. Ce phénomène est appelé la coextinction ou la disparition en cascade.

I.1.2.3. Focus sur la notion de fragmentation

Comme nous l'avons vu précédemment, la fragmentation associée à la perte des milieux naturels est la principale cause du déclin de la biodiversité. Etant une notion centrale en écologie du paysage, et à la base des phénomènes expliqués par la suite, la notion de fragmentation mérite d'être approfondie.

« *Fragmentation* » est l'un des concepts les plus répandus en écologie du paysage. Bien que ce soit un phénomène spatial, ce terme s'applique aussi bien aux habitats qu'aux populations (« *habitats fragmentés* » ou « *populations fragmentées* »). La fragmentation décrit un ensemble de processus qui transforme une surface continue d'habitats naturels en un nombre plus ou moins important de fragments de taille variable, spatialement isolés (THOMPSON John et RONCE Ophélie, 2010). Les axes de communication, les constructions ou les terres agricoles exploitées de façon intensive sont les principales sources de morcellement. Ils jouent le rôle de barrières, deviennent des obstacles à la migration, et séparent les lieux de nourriture, de nidification et de reproduction. La fragmentation a pour effet de réduire les effectifs de certaines espèces, de modifier leur distribution spatiale et d'amoindrir les possibilités d'échanges entre populations. Néanmoins, étant un processus dynamique, ses effets varient selon les espèces, les types de paysages, les échelles spatiales et les régions géographiques.

La fragmentation se manifeste par trois phénomènes principaux : la réduction de la taille des taches, l'isolement de ces taches, et l'augmentation des lisières.

- La réduction de la taille des taches

Dès ses origines au début des années 1970, la recherche sur la fragmentation des habitats a constaté que des petits fragments de nature contiennent moins d'espèces que les grands, suivant la relation aire/espèces de la théorie de la biographie des îles et MACARTHUR et WILSON de 1967 (THOMPSON John et RONCE Ophélie, 2010). En 1976, FORMAN et al. (repris par BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, 1999), en appliquant la théorie de biographie îles aux boisements, démontre une relation entre la taille des bois et la diversité de l'avifaune[5]. Les auteurs montrent la relation taille/richesse qui est un concept ancien en écologie, et définissent des seuils de surface permettant la présence des espèces. Il apparaît que la fragmentation conduit à une perte d'espèces, car un seul grand bois abrite plus d'espèces que la même surface en petit bois. La taille des taches influe donc sur la quantité d'habitat disponible, qui se caractérise par la quantité (surface totale) mais aussi la quantité en un seul bloc.

- L'isolement des taches

Ce n'est pas seulement la quantité d'habitat qui contrôle la présence des espèces, mais également la distance entre fragments. En effet, l'impact de l'isolement sur le processus d'extinction des populations dépend de la capacité de dispersion des différentes espèces mais aussi de la distance entre les taches qui détermine la probabilité d'arrivée de colonisateurs (taux d'immigration). Ces deux aspects ont des effets biologiques considérables tels que l'abondance de certaines populations, la perturbation des processus de dispersion, et le déséquilibre des relations prédateur-proie ou parasite-hôte.

D'autre part, les populations qui se retrouvent isolées par la fragmentation deviennent généralement plus pauvres sur le plan génétique. A court terme, la consanguinité accrue peut conduire à un déclin des performances des individus. A moyen terme, l'efficacité de la sélection naturelle à éliminer des variants désavantageux ou à produire de nouvelles adaptations dans un environnement changeant est compromise (THOMPSON John et RONCE Ophélie, 2010). La réduction du flux de gènes et l'accroissement du danger de consanguinité confèrent aux petites populations une

[5] Avifaune : ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

probabilité plus grande de s'éteindre. Cette extinction due à la fragmentation peut prendre des décennies, voire des siècles.

- L'augmentation de l'effet de lisière

La fragmentation augmente la part représentée par la lisière dans les paysages. La lisière correspond à la zone de transition entre deux ou plusieurs biotopes. Son écosystème se caractérise par des conditions écologiques spécifiques : ensoleillement, régime des vents, température, etc. Ces conditions distinctes entre la lisière et les zones riveraines induisent la présence d'une faune et d'une flore différentes.

L'étude de la perméabilité des lisières en fonction de leur structure et de leur architecture a conduit à distinguer les lisières denses des lisières ouvertes. Dans les fragments isolés, la perméabilité de la lisière est un paramètre explicatif des taux d'émigration et d'immigration plus ou moins importants. On parle d'effet-lisière (ou effet-bordure) pour désigner les impacts négatifs des lisières artificielles créées dans les milieux naturels par la fragmentation.

La biodiversité étant un phénomène dynamique, il existe une réaction différente à la fragmentation selon les espèces : certaines espèces disparaissent alors que d'autres persistent et se développent. Parmi les espèces les plus sensibles qui vont être les premières affectées par la fragmentation, nous pouvons citer : les espèces spécialistes[6], les espèces ayant besoin d'une grande superficie d'habitat, les espèces vivant uniquement dans les espaces cœurs (vulnérables aux prédateurs présents dans les zones de lisières), les espèces naturellement rares (faible densité), les espèces ayant une faible capacité de dispersion, etc. (Conservation nature, 2014).

I.1.2.4. La connectivité : une réponse à la fragmentation des habitats naturels

Afin de compenser les conséquences écologiques de la fragmentation des habitats naturels, les biologistes ont conseillé d'accroitre la connectivité entre les habitats afin de maintenir, et si possible d'améliorer, la viabilité des populations (BENETT, 2003, repris par BERGES Laurent, ROCHE Philip et AVON Catherine, 2010). Ainsi, la connectivité entre les taches d'habitats au sein d'un paysage est devenue en enjeu important pour la conservation de la biodiversité.

Introduit par MERRIAM en 1984 (OLIVEIRA ANDRADE Thiago, 2010), le terme de connectivité peut être défini comme le degré avec lequel un paysage facilite ou empêche les mouvements des organismes entre des taches de ressources.

Deux aspects de la connectivité peuvent être identifiés : la connectivité structurale (ou spatiale) entièrement basée sur l'arrangement spatial des éléments du paysage et ignorant les réponses comportementales des organismes ; et la connectivité fonctionnelle basée sur l'analyse des mouvements et comportements des espèces au sein de la mosaïque paysagère. A travers l'aspect fonctionnel, un même paysage peut avoir plusieurs mesures de connectivité en fonction des exigences et des capacités de dispersion des espèces. Aucune relation n'existe entre la connectivité structurale et la connectivité fonctionnelle.

Selon TAYLOR et al. (2006), la connectivité est souvent considérée uniquement sous l'aspect structural, alors qu'il est nécessaire de prendre en compte son aspect fonctionnel en analysant les éléments qui favorisent les déplacements pour chaque espèce. En effet, le mouvement entre les taches est un processus essentiel de la dynamique des paysages, qui permet le maintien de la diversité génétique, la préservation des populations et leur rétablissement.

Ces déplacements entre les taches d'habitats sont fortement influencés par la structure et la composition de la matrice paysagère. Des études ont montré que les flux entre les taches d'habitat dépendent de l'hétérogénéité paysagère ainsi que de la présence d'éléments comme les corridors

[6] Espèces utilisant un seul type d'habitat.

biologiques et les « *stepping stones*[7] » (ou pas japonais). En conséquence, l'aménagement de la matrice paysagère peut être une mesure efficace dans la conservation ou la restauration de la connectivité (TAYLOR et al., 2006, repris par FOLTETE Jean-Christophe et al., 2012).

Il est important de souligner que la connectivité n'est pas l'unique réponse à la fragmentation et la dégradation des habitats naturels. La préservation de la biodiversité doit aussi être considérée en termes de quantité et de qualité des habitats naturels, par une diminution des pressions humaines sur les milieux naturels, l'accroissement des zones protégées et l'amélioration de la qualité de la matrice. D'une manière générale, il convient de procéder à une reconsidération écologique des territoires.

I.2. Limites de la politique de conservation de la nature et émergence de la trame verte et bleue.

Comme évoqué précédemment, la fragmentation des milieux est la conséquence des activités anthropiques et des pressions humaines sur l'environnement. Néanmoins, la fragmentation résulte également de l'insuffisance des politiques menées jusqu'alors.

I.2.1. Limites de la politique de conservation de la nature engagée au XXème siècle

Les politiques actuelles de conservation de la nature et de protection de l'environnement proviennent de l'emboîtement du droit international, communautaire et français et résultent d'une évolution des théories et des logiques à des époques différentes. En effet, le droit de l'environnement s'est construit de façon empirique et successive, en fonction des préoccupations et des connaissances du moment. Un découpage en trois grandes phases (BONNIN Marie, 2008), développées ci-dessous, permet de comprendre l'évolution des idées mais aussi d'apprécier le contexte actuel (cf. annexe n°1).

- Conservation de la nature *« pure »*

Vers la fin du XVIIIème et au début du XIXème siècle apparurent les premières inquiétudes sur la surexploitation des forêts en Amérique du Nord mais aussi en Europe. Face au déclin des ressources naturelles forestières et à la préoccupation esthétique, la notion de parc national émerge aux États-Unis. Ainsi, le 1er mars 1872, le parc de Yellowstone est créé sur 888000 hectares de nature *« vierge »*, suivi du parc de Yosemite en Californie en 1890 (RAFFIN Jean-Pierre, 2005). L'institution *« parc national »* est née et va s'étendre en Europe. Ainsi, le droit de protection de la nature, s'est dans un premier temps, attaché à la conservation d'espaces de nature *« pure »*, c'est-à-dire, vierge de la présence de l'homme, sauvage et intacte. Cette politique a surtout été menée dans les pays anglo-saxons et en Europe du Nord.

- Phase 1 : Préservation des espèces menacées

En France, la première phase dans l'histoire environnementale a porté sur la protection spécifique des espèces menacées contre les atteintes anthropiques. L'adoption en 1902 de la Convention internationale de protection des oiseaux utiles pour l'agriculture, première convention de protection des espèces sauvages, a marqué ce mouvement (CROQUET Virginie et CROQUET Jean-Charles, 2008). La règlementation qui s'en est suivie a essentiellement relevé d'interdictions de chasse, de capture, et d'exploitation de certaines espèces menacées de la faune ou de la flore.

- Phase 2 : Protection des milieux

Ce n'est que plus tardivement que la prise de conscience de la nécessité d'associer l'espèce à son milieu est apparue. La protection d'espaces vitaux au maintien de population et de biotopes particuliers comme les zones humides (Convention de Ramsar, 1971) est devenue une préoccupation

[7] Sortes d'*« îles »* permettant la traversée de la matrice paysagère.

tout aussi importante que la préservation des espèces. Ainsi, des zones protégées de diverses natures juridiques telles que les parcs nationaux, les réserves naturelles, les aires marines, etc ont été créées par le droit, communautaire ou national. La protection de la nature à travers la préservation d'espèces, d'espaces et de milieux remarquables est devenue, vers la seconde moitié du XXème siècle, le pilier principal du droit de l'environnement. Cette nouvelle perception a fabriqué un ensemble de *« taches »* règlementé selon un degré de protection variable, où l'homme a plus ou moins limité ses activités.

- Vers une vision globale de l'environnement

Dans la décennie 1960-1970, la nécessité de tenir compte de l'homme et de ses activités tout en développant une utilisation raisonnée des ressources naturelles est mise en avant. La conférence sur la biosphère réunie à Paris en 1968 est une étape importante dans ce processus puisqu'elle est à l'origine du programme Man and Biosphère lancé en 1971, programme scientifique intergouvernemental visant à établir une base scientifique pour améliorer les relations homme-nature (AUFRAY Renan, source : CNRS).

D'autre part, l'émergence de l'écologie dans les années 1980 a permis d'étudier les relations des êtres vivants avec leur milieu, et notamment de mettre en avant les conséquences des pressions humaines sur la nature. A cette même époque, ont été établies les conséquences des émissions de gaz à effet de serre, de la pollution, de la perte de biodiversité, de la dégradation quantitative et qualitative des ressources naturelles et ont fait prendre conscience de l'ampleur des risques environnementaux mondiaux. Il est ainsi apparu un besoin d'établir un équilibre entre le développement des activités humaines et la protection de la nature. Cette idée s'est concrétisée à travers la notion de développement durable[8] du sommet de Rio en 1992, initiée par *« Stratégie mondiale de la conservation : la conservation des ressources vivantes au service du développement durable »* lancée en 1980 par l'UICN et par la commission Brundtland de 1987.

En 1993, la loi Paysage oriente les protections vers tous les paysages, qu'ils soient naturels, urbains, ruraux, banals ou exceptionnels. La convention internationale sur le paysage adoptée en 2000 conforte cette idée dans la mesure où elle concerne de la même façon les paysages remarquables, les paysages du quotidien et les paysages dégradés. L'idée selon laquelle la nature ordinaire est tout autant à considérer dans la protection de la nature est ainsi née.

La prise en compte de l'homme, de ses activités et de la globalité des territoires n'a pas eu de conséquences règlementaires fortes en termes de protection de la nature mais a constitué un tournant, en apportant une vision globale et non plus ciblée sur des espèces ou des milieux. Ainsi, d'une vision où la protection de la nature se limitait à délimiter des *« sanctuaires »* et à contrôler l'exploitation des espèces, l'on est passé progressivement à une vision beaucoup plus large conduisant à s'interroger sur les rapports de l'homme avec le reste du monde vivant.

- Phase 3 : Constitution de réseaux écologiques

L'évolution des théories écologiques, la reconnaissance de la dynamique des systèmes écologiques, et notamment le constat de l'érosion de la biodiversité ont remis en cause la vision statique de conservation de la nature. En effet, la politique des espaces protégés, largement menée durant le XXème siècle, a conduit à créer des *« îlots »* de nature au milieu de territoires urbanisés et industrialisés. Cette stratégie de protection limitée à la mise en réserve de quelques territoires est vite apparue comme insuffisante. Il a été démontré et admis par les écologues que les échanges entre les zones d'intérêt écologiques sont fondamentaux pour la survie de nombreuses populations. Ainsi, les mesures de protection d'espaces restreints doivent être accompagnées d'une réflexion sur la connectivité entre ces espaces, et les différents milieux en général. La nécessité de prendre en compte

[8] Définition du développement durable donné dans le rapport Brundtland par la Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement : *« un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».*

les flux biologiques entre les principales sources de biodiversité s'est traduite par l'émergence de nouveaux concepts, et notamment du concept de réseau écologique. Ainsi, il s'agit de raisonner en termes de réseau écologique plutôt que de préconiser la mise sous cloche d'éléments isolés.

La conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement, tenue à Rio en 1992, a souligné l'importance d'assurer la conservation de la diversité biologique. Cette idée a été déclinée en 1995 lors de la Conférence de Sofia, avec notamment l'adoption de la stratégie paneuropéenne pour la préservation de la diversité biologique et paysagère dont l'objectif premier réside en la constitution d'un Réseau Ecologique Pan-européen (REP).

I.2.2. Emergence législative de la trame verte et bleue

En France, la notion de réseau écologique a fait l'objet de nombreuses réflexions et tentatives qui ont peu abouti, s'apparentant alors à des *« soft law*[9] *»*. Elle a notamment été insufflée à l'occasion des Schémas de services collectifs des espaces naturels et ruraux instaurés par la loi du 25 juin 1999, dite *« loi Voynet »*. Nonobstant, c'est surtout lors du Grenelle de l'Environnement que la politique de (re)connexion des milieux naturels présentant un intérêt écologique a émergé.

I.2.2.1. Le Grenelle Environnement

Le Grenelle Environnement (souvent appelé Grenelle de l'Environnement), lancé en 2007 par le gouvernement français, est un ensemble de rencontres politiques organisées en France, visant à définir une nouvelle politique à long terme en matière d'environnement et de développement durable. Véritable projet de société, le Grenelle Environnement a fait l'objet d'une mobilisation sans précédent pour le développement durable. Il exprime la volonté de refonder la politique de l'écologie en France.

Selon Nathalie Kosciuskco-Morizet, ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement en 2010 *« le Grenelle Environnement s'inscrit dans le paysage politique, économique et social de la France. Fruit d'un processus de concertation unique, il a abouti à 268 engagements pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et notre empreinte écologique, développer les énergies renouvelables, favoriser l'émergence de territoires et de villes durables. D'une manière générale, le Grenelle a entraîné de nouveaux comportements, plus sobres en énergie et plus respectueux de notre planète. »* (Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2010).

Avec l'objectif de préserver et de gérer la biodiversité et les milieux naturels, le gouvernement a pris, à travers l'engagement n°73 du Grenelle Environnement, la décision de créer une *« trame verte et bleue »*. Afin de décliner cet engagement, un comité opérationnel trame verte et bleue (COMOP) a été chargé par l'Etat, fin 2007, de proposer un cadre pour la mise en œuvre de cette trame verte et bleue. Actif entre fin 2007 et 2010, ce comité a largement alimenté les réflexions menées lors de la préparation du socle législatif de la mise en place de cette trame verte et bleue.

Le Grenelle Environnement a abouti à l'élaboration collective de deux lois majeures qui ont traduit en droit français les grands engagements.

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 (cf. annexe n°1) de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle Environnement, dite loi Grenelle 1, fixe les engagements de la France et constitue une première étape pour organiser et encadrer juridiquement les propositions retenues lors du Grenelle Environnement. Cette loi pose l'objectif de création d'une trame verte et bleue d'ici fin 2012. De plus, pour accompagner cette trame, un ensemble d'orientations visant à protéger les espèces et les habitats, à rendre l'agriculture durable, à préserver la ressource en eau et à protéger la mer et le

[9] *« La soft law est un ensemble de règles et de conventions dont il est difficile de préciser les contours, le contenu et les effets juridiques »* (Sénat, 2014).

littoral sont adoptées (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, 2009).

> *Article 23 de la loi Grenelle 1 : « l'État fixe comme objectif la constitution, d'ici fin 2012, d'une trame verte et bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales ».*

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 (cf. annexe n°1) portant engagement national pour l'environnement, dite loi ENE ou loi Grenelle 2, décline de manière concrète les orientations de la loi Grenelle 1 et initie l'application et la territorialisation des objectifs fixés par le premier volet législatif. Elle fixe des objectifs dans six grands domaines : l'habitat et l'urbanisme ; les transports ; l'énergie et le climat ; la biodiversité et l'agriculture ; la santé, l'environnement et la gestion des déchets ; la gouvernance et l'information. Cette loi introduit la trame verte et bleue dans le code de l'environnement (L. 371-1 et suivants) en précisant sa définition, ses objectifs, son dispositif et le lien avec les SDAGE ; cadre l'inscription des continuités écologiques dans le code de l'urbanisme (L. 121-1, L. 122-1 et L. 123-1 et suivants) et fixe des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

> *Article L. 371-1 du code de l'environnement : « La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. »*

I.2.2.2. Déclinaison aux différentes échelles

La mise en place de la trame verte et bleue, telle que précisée dans la loi Grenelle 2, repose sur un principe d'emboitement des actions à différentes échelles et s'effectue ainsi dans le respect du principe de subsidiarité[10]. Ainsi, le cadre fixé au niveau national laisse aux acteurs locaux une marge d'appréciation. De plus, la mise en place à toutes les échelles territoriales favorise une gouvernance partagée et la mobilisation collective, conditions de réussite de la trame verte et bleue.

- Au niveau national

L'État fixe le cadre de travail et veille à sa cohérence sur l'ensemble du territoire à travers l'élaboration d'un document-cadre intitulé *« Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques »* prévu par la loi Grenelle 2. Ce document-cadre, établi en association avec le comité national trames verte et bleue[11], a été adopté par décret (n°2014-45) du 20 janvier 2014. Précisant les grandes lignes directrices, ce document est destiné à aiguiller la réalisation des projets aux niveaux inférieurs pour préserver et remettre en état la continuité écologique, et à conduire les réflexions en matière d'aménagement du territoire et de conservation des espaces naturels. Il s'articule autour de deux parties : une première partie relative aux choix stratégiques précisant les définitions, les objectifs et grandes lignes directrices pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue ; et une seconde partie constituant un guide méthodologique à destination des services de l'Etat et des régions, identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers pour la cohérence des continuités écologiques. Afin d'assurer l'unicité nationale, quatre critères de cohérence ont été identifiés. Ils visent à la prise en compte d'espèces déterminantes, d'habitats déterminants, de certains espaces protégés ou inventoriés, et des continuités écologiques d'importance nationale (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2014).

[10] Principe de subsidiarité : principe selon lequel une responsabilité doit être prise par le plus petit niveau d'autorité publique compétent. Ce principe a été conçu pour rapprocher les lieux décisionnels des citoyens et éviter l'éloignement des lieux de pouvoir.

[11] Décret n° 2011-738 du 28 juin 2011 relatif au comité national « trames verte et bleue ».

➢ Au niveau régional

La région et l'État, en association avec un comité régional trame verte et bleue[12] regroupant des acteurs locaux, co-élaborent un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Ce document vise à préserver, gérer et remettre en bon état les continuités écologiques à l'échelle régionale. L'organisation retenue pour réaliser le SRCE repose sur une démarche participative, et sur la complémentarité entre instances de concertation et groupes de travail. Ce schéma se présente comme un nouveau document de planification territoriale et non comme un outil de nature règlementaire. Le SRCE hiérarchise les enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, spatialise la trame verte et bleue régionale et propose un cadre d'intervention. Il comporte précisément :

- un diagnostic du territoire et une présentation des enjeux à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale
- un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent
- un plan d'action stratégique composé de mesures prévues pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- un atlas cartographique
- un dispositif de suivi et d'évaluation
- un résumé non technique

Le choix de la méthode déployée pour la détermination de la trame verte et bleue dans le SRCE est laissé à la libre appréciation au niveau régional, selon les enjeux et les caractéristiques du territoire, mais aussi selon la disponibilité des informations existantes. Néanmoins, les orientations nationales doivent être respectées, et notamment les quatre facteurs de cohérence afin d'assurer une cohérence interrégionale, nationale et transfrontalière et ainsi garantir la compatibilité des éléments de la trame verte et bleue situés de part et d'autre des limites administratives.

A ce jour, l'ensemble des régions métropolitaines a engagé des démarches d'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique. Le premier SRCE a été adopté par le préfet de la région Ile-de-France le 21 octobre 2013. L'avancement dans les autres régions métropolitaines devrait permettre à au moins quinze schémas d'être adoptés en 2014, et la totalité en 2015 (Centre de ressources trame verte et bleue, 2014). A noter que l'objectif ambitieux énoncé par la loi Grenelle 1 de constituer la trame verte et bleue d'ici fin 2012 a considérablement été retardé.

➢ Au niveau local

La déclinaison de la trame à une échelle locale passe par l'obligation imposée aux collectivités territoriales et à leurs groupements de prendre en compte le SRCE dans les projets de l'Etat, dans leurs propres projets et dans leurs documents de planification (Directives Territoriales d'Aménagement et de développement durables DTADD, Schéma de Cohérence Territoriale SCoT, Plan Local d'Urbanisme PLU, etc). Le SRCE approuvé leur est opposable, dans un rapport de *« prise en compte »*[13], c'est-à-dire le rapport le plus souple dans la hiérarchie des normes d'opposabilité après la conformité et la compatibilité. Cette déclinaison à une échelle territoriale doit ainsi permettre d'inscrire les décisions d'aménagement du territoire dans une logique de cohérence écologique. La traduction de la trame verte et bleue dans ces documents peut prendre la forme d'une identification cartographique et/ou d'inscriptions dans les documents écrits d'orientations ou de prescriptions de nature à assurer la préservation, la gestion ou la remise en bon état des continuités écologiques. Concernant le PLU, l'ensemble des dispositions du règlement peut être mobilisé dans ce but.

[12] Décret n° 2011-739 du 28 juin 2011 relatif aux comités régionaux « trames verte et bleue ».

[13] Prise en compte : obligation de non contrariété sauf quand l'intérêt de l'opération le justifie (contrôle approfondi du juge pour les dérogations).

➢ Focus sur l'articulation entre la politique de l'eau et la politique de la trame verte et bleue

Les objectifs en matière de protection des eaux et de restauration des continuités écologiques des cours d'eau ont été clairement affirmés dans les textes depuis 1992 :

- La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, définissant l'eau comme un *«patrimoine commun de la Nation»*, a instauré l'impératif de protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau. Cette loi a mis en place de nouveaux outils de gestion des eaux par bassin : les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux.
- En décembre 2000, la directive cadre européenne sur l'eau (DCE, directive 2000/60/CE) a instauré une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau, et défini un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique[14]. La directive cadre sur l'eau a fixé des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines, avec comme finalité : l'atteinte d'ici à 2015 d'un bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a rénové les fondements de la politique française de l'eau et a précisé les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de *« bon état »* des eaux fixé par la directive cadre sur l'eau.

Concernant les continuités écologiques, la législation sur l'eau en vigueur comprend principalement :

- les SDAGE et leur déclinaison locale : les SAGE
- les classements de cours d'eau (article L. 214-17 du code de l'environnement) interdisant la construction du tout nouvel obstacle à la continuité sur les cours d'eau classés en liste 1, et imposant le rétablissement de la continuité dans le délai de 5 ans pour tous les ouvrages implantés sur les cours d'eau classés en liste 2.

Les outils de la politique de l'eau étant aujourd'hui établis, structurés et suivis, les approches à l'échelle des bassins hydrographiques, associées aux SDAGE, constituent ainsi une base sur laquelle la trame verte et bleue a vocation à s'appuyer.

Pour ce qui relève de l'articulation entre les différents documents, le SRCE, doit prendre en compte les éléments pertinents des SDAGE, sans pouvoir les remettre en cause. Le SRCE a toutefois la possibilité de s'inscrire en complément des SDAGE par l'identification de cours d'eau ou de zones humides importantes au titre de la biodiversité. Les compléments éventuellement apportés par les SRCE devront être compris dans les aménagements et les dispositions déterminés dans les SDAGE au moment de leur révision.

Par ailleurs, les SRCE doivent s'inscrire en cohérence avec le plan d'action national en faveur des zones humides 2010-2012 (PNZH), le plan d'action national pour la restauration de la continuité des cours d'eau, les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et les autres outils de planification ou de contractualisation dans le domaine de la politique de l'eau (contrat de rivière, etc.).

Pour ce qui est des SAGE, ces derniers doivent prendre en compte le SRCE lors de leur prochaine évolution.

Les SRCE sont ainsi complémentaires des SDAGE et autres outils existants et représentent une opportunité pour restaurer la continuité écologique des cours d'eau, mais aussi les connexions latérales avec les milieux alluviaux ou humides.

I.3. La trame verte et bleue : un dispositif complexe

Définie de façon théorique dans les textes, la trame verte et bleue est un dispositif complexe qui relève de l'écologie du paysage, d'une part, et de l'aménagement du territoire, d'autre part.

[14] Bassin hydrographique : zone où toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, de fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta (Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE du 23/10/2000).

I.3.1. Réseau écologique et trame verte et bleue : liens et nuances

Par définition, la trame verte et bleue constitue la traduction, dans un but de gestion et de planification territoriale, du réseau écologique présent sur le territoire national. Après avoir précisé le terme de réseau écologique, les paragraphes suivants permettront de mettre en avant les différences qui existent entre le réseau écologique et la trame verte et bleue.

I.3.1.1. Notion de réseau écologique

Un réseau écologique se définit comme l'ensemble des habitats et des milieux naturels nécessaires à la vie de la faune et de la flore ainsi que les flux potentiels qui les relient. Également appelé maillage écologique ou trame écologique, il joue un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité puisqu'il permet le déplacement des espèces d'un habitat à l'autre et assure la connectivité biologique les éléments paysagers.

Trois types d'espaces (représentés sur la figure 1) sont reconnus comme vitaux à la survie de populations animales : les zones centrales, les zones de développement et les zones de liaison (Plan de Base Écologique et Paysager Transfrontalier Wallonie-Luxembourg, 2014) :

- les zones centrales (1), aussi appelées zones noyaux, constituent des milieux naturels de qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité et permettre aux espèces d'assurer l'ensemble de leurs fonctions vitales.
- les zones de développement (3) ont des fonctions de protection, d'extension ou de restauration complémentaires, elles protègent les zones centrales et les zones de liaison des influences extérieures potentiellement nuisibles et assurent l'accomplissement d'une phase de développement d'une espèce, comme par exemple les lieux de reproduction.
- les zones de liaison (2) correspondent aux espaces libres d'obstacle, permettant des échanges entre les zones centrales.

FIGURE 1 : SCHEMA DE PRINCIPE D'UN RESEAU ECOLOGIQUE (PLAN DE BASE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER TRANSFRONTALIER WALLONIE-LUXEMBOURG, 2014)

Un réseau écologique est donc constitué de l'ensemble de ces zones, qui doivent être accessibles en permanence dans le but d'assurer à long terme la conservation des espèces.

Il convient de souligner la discontinuité spatiale que peut présenter un réseau écologique. En effet, bien que la définition même du terme réseau sous-entende la notion d'éléments ininterrompus, un réseau écologique n'implique pas automatiquement une continuité spatiale.

D'autre part, un réseau écologique peut être identifié à différents niveaux territoriaux, selon une logique d'emboitement des échelles. Un réseau écologique peut aussi bien exister à une échelle continentale, qu'à une échelle nationale, régionale, intercommunale ou communale. Bien souvent, sur un territoire donné, plusieurs échelles doivent être utilisées pour assurer ou rétablir un maillage écologique favorable au déplacement du plus grand nombre d'espèces.

> *Exemple : Pour les espèces qui se déplacent sur de longues distances, l'échelle nationale sera la plus adaptée ; alors que pour des espèces ayant des capacités de déplacement réduites, l'échelle intercommunale ou communale sera pertinente.*

I.3.1.2. Différentes approches

La cartographie du réseau écologique constitue une étape primordiale dans l'élaboration de la trame verte et bleue. Face à l'enjeu que représente l'identification de ce réseau, les scientifiques

comme les aménageurs et gestionnaires se sont emparés de la problématique. Les différents travaux de recherche se divisent en deux démarches : une démarche *« espèces »* centrée sur les besoins des espèces animales ou végétales et une autre *« habitat »* reposant sur la structure du patron paysager et sur les relations qu'entretiennent les éléments constitutifs entre eux. Ces deux démarches font ressortir trois grands types d'approches.

Au sein de la démarche *« espèces »,* deux approches se distinguent. La première, appelée approche monospécifique, se focalise sur une espèce déterminée et ses besoins, pour laquelle on cherche à obtenir un réseau écologique. Le travail est souvent complexe puisqu'il s'agit d'appréhender les caractéristiques écologiques d'une espèce, et surtout de disposer d'une bonne connaissance de l'espèce et des données nécessaires. La seconde approche étudie certaines espèces censées représenter par leurs caractéristiques écologiques, tout un groupe d'autres espèces, qui bénéficieront des mêmes connectivités. Comme il n'est pas possible de faire des analyses monospécifiques pour toutes les espèces, l'idée de cette approche, qualifiée de multispécifique, est de définir des groupes fonctionnels selon les modes de vie, les préférences paysagères, les modes de locomotion, les stratégies alimentaire, etc.

La démarche *« habitat »* est basée sur des considérations structurales en étudiant la configuration des éléments du paysage, sans prise en compte des espèces en particulier. L'approche *« habitat »* est a priori plus facile à mettre en place, dans la mesure où elle ne nécessite que des données paysagères et qu'elle procède par grands types de milieux. Néanmoins, des difficultés peuvent se présenter pour refléter des comportements de déplacement. En effet, la connectivité structurale ne reflète pas systématiquement la connectivité fonctionnelle. Cette approche est appelée omnispécifique car elle concerne potentiellement toutes les espèces.

Le choix d'une approche ou d'une autre dépend de plusieurs éléments que sont les objectifs de la démarche, la disponibilité des données nécessaires, l'acquisition de connaissances sur les espèces ou sur l'espace et l'échelle de travail. Dans l'optique de cartographier la trame verte et bleue, l'approche retenue dépend de la stratégie définie par les acteurs selon les enjeux locaux ou régionaux. Cependant il apparait clairement que la troisième catégorie que constitue l'approche omnispécifique et paysagère sera privilégiée pour des territoires étendus.

I.3.1.3. La trame écologique : un assemblage de sous-trames

Une sous-trame, également appelée sous-réseau ou continuum écologique, se définit comme l'ensemble des milieux favorables à un groupe d'espèces d'un milieu donné. Plusieurs méthodes, basées sur les démarches *« espèces »* et *« habitats »* précédemment évoquées permettent de les identifier. Les sous-trames issues de la démarche *« espèces »* rassemblent les milieux favorables à l'accomplissement du cycle de vie d'un groupe d'espèces, tandis que les sous-trames de la démarche *« habitats »* (figure 2) sont établies selon des types de milieux comme par exemple la sous-trame des milieux forestiers, la sous-trame des milieux ouverts calcicoles, la sous-trame des zones humides, etc.

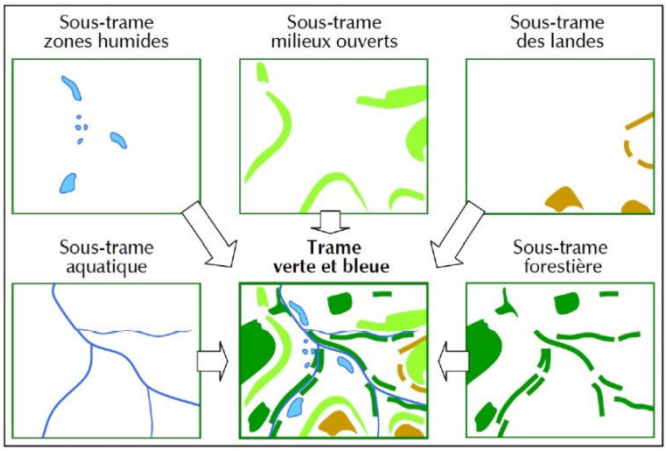


FIGURE 2 : EXEMPLE DE TRAME VERTE ET BLEUE COMPOSEE DE SOUS-TRAMES ECOLOGIQUES SPECIFIQUES (ALLAG-DHUISME F. ET AL., 2010)

C'est l'ensemble de ces sous-trames qui forment le réseau écologique global du territoire, traduisant ainsi la capacité du territoire pour accueillir l'ensemble de la faune et de la flore et permettre son déplacement.

I.3.1.4. Distinction entre trame verte et bleue et trame écologique

Bien que la filiation soit évidente, la trame verte et bleue doit être distinguée de la trame écologique. En effet, la trame verte est bleue est conçue comme un outil d'aménagement du territoire et s'inscrit dans une logique de gestion et de planification territoriale, alors que la trame écologique reflète davantage la réalité écologique et correspond à un état des lieux du territoire analysé à un instant précis. La trame verte et bleue constitue donc la traduction dans un but opérationnel du réseau écologique à l'échelle d'un territoire.

I.3.2. La trame verte et bleue : un outil d'aménagement en faveur de la biodiversité

Il est question dans les paragraphes suivants de définir les objectifs de la trame verte et bleue et d'analyser les éléments qui la composent.

I.3.2.1. Objectifs et enjeux de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue constitue un outil alliant préservation de la biodiversité et aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle nationale, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, … et assurer ainsi leur cycle de vie.

Son objectif premier est de contribuer à enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation, de la gestion et de la restauration des milieux nécessaires aux continuités écologiques. S'ajoute à cet objectif de nombreuses contributions de la trame verte et bleue, détaillées dans l'article L. 371-1 du code de l'environnement :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique.
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques.
- mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux SDAGE et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et pour la préservation de la biodiversité.
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages.
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages.
- améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Cette énumération de contributions n'est pas exhaustive. En effet, la trame verte et bleue présente une dimension multifonctionnelle puisqu'elle participe également à l'approvisionnement en ressources et maintien des services écologiques indispensables aux activités humaines, etc.

I.3.2.2. Composantes doubles de la trame verte et bleue

Le législateur a défini dans le code de l'environnement, d'une part la trame verte et d'autre part la trame bleue. Ces éléments de définition, détaillés ci-dessous, visent à faciliter l'identification des composantes verte et bleue de la trame.

➢ Composante terrestre de la trame verte et bleue

La composante terrestre ou *« trame verte »* repose selon les dispositions du II de l'article L. 371-1 du code de l'Environnement :

- sur tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III et du titre Ier du livre IV du code de l'environnement ainsi que sur les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité

- sur les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnées précédemment
- les surfaces en couvert végétal permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement.

➢ Composante aquatique de la trame verte et bleue

La trame bleue est l'équivalent de la trame verte pour les eaux de surface continentales et leurs écosystèmes associés. La composante aquatique et humide ou *« trame bleue »* repose selon les dispositions du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement sur :

- des cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux (en tout ou partie), classés par arrêté préfectoral de bassin, répondant à l'un des quatre critères suivants (article L. 214-17 du code de l'environnement) :
    - en très bon état écologique
    - identifiées dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau en qualité de réservoirs biologiques nécessaires au maintien ou au bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant
    - nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins[15]
    - jugés prioritaires pour la restauration des continuités écologiques tant en termes de transport sédimentaires qu'en termes de libre circulation des poissons migrateurs sur les ouvrages existants
- tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par les SDAGE et réunissant notamment les zones humides d'intérêt environnemental particulier mentionnées à l'article L. 211-3 du code de l'environnement
- des milieux complémentaires à ces deux premiers éléments identifiés comme zones importantes pour la préservation de la biodiversité.

➢ Liens entre les deux composantes

Bien que les composantes verte et bleue soient définies séparément dans les textes, il n'en reste pas moins qu'elles doivent être étudiées conjointement pour la conservation et la remise en bon état des continuités écologiques. En effet, les interactions entre les milieux terrestres et aquatiques sont nombreuses et les liens indissociables, notamment dans les lieux de transition tels que les zones humides ou les ripisylves.

Exemple : Les ripisylves forment des habitats favorables pour des espèces terrestres, mais elles contribuent également à créer des habitats favorables pour des espèces aquatiques, à prévenir l'érosion des berges et à minimiser le transfert de matières chimiques polluantes vers les eaux.

Du point de vue des continuités écologiques, il est donc inapproprié de séparer la trame verte et la trame bleue. La trame verte et bleue est la synthèse finale de l'ensemble des milieux considérés, constituant par elle-même un réseau écologique.

Néanmoins, il convient de souligner que les milieux terrestres et aquatiques impliquent des enjeux et des acteurs spécifiques ainsi que des réalités administratives et socio-économiques distinctes. La constitution de la trame verte et bleue, bien qu'elle vise au dépassement des barrières, ne peut pas ignorer ces réalités.

I.3.2.3. Eléments de la trame verte et bleue

En s'inspirant de la définition du réseau écologique, le législateur a identifié les éléments de la trame verte et bleue. Celle-ci est constituée de deux éléments principaux : les réservoirs de

[15] Amphihalin : caractère d'une espèce migratrice dont le cycle de vie alterne entre eau de mer et eau douce.

biodiversité, les corridors écologiques, qui associés au troisième élément : les cours d'eau, forment les continuités écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces au sein desquels les facteurs physiques et les activités humaines permettent une forte biodiversité. Dans ces espaces, la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non, est la plus riche et la mieux représentée. Les espèces peuvent y effectuer tout ou partie de leur cycle de vie : alimentation, reproduction, repos, et les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Ce sont des espaces à partir desquels des individus se dispersent, ou sui regroupent des milieux de grand intérêt susceptibles d'accueillir de nouvelles populations. Le maintien de leur fonctionnalité repose sur la sauvegarde d'une taille suffisante, sur la préservation des conditions naturelles existantes, et sur l'interconnexion de ces réservoirs entre eux. Ces réservoirs de biodiversité sont également appelés *« cœur de biodiversité »* ou *« noyau de biodiversité ».*

Les corridors écologiques correspondent aux voies de déplacement préférentielles empruntées par la faune et la flore. Ils assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité et offrent aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements, leur permettant ainsi d'accomplir leur cycle de vie. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats garantissent la dispersion et la migration des espèces. Les corridors sont généralement classés en trois types principaux :

- les structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, etc.
- les structures en *« pas japonais »* (ou *« stepping stone »*) : arrangement d'espaces-relai ou d'îlots-refuges tels que les mares, bosquets, etc.
- les matrices paysagères : type de milieu paysager, artificialisé, agricole, etc.

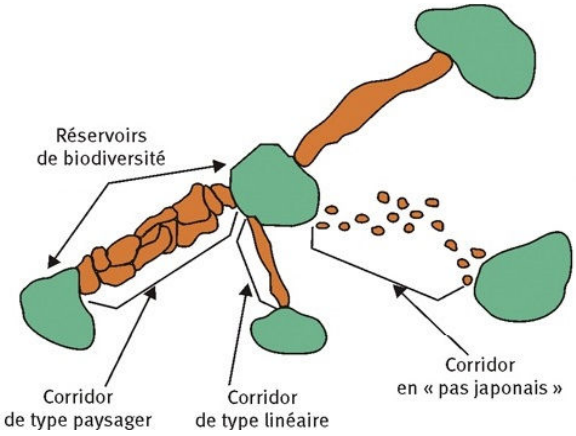


FIGURE 3 : EXEMPLE D'ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET TYPES DE CORRIDORS TERRESTRES (ALLAG-DHUISME F. ET AL., 2010)

Enfin, les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Au titre des dispositions des articles L. 371-1 et suivants du code de l'environnement, les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau.

I.3.2.4. Les corridors écologiques

Elément clef pour rétablir les connexions et base de la trame verte et bleue, le terme de corridor écologique mérite d'être approfondi.

➢ Définition

Les écologues s'accordent pour définir les corridors comme des éléments paysagers linéaires entre deux taches d'habitats, au sein d'un environnement contrasté, la matrice (FORMAN et GODRON, 1986 ; BEIER et NOSS, 1998, repris par HUBERT-MOY Laurence et al., 2012). D'un point de vue fonctionnel, le corridor désigne toute liaison entre des écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces interdépendantes), permettant sa dispersion et sa migration. Les corridors, dont la physionomie diffère de l'environnement adjacent, peuvent être naturels (rivières, crêtes, passages d'animaux, etc.) ou créés par l'homme (routes, fossés, haies, etc.). Ils sont souvent organisés en réseaux et leur linéarité leur confère un rôle particulier dans la circulation des flux de matière ou d'organismes.

➢ Rôle des corridors

Les corridors écologiques ont surtout été étudiés pour leur rôle de conduit, facilitant le passage d'individus disperseurs d'une tache à l'autre. Néanmoins, selon leur structure (forme, largueur,

végétation), leur place dans le paysage, et les caractéristiques des espèces considérées, les corridors peuvent jouer différents rôles. Les écologues leur attribuent six fonctions principales représentées sur la figure suivante (BERGES Laurent, ROCHE Philip et AVON Catherine, 2010).

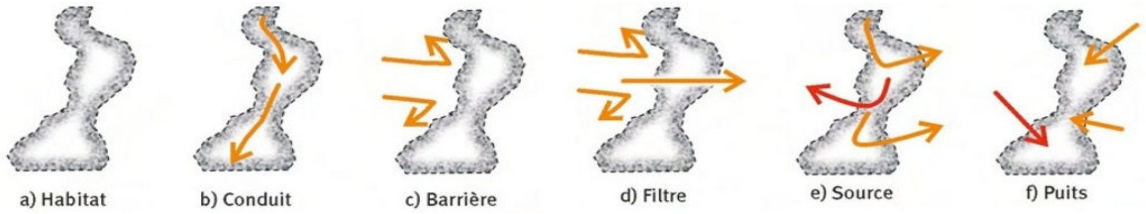


FIGURE 4 : ILLUSTRATIONS DES SIX ROLES ECOLOGIQUES DES CORRIDORS (BERGES LAURENT, ROCHE PHILIP ET AVON CATHERINE, 2010)

Rôle d'habitat : Le corridor peut servir d'habitat permanent, d'habitat temporaire, ou de refuge dans lequel les espèces animales ou végétales effectuent tout ou partie de leurs cycles biologiques.

Exemple : Les haies sont des lieux de refuge saisonnier pour de nombreux insectes.

Rôle de conduit : Des études comportementales ont montré que les espèces se déplaçant dans l'espace agricole préfèrent longer les bords de champs bordés de haies qui offrent une protection contre la prédation (MERRIAM, 1989, repris par BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, 1999). La présence de haies qui jouent le rôle de corridors pour le mouvement des individus et qui leur permettent ainsi de traverser plus facilement l'espace agricole pour aller d'un bois à l'autre, favorise le processus de recolonisation des habitats vacants. Les corridors contribuent pleinement au sein du paysage considéré à ce rôle de conduit qui est indispensable pour la persistance des populations (BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, 1999). En effet, sans échange d'individus, les extinctions locales sont plus fréquentes. L'augmentation du nombre de corridors entre les taches augmente donc la stabilité temporelle des populations interconnectées.

Rôle de barrière : Certains éléments se présentent comme des barrières et arrêtent les organismes dans leurs déplacements.

Rôle de filtre : Certains organismes, de par leurs capacités, peuvent être freinés par le corridor.

Exemple : Le mouvement des coléoptères carabiques du champ est ralenti au passage de la haie ou du bord de champ.

Rôle de source : Le corridor peut constituer un réservoir d'individus colonisateurs d'où les individus vont émaner.

Rôle de puits : Certains organismes pénètrent dans le corridor mais n'y survivent pas.

Enfin, un corridor peut jouer plusieurs rôles simultanément, mais pour différentes espèces.

Exemple : Un corridor boisé peut être un conduit de dispersion pour les espèces forestières mais un filtre pour les espèces de prairies.

- Qualité des corridors

La qualité des corridors est essentielle. En effet, des études ont révélé que l'augmentation du nombre de corridors de bonne qualité avait un effet positif sur la taille des populations, alors que l'augmentation du nombre de corridors de mauvaise qualité avait un effet négatif. L'efficacité et la qualité des corridors dépendent de plusieurs facteurs que sont les caractéristiques du corridor (nombre d'intersections et de connexions, composition, forme), les modalités de dispersion et les comportements des espèces, et la nature de la matrice environnante.

Parmi les caractéristiques du corridor, quatre facteurs développés ci-dessous, influencent la qualité du corridor : le nombre d'intersections, le nombre de connexions, la composition et la forme.

Les intersections, lieux où les corridors s'entrecroisent, constituent des points clefs de l'organisation des réseaux. En effet, elles assurent la continuité des flux entre éléments linéaires. Le nombre d'intersection correspond au nombre de nœuds dans le réseau. Il a été montré, qu'aux intersections la végétation est souvent plus complexe et la quantité d'habitat plus grande ce qui amène une richesse biologique particulière (LACK, 1988, repris par BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, 1999).

Le nombre de connexions coïncide avec le nombre de liens entre les corridors à une intersection. En effet, selon la configuration des intersections, il peut y avoir un nombre différent de connexions. On distingue les connexions en 'T' assurant les liens entre trois haies, les connexions en 'L' assurant les liens entre deux connexions et les connexions en 'X', plus rares, assurant les liens entre quatre haies. La connexion 'O' représente le réseau sans issue. Il apparaît que l'organisation des réseaux, de par le nombre d'intersections et de connexions influence fortement les déplacements des espèces.

La composition des corridors, et plus particulièrement leur structure végétale (strates herbacée arbustive et arborée) représente un véritable critère de qualité, puisque la composition peut se révéler plus ou moins attractive pour les espèces. Pour les carabiques (coléoptères), CHARRIER et al. (1997, repris par BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, 1999) ont montré que les haies à fort couvert végétal avaient un rôle de corridor bien meilleur que les autres haies.

La forme d'un corridor se caractérise par sa continuité et sa linéarité. En effet, les trouées dans les corridors sont évitées par de nombreuses espèces et constituent une cause d'interruption des flux. La plupart des mammifères vivants dans des milieux boisés ont besoin d'une ligne continue à suivre pour se déplacer d'un bois à un autre. Le caractère droit ou tortueux impacte également les déplacements des organismes. SOULE et GILPIN (1991, repris par BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, 1999) formulent l'hypothèse selon laquelle les corridors rectilignes sont plus efficaces que ceux qui sont courbes, parce qu'un animal n'a pas à y chercher ou à y modifier sa direction.

Ainsi, de l'arrangement spatial et de la qualité des corridors, dépend la connectivité du réseau, et donc les probabilités de mouvements des individus.

I.3.3. Limites des réseaux écologiques

L'utilisation des corridors comme outil de conservation et de restauration des continuités écologiques reste encore assez controversée. En effet, la complexité des phénomènes écologiques associée aux connaissances encore partielles conduisent certains spécialistes à s'interroger sur la pertinence des méthodes déployées par les décideurs.

Certains critiquent la simplification des concepts scientifiques existants en soulignant que le schéma de fonctionnement est plus complexe que la structure simplifiée *« tache-corridor-matrice »* (BERGES LAURENT, ROCHE Philip et AVON Catherine, 2010). En effet, le rôle et la qualité de la matrice sont peu pris en compte dans les études, alors qu'ils peuvent s'avérer essentiels pour accroitre ou réduire la connectivité au sein du paysage dans la mesure où la matrice peut être plus ou moins perméable pour les individus.

D'autre part, la rapidité de l'application du concept de réseau écologique dans la sphère de l'aménagement du territoire soulève des questionnements. Il existe un décalage entre l'urgence de la mise en place de la trame verte et bleue et le temps nécessaire à l'acquisition de connaissances scientifiques sur lesquelles elle s'appuie. Il convient de souligner la difficulté à généraliser les résultats obtenus sur une espèce ou un paysage, la lourdeur des expérimentations et des suivis pour montrer le rôle fonctionnel du corridor, et la limite des connaissances pratiques pour savoir où installer les corridors, quelle forme, structure, largeur et composition leur donner et quelles espèces doivent être privilégiées.

Bien que la présence de corridors soit généralement reconnue comme favorable, elle peut également exercer un certain nombre d'effets négatifs sur la biodiversité.

Les connexions peuvent engendrer trois risques majeurs, souvent remis en cause :

- augmenter la propagation des maladies portées par des animaux sauvages

  Exemple : Epidémie de fièvre porcine transmise à des espèces domestiques ou de rage transmise à l'homme.

- favoriser la propagation des espèces invasives et envahissantes notamment le long des cours d'eau et des routes. La plupart des espèces introduites ne sont pas source de difficultés. Néanmoins, le faible nombre d'entre elles qui deviennent invasives a un impact important sur le plan environnemental.

Exemple : Dans le sud de la France, sur le Cap d'Antibes, un particulier a introduit vers la fin des années 1960 des écureuils à ventre rouge originaire d'Asie. Une petite population s'est installée et répandue au-delà du Cap. Actuellement, son expansion est limitée au nord par l'autoroute A8. Ainsi la création d'une connexion de part et d'autre de cet axe, en présence de cette espèce d'écureuil, est à proscrire dans la situation actuelle (ALLAG-DHUISME F. et al, 2010).

- agir comme des puits pour certaines espèces, c'est-à-dire vider les populations existantes au lieu de les renforcer. Ce phénomène apparaît principalement dans les corridors de faible qualité dans lesquels la prédation est importante.

De plus, la connectivité peut mener à d'autres effets moins nocifs comme engendrer des pertes sur l'ensemble des taches connectées et ainsi homogénéiser la diversité génétique des populations, accroitre le risque de prédation, ou encore faciliter la propagation du feu.

Bien que peu d'études prouvent les effets délétères des corridors implantés ou préservés dans un but de conservation de la biodiversité, il convient de prendre en compte ces effets et leurs risques associés (BERGES Laurent, ROCHE Philip et AVON Catherine, 2010). Ainsi, la libre circulation des espèces doit être recherchée, mais de manière prudente, en tenant compte des limites des réseaux écologiques. Ce sont les diagnostics régionaux des SRCE qui doivent permettre d'évaluer la pertinence de connecter ou de garder l'isolement de certains espaces (Centre de ressources trame verte et bleue, 2014). En effet, il ne s'agit pas de tout connecter puisque certains écosystèmes fonctionnent de manière isolée. Le suivi et l'évaluation de la trame verte et bleue mise en place doivent être particulièrement vigilants aux effets négatifs des connections. Enfin, une localisation réfléchie et une gestion adaptée des habitats servant de corridors doit pouvoir compenser leurs effets néfastes.

I.4. La mise en œuvre de la trame verte et bleue : une étape encore à éclaircir

Après l'identification des continuités écologiques, et l'élaboration d'un plan d'actions stratégiques au sein des SRCE, un grand nombre d'acteurs territoriaux s'interroge sur la mise en œuvre opérationnelle de la trame verte et bleue et les outils à mobiliser dans ce cadre. Les lois Grenelle ne prévoyaient pas la création de nouveaux outils mais recommandaient de s'appuyer sur les outils existants.

I.4.1. Le plan d'action stratégique : un outil initiateur

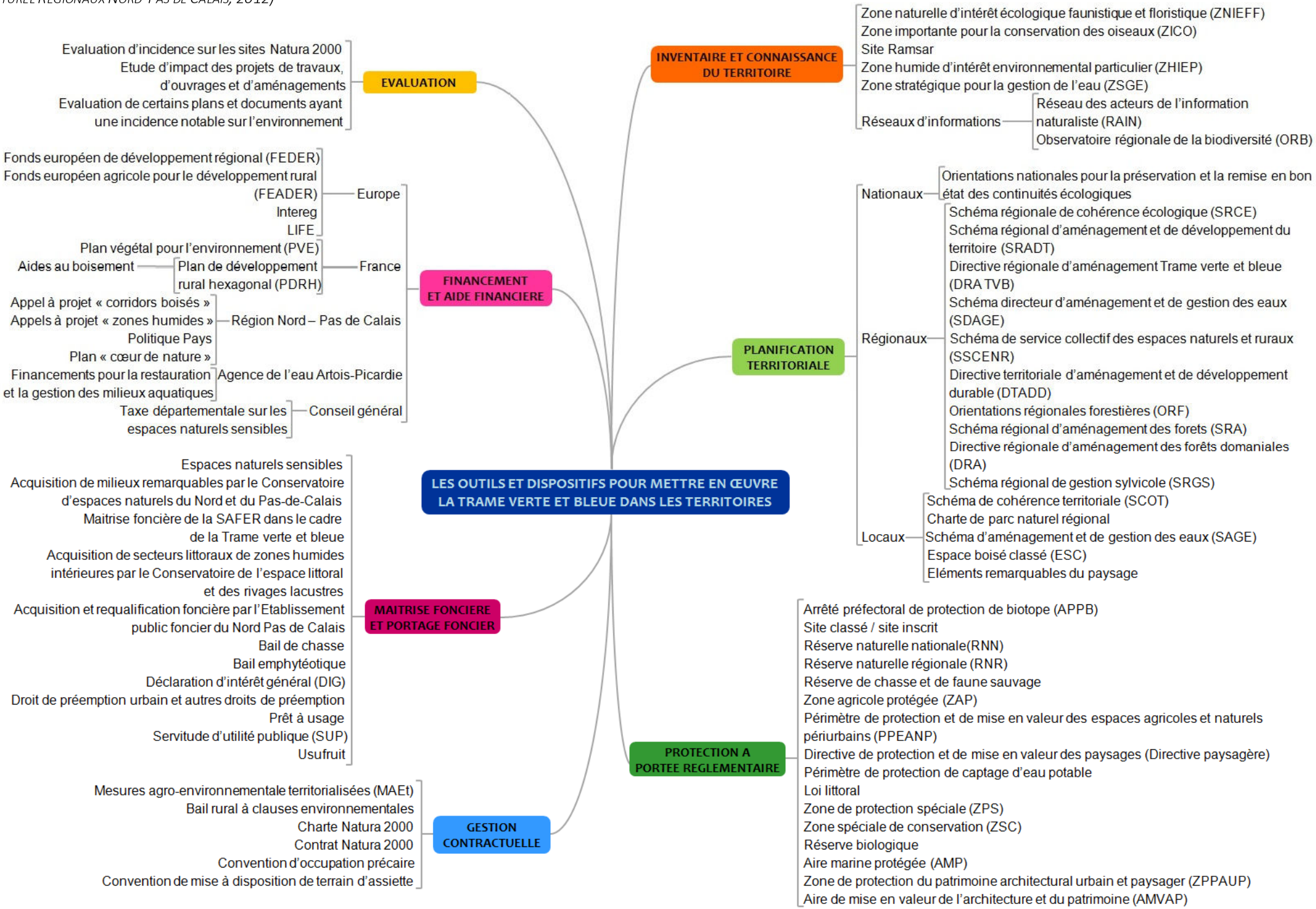
Le plan d'action stratégique, défini par le comité régional trame verte et bleue dans le SRCE, est l'outil précurseur de la réalisation concrète de la trame verte et bleue. Il définit, organise, hiérarchise l'ensemble des actions à mener et s'engage dans la mise en place d'un programme, notamment en développant des partenariats. Ce plan s'attache à vérifier que les espaces définis comme réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et cours d'eau par la trame verte et bleue bénéficient de mesures de gestion, ou de préservation adaptées pour répondre aux objectifs de la trame. Dans le cas où aucune mesure n'existe, une étude est menée sur les outils de gestion/préservation qui conviennent le mieux selon chaque élément de la trame et sur les mesures qu'il faudrait mettre en place. Dans le cas où des mesures en faveur de la biodiversité existent, le plan d'action stratégique s'assure qu'elles s'inscrivent dans une logique de la trame verte et bleue, et étudie les renforcements ou compléments qu'il peut être pertinent d'apporter.

Néanmoins, il convient de souligner que ce plan d'action stratégique agit à une échelle régionale, échelle qui semble peu adaptée à la mise en œuvre opérationnelle de la trame verte et bleue.

I.4.2. Les outils mobilisables pour la trame verte et bleue

Sept catégories d'outils mobilisables à différentes échelle pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue, détaillées dans la figure 5, peuvent être identifiées (Espaces Naturel Régionaux Nord-Pas de Calais, 2012).

Figure 5 : Les outils et dispositifs mobilisables pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue (Espaces Naturel Regionaux Nord-Pas de Calais, 2012)



- Les outils d'inventaire et de connaissance

Bien qu'ils interviennent dans la phase de diagnostic, en amont de la mise en œuvre d'actions en faveur de la trame verte et bleue au niveau local, ils jouent leur rôle dans la phase opérationnelle par la définition des secteurs d'actions prioritaires. Ces outils permettent de représenter géographiquement les zones à enjeux pour la biodiversité, d'apporter des informations sur l'état de conservation du patrimoine naturel et sur son évolution et de mettre en place des actions. Les outils d'inventaire et de connaissance relèvent principalement d'un caractère informatif et n'ont aucune portée juridique.

- Les outils de planification territoriale

Les outils de planification territoriale sont mobilisables dans la phase de mise en œuvre du plan d'action stratégique de la trame verte et bleue. D'une manière générale, ces outils permettent de définir les politiques régionales et territoriales pour l'aménagement du territoire, d'orienter l'aménagement du territoire dans une optique de développement durable et d'utilisation raisonnée des ressources, de définir la trame verte et bleue à différentes échelles, et de protéger certains éléments naturels des trames écologiques dans les documents d'urbanisme. Cette catégorie d'outils à une portée juridique forte car elle est opposable aux tiers.

- Les outils de protection réglementaire

Ces outils permettent de protéger durablement des sites et milieux naturels présentant un intérêt environnemental particulier, des éléments naturels remarquables au titre de leur valeur paysagère, et des secteurs importants pour préserver certaines ressources naturelles (captage d'eau potable par exemple). Les outils réglementaires sont nombreux, permettent d'intervenir sur des terrains publics ou privés et ont une portée juridique forte.

- Les outils financiers

Plusieurs dispositifs financiers peuvent être mobilisés pour la mise en œuvre des actions sur le terrain. Liés à diverses politiques (européenne, nationale, régionale ou départementale), leur programmation et leur durée sont variables et souvent limités dans le temps. Certains dispositifs permettent de financer des opérations liées à l'environnement d'une manière générale, alors que d'autres outils sont spécifiques à la trame verte et bleue.

- La maîtrise foncière et le portage foncier

Cette catégorie regroupe les outils de maîtrise foncière définitive, les outils de portage foncier (une structure se porte acquéreur de terrain puis rétrocède les terrains à la collectivité), et des outils contractuels offrant des possibilités de maîtrise foncière temporaire. Ces outils peuvent être utilisés pour protéger de manière pérenne des milieux remarquables reconnus comme réservoirs de biodiversité ou présentant des potentialités en terme d'accueil de la biodiversité, ou bien pour acquérir des terrains sur des zones stratégiques pour l'implantation de corridors écologiques. Même si elle a pour avantage de faciliter l'action des collectivités territoriales en matière de préservation de la biodiversité et d'assurer la pérennité sur le long terme des aménagements, la maîtrise foncière doit être réservée aux situations dans lesquelles les autres outils de conservation, de restauration et de gestion apparaitraient insuffisants ou inadaptés.

- Les outils de nature contractuelle (cf. annexe 2)

Les outils de nature contractuelle sont nombreux et peu connus. C'est pourquoi, en 2009, le Comité opérationnel trame verte et bleue (COMOP) a missionné la Fédération des Parcs Naturels régionaux et la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels pour établir un état des lieux des outils de nature contractuelle existants et identifier des améliorations souhaitables en vue de leur mobilisation pour la trame verte et bleue. Cette première étude a conduit à l'identification d'une *« boite à outils »* et a ouvert des pistes pour rendre leur utilisation plus adaptée à la gestion des continuités écologiques. Les outils de gestion contractuelle permettent de mettre en place des actions

avec différents partenaires et concernent la gestion des terrains privés, en l'absence de maîtrise foncière publique. Ils sont constitués de contrats et de conventions pouvant donner lieu ou non à rémunération et/ou à une exonération de taxes foncières. Ces outils permettent de maintenir des milieux naturels en l'état, d'initier ou de conforter des mesures de gestion pour permettre à la biodiversité de se développer, de réaliser des aménagements et en assurer l'entretien. Les outils de gestion contractuelle ont une portée juridique forte dans la mesure où ils prennent la forme de contrats ou de conventions dont le non-respect peut entrainer des sanctions. Cependant, leur signature relève du volontariat pour prendre part à une démarche de mise en valeur, de gestion ou d'entretien du patrimoine naturel, démarche qui n'est pas toujours partagée par les personnes privées.

- L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche récente issue des réflexions de la conférence de Rio de 1992. Elle est placée sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du porteur du projet. L'objectif est de mesurer les effets sur l'environnement d'un projet de travaux et de prévenir ainsi les dommages pouvant être portés à l'environnement. L'évaluation environnementale est un outil d'aide à la décision qui repose sur le tryptique *« éviter, réduire, compenser »* et doit être effectuée en amont des projets.

I.4.3. Limites des outils préconisés

Face à la multiplicité des outils, les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la trame verte et bleue se sentent bien souvent impuissants et désarmés. De plus, du fait des non-obligations de moyens et de résultats et d'un certain manque de recul sur l'application des mesures, un *« déficit »* dans la prise en compte de la trame verte et bleue se fait sentir.

L'utilisation d'outils contractuels est le moyen qui doit être privilégié pour la mise en œuvre opérationnelle de la trame verte et bleue. Néanmoins, dans la mesure où chaque outil répond à des enjeux spécifiques (connaissances, protection réglementaire, etc.), la complémentarité doit être mise en avant. En effet, l'efficacité d'une mesure dépend de l'association de toutes les dispositions prises sur un même territoire à différentes échelles. Ce principe de complémentarité reste cependant théorique.

Il convient de souligner que chaque mesure évoquée précédemment engendre la constitution d'un dossier lourd d'un point de vue administratif, lourdeur pouvant décourager les partenaires. Ainsi, ces outils nécessitent un soutien et un accompagnement territorial.

D'autre part, la durée de certaines mesures (5 ans pour les MAE par exemple) est estimée comme trop courte par rapport aux dynamiques écologiques, ce qui constitue une limite à la protection et à la gestion des éléments de la trame verte et bleue sur le long terme.

Enfin, l'une des difficultés majeures réside dans la modification de la structure paysagère par le changement d'occupation du sol en des endroits précis. Cet obstacle peut être levé par la réorganisation du foncier selon une distribution particulière. Cependant, aucun des outils préconisés n'est apte à réaliser un remaniement des propriétés pour un territoire étendu. C'est dans ce contexte que la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier, moyen puissant de la réorganisation parcellaire, peut prendre place pour venir en complément des outils précités et servir de relai à leur mise en œuvre.

II. La procédure d'AFAF au service de la trame verte et bleue : liens, limites et perspectives

Dans un contexte de fragmentation des espaces et de perturbations des équilibres naturels, l'aspect environnemental trouve largement sa place au sein de la procédure d'AFAF. Outil puissant et efficace, l'AFAF doit désormais intégrer une nouvelle fonction relative à la mise en place de la trame verte et bleue.

II.1. L'AFAF : un outil devenu multifonctionnel

« Désormais, l'état de délabrement de la planète est tel que l'écologie devient un problème de société, un enjeu politique ensuite, un terrain réglementaire enfin. » (OST François, 1995). De ce fait, le remembrement, devenu AFAF, s'est progressivement perfectionné au fil du temps en intégrant différents paramètres et objectifs, et notamment l'environnement. Cette sous-partie retrace rapidement le contexte et l'évolution historique du remembrement et précise les enjeux actuels de l'AFAF.

II.1.1. Les origines du morcellement des propriétés

Le morcellement des propriétés trouve son origine lors de la Révolution française du 4 août 1789 avec l'instauration du droit de propriété. Cette mesure principale du nouveau régime a permis aux paysans de devenir propriétaires des terres qu'ils exploitaient, et de les transmettre à leurs descendants par le partage héréditaire. Ainsi, on est progressivement passé d'un usage en commun à la propriété exclusive.

A la même époque, les maîtrises des Eaux et Forêts ont été supprimées, et les biens du clergé, composés de nombreuses propriétés agricoles, mis à disposition de la nation. Pour pallier aux dépenses engendrées par la Révolution, l'ensemble des biens nationaux et domaniaux ont été vendus aux enchères. Dans un premier temps achetées par la bourgeoisie, ces propriétés ont ensuite été revendues lot par lot aux paysans lorsque la bourgeoisie s'est tournée vers les activités industrielles dans le milieu du XIXème siècle (ROUGEAN Pierre et SAGARMINAGA Yolanda, 1994).

L'acquisition de terres s'accompagne de la transmission aux générations suivantes et par conséquent de la division des héritages. Ainsi, l'accession à la propriété et le partage héréditaire au fil des générations qui se succèdent constituent de véritables facteurs de morcellement.

Le morcellement des propriétés était un trait caractéristique de la propriété foncière au XIXème siècle (LOUTCHISHY Jean, 1912). Il apparaissait partout, de façon plus ou moins accentué selon les régions. Selon François OST, *« La révolution voulait multiplier les petits propriétaires, en qui elle voyait les meilleurs soutiens du régime nouveau »* (1995). Au morcellement des propriétés s'est ajouté le morcellement des exploitations dans la mesure où les classes privilégiées n'exploitaient presque jamais elles-mêmes leurs terres et les louaient par lots aux paysans sous forme de métayage.

A cette époque, la petite taille des parcelles ainsi que leur dispersion n'étaient pas nécessairement perçues comme des contraintes pour les paysans. En effet, la dispersion des parcelles permettait que les terres ne subissent pas toutes en même temps les effets des aléas naturels tel que le gel, les vents violents, la grêle, etc. ; la petite taille des parcelles correspondait généralement à la surface moyenne labourable en une demi-journée ; et les caractéristiques différentes des parcelles (ensoleillement, qualité des terres, etc.) facilitaient l'étalement du travail de la terre dans le temps.

C'est seulement à l'aube de la révolution industrielle, avec notamment la mécanisation de l'agriculture, que le morcellement s'est avéré être un véritable problème. Il est vite apparu nécessaire de regrouper les terres afin d'améliorer les conditions d'exploitation.

II.1.2. Du remembrement à l'AFAF, les grandes dates

Le premier remembrement fut réalisé au début du XVIIIème siècle (de 1704 à 1707) sur le territoire de Rouvres-en-Plaine, près de Dijon. Célèbre exemple de restructuration parcellaire, il est perçu comme par François de Neufchâteau, Ministre de l'Intérieur, de l'Agriculture et des Arts en 1806 de la façon suivante : *« Par un meilleur arrangement de la surface des fermes, on peut doubler, en quelque sorte, la surface du Grand Empire. Quelle prospérité pour notre Agriculture. Quelle richesse pour la France ! »* (Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoires, 2010). L'origine du remembrement provient de la volonté des collectivités rurales et des agriculteurs pour corriger les effets du partage successoral, et non de l'État comme on pourrait le croire.

Dans la seconde moitié du XIXème siècle, l'évolution des systèmes agraires, l'introduction de cultures nouvelles (légumineuses) et le développement de l'élevage ont entrainé des transformations importantes dans l'organisation des parcelles. Les géomètres ont été sollicités dans de nombreuses communes pour travailler, sur une portion du territoire, à désenclaver des parcelles, à créer des chemins agricoles, et augmenter la taille des parcelles par regroupement. Un autre procédé a consisté à réaliser un abornement général des propriétés. Celui-ci permettait à la fois de répondre aux besoins des agriculteurs par les échanges et la délimitation de l'ensemble des propriétés privées, aux intérêts collectifs par la création de chemins d'exploitation, et à l'intérêt général par le cadastre, qui en supprimant les conventions des propriétaires devient le meilleure titre de propriété. Souvent mis à l'écart, les abornements généraux ont indiscutablement participé à la réorganisation des territoires ruraux entre 1830 et 1880 (EPINAT Michel et FANTUZZI Anne, 2013).

En 1918 et 1919, les lois Chauveau ont reconnu le remembrement comme un outil agricole et d'utilité publique, dont l'objet était de compenser les effets causés par la première Guerre Mondiale. Des remembrements ont alors été réalisés sur 685 communes, essentiellement autour de la zone rouge (ligne de front de la guerre de 1914-1918).

Le remembrement a été fondé juridiquement en 1941 dans le cadre d'une loi de réforme de l'agriculture (loi du 9 mars 1941). Les principes étaient d'adapter la structure foncière des exploitations agricoles morcelée et inadaptée aux méthodes de production de l'époque, et de permettre aux exploitants de réduire leurs coûts d'exploitation. Les premiers remembrements ont été entrepris en 1942 et ont connu un essor avec un décret du 20 décembre 1954 perfectionnant le remembrement. A cette époque, le Ministère de l'Agriculture avait décidé de faire du remembrement une des priorités de l'aménagement rural (PHILIPPE Marc-André et POLOMBO Nadine, 2009).

La loi d'orientation agricole du 5 aout 1960, a précisé que le remembrement a pour objet d'assurer une structure des propriétés et des exploitations agricoles et forestières conforme à une utilisation rationnelle des terres et des bâtiments, avec des travaux connexes de nature à améliorer la productivité. La loi du 8 août 1962 a complété la loi de 1960 et ajouté l'obligation pour les maîtres d'ouvrages des grands travaux de remédier aux dommages causés aux exploitations agricoles grâce à une nouvelle forme de remembrement. Cette forme de remembrement réparateur de l'effet de coupure des ouvrages était appelée communément *« remembrement article 10 ».*

Dans les années 1960, le parcellaire est vite apparu comme inadapté face à l'émergence des outils agricoles mécanisés. Pour faire face à cette difficulté, le remembrement s'est largement développé. Ainsi entre les années 1945 et 1968, 8059 communes principalement situées dans la partie Nord de la France ont été remembrées (EPINAT Michel et FANTUZZI Anne, 2013).

A partir de 1967, d'un outil strictement agricole, le remembrement est également devenu un outil d'aménagement pour les projets communaux dans la mesure où la commune peut acquérir jusqu'à 2% de la surface comprise à l'intérieur du périmètre remembré.

C'est dans les années 70-80 que les dégâts et excès du remembrement ont été dénoncés. Plus particulièrement l'esprit de géométrie est mis en cause, accusé de banaliser les paysages et de dégrader l'environnement (érosion, pollution de l'eau et des sols, réduction de la biodiversité). Il a été estimé à 835000 kilomètres la longueur de haies et de talus détruits entre 1945 et 1976 suite à des remembrements (PHILIPPE Marc-André et POLOMBO Nadine, 2009). Ces destructions excessives tirent leur origine d'une agrégation de choix individuels ou collectifs plutôt que d'une obligation technique propre au remembrement. En réaction aux excès visibles du remembrement sur l'environnement, la loi de 1976 a inscrit dans les textes le devoir de protéger la nature. Elle a rendu obligatoire l'élaboration d'une étude d'impact pour tout remembrement.

En 1983, suite à la loi de décentralisation, les conseils généraux sont devenus maîtres d'ouvrages du remembrement avec l'aide des Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF). Ils assumaient alors la responsabilité financière des opérations avec le soutien des dotations de l'État (TRANCHANT Patrick, 2013).

Durant les années 1990, les mesures tendant à la protection des territoires se sont multipliées : loi sur l'eau de 1992, loi paysage de 1993, décret du 27 janvier 1995 encourageant la réimplantation des haies, etc. D'autre part, la loi d'orientation agricole de 1999 a reconnu la multifonctionnalité de l'agriculture et a fait référence au développement durable, élargissant ainsi les rôles attribués au remembrement en y intégrant la bonne gestion de l'environnement et des paysages et l'aménagement du territoire.

Entre 1941 et 2005, les outils d'aménagement foncier proposés se sont multipliés afin de réduire le coût des opérations, de s'adapter aux nouveaux équipements du territoire et aux nouvelles attentes de la société. Il existait alors pas moins de 10 modes d'aménagement foncier : le remembrement rural, le remembrement en cas de grands ouvrages linéaires, la réorganisation foncière, les échanges amiables multilatéraux, la mise en valeur des terres incultes, le remembrement-aménagement, l'aménagement foncier forestier, l'aménagement foncier agricole et forestier, la réglementation des boisements, les échanges et cessions d'immeubles forestiers. Quantitativement et qualitativement, tous ces outils et ces modes d'aménagement foncier étaient insignifiants comparé au remembrement.

La fin du XXème siècle est marquée par un rejet constant du remembrement par les élus nationaux et locaux. Le remembrement, très largement critiqué, était perçu comme une procédure néfaste à l'environnement et au cadre de vie. La vison finalement encore assez défensive du paysage a engendré une régression du nombre d'opérations, sauf en cas de grands ouvrages linéaires.

La loi du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux, et son décret d'application du 18 janvier 2007 ont constitué *« une délivrance pour le remembrement, dont l'image est ternie »* (EPINAT Michel et FANTUZZI Anne, 2013). Par cette loi, le terme *« remembrement »* a été définitivement rayé du code rural et fait place à l'Aménagement Foncier Agricole et Forestier. Ses objectifs ont évolué, ils concernent au même niveau la réorganisation du parcellaire, la bonne gestion de l'environnement et l'aménagement du territoire. Seuls quatre modes d'aménagement foncier sont retenus : l'Aménagement Foncier Agricole et Forestier, les échanges et cessions amiable d'immeubles ruraux/forestiers, la mise en valeur des terres incultes ou manifestement sous exploitées et la réglementation sur les boisements. La loi DTR transfère la compétence en aménagement foncier de l'État (DDAF) vers le département (conseil général). L'aménagement foncier relève désormais de la compétence totale du département : financement, suivi de la procédure et gestion du contentieux. Enfin, il convient de souligner que la loi DTR a modifié fondamentalement le développement et

l'aménagement de l'espace rural, devenus multifonctionnels et décentralisés (CACHOD Philippe, 2013).

Lors des réflexions engagées autour du projet de loi d'Avenir Agricole pour l'Agriculture et la Forêt (loi AAAF), les géomètres-experts ont émis plusieurs propositions, dont notamment celle de renforcer la vocation environnementale de l'AFAF. Ils ont suggéré d'introduire une nouvelle procédure dans le code rural : l'Aménagement Foncier Agricole et Environnemental (AFAE). Cette proposition a été reprise par un autre projet de loi portant sur la biodiversité, cette fois soutenue par le ministère en charge l'écologie. Présenté le 26 mars 2014 par Philippe MARTIN, Ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, ce projet de loi relatif à la biodiversité prévoit notamment d'introduire la dimension environnementale dans *« des outils à l'origine essentiellement tournés vers des objectifs de productions agricoles, sans que pour autant cette dimension environnementale soit incompatible avec les objectifs de production »* (Texte du projet de loi relatif à la biodiversité, 2014). L'une des mesures de ce projet de loi prévoit la modification de l'article L. 123-1 du code rural et de la pêche maritime pour étendre l'AFAF à l'environnement en le nommant *« Aménagement Foncier, Agricole, et Environnemental »,* afin d'inclure les finalités hydrologiques ou écologiques.

II.1.3. Rappel de la procédure actuelle

Cf. annexe n° 3.

II.2. AFAF et trame verte et bleue dans les faits

La trame verte et bleue est progressivement prise en compte dans l'élaboration des documents de planification (SRCE, SCoT, PLU/PLUi). De ce fait, il est difficile d'en estimer à ce jour l'efficience.

Cependant, il est d'ores et déjà possible d'en appréhender le potentiel d'avenir, notamment au travers de son intégration dans la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier.

Cette sous-partie analyse comment la procédure d'AFAF peut dans son processus opérationnel prendre en compte la trame verte et bleue, quelles sont les difficultés rencontrées et au final quels résultats on peut en attendre.

II.2.1. Articulation de l'AFAF et de la trame verte et bleue : le rôle central du géomètre

Le géomètre-expert agréé pour les opérations d'aménagement foncier est l'acteur central de l'opération d'AFAF. C'est le chef de projet qui doit appréhender l'ensemble des contraintes et finaliser le nouveau parcellaire.

L'intégration de la trame verte et bleue dans l'aménagement foncier constitue pour lui une nouvelle contrainte. Deux questions principales apparaissent : à quel niveau celle-ci intervient-elle et avec quelle importance ?

Le schéma ci-dessous précise de manière synthétique la mission du géomètre.

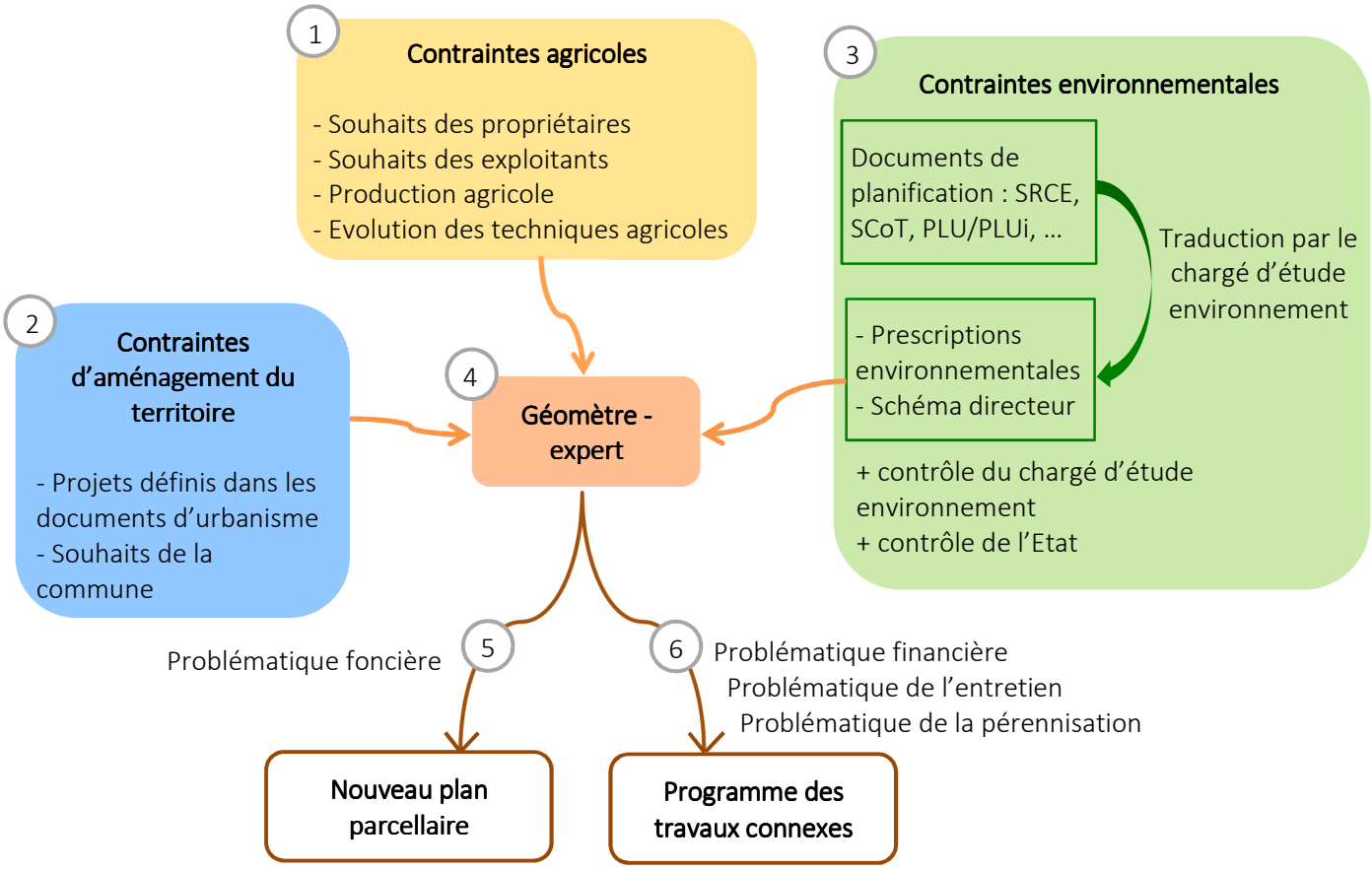


FIGURE 6 : LES CONTRAINTES A INTEGRER LORS D'UN AFAF

II.2.1.1. Les contraintes agricoles (1)

Vocation primaire du remembrement, l'amélioration des conditions d'exploitation agricole constitue aujourd'hui l'un des trois objectifs de l'AFAF. Pour répondre à cet objectif, le géomètre tient compte des attentes de chaque propriétaire et de chaque exploitant agricole. En effet, bien que l'aménagement foncier porte sur les propriétés, le géomètre intègre également les souhaits des exploitants agricoles au regard de leurs activités : élevage, grandes cultures, agriculture biologique, etc.

II.2.1.2. Les contraintes d'aménagement du territoire (2)

L'aménagement foncier est l'occasion pour la commune de réaliser certains travaux, ou du moins, de les anticiper (exemple : élargissement de voie communale, réaménagement de chemin de randonnée, constitution de réserves foncières, etc.). Le géomètre doit donc assimiler les attentes en matière d'aménagement du territoire communal lors de l'élaboration du projet parcellaire et du programme de travaux connexes.

II.2.1.3. Les contraintes environnementales (3)

Pour le géomètre, des contraintes environnementales apparaissent dans deux documents : les prescriptions environnementales et le schéma directeur. Etablis par le chargé d'étude environnement, ces deux documents constituent la traduction de l'ensemble des documents de planification situés à une échelle supérieure. Les prescriptions environnementales transposent par écrit les grandes lignes des aménagements tandis que le schéma directeur les traduit graphiquement de façon plus précise.

Ces deux documents reflètent :

- une logique de conservation, de préservation et de remise en état des éléments existants tels que les haies anciennes, les mares, les chemins creux, etc.
- une logique d'amélioration et de création comme par exemple l'implantation de nouvelles plantations, d'un chemin de randonnée, etc.

Les prescriptions environnementales ainsi que le schéma directeur sont adoptés par la CCAF/CIAF, puis approuvés par le préfet. Il revient au chargé d'étude environnement de veiller à leur bonne application lors de l'élaboration du nouveau parcellaire et du programme de travaux connexes par le géomètre. Les dispositions sont également contrôlées tout au long de la procédure par l'autorité environnementale de l'Etat (DREAL ou CGEDD). Ainsi, relevant d'une application légale, ces deux documents doivent être impérativement respectés.

A l'heure actuelle, les prescriptions environnementales et le schéma directeur ne prennent pas en considération le dispositif de la trame verte et bleue. En revanche, le jour où le SRCE sera adopté et éventuellement repris dans les SCoT et le PLU/PLUi, le chargé d'étude devra obligatoirement intégrer les objectifs en matière de trame verte et bleue dans ces deux documents. Selon le stade d'intégration de la trame verte et bleue dans les documents de planification (dispositions du SRCE reprises ou non dans le SCoT et dans le PLU/PLUi), les prescriptions environnementales et le schéma directeur seront plus ou moins précis et stricts.

Ainsi, via ces deux documents, le géomètre devra prendre en compte la trame verte et bleue dans l'élaboration du nouveau parcellaire et du programme de travaux connexes.

II.2.1.4. Le travail du géomètre : une recherche d'équilibres entre environnement, paysage et agronomie (4)

Travailler de façon objective à l'élaboration du nouveau parcellaire en associant l'ensemble des contraintes constitue le rôle principal du géomètre. Par conséquent, il doit proposer un projet équitable et durable entre les logiques de production agricole, d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement afin de répondre au trois objectifs de l'aménagement foncier.

> *Exemple : Une voie de 6 m de large est suffisante pour combiner un fossé collecteur, une desserte agricole servant également de chemin de randonnée et une haie structurante ; alors que ces 4 éléments implantés séparément auraient nécessité le double d'emprise.*
>
> *Exemple : Les terres humides de fond de vallée devront préférentiellement accueillir des prairies destinées à l'élevage plutôt que des grandes cultures nécessitant du drainage.*

Le géomètre doit donc placer au même niveau l'ensemble des intervenants ainsi que leurs attentes et mettre en œuvre sa technique et sa capacité à écouter et convaincre afin d'émettre des propositions pertinentes. Son rôle est décisif puisque c'est la seule personne qui a la capacité et la possibilité de *« déplacer les lignes »* pour prendre en compte les différents enjeux.

Bien qu'une vue d'ensemble des contraintes soit nécessaire pour le géomètre, il est possible d'établir une hiérarchie dans son travail :

- la première étape consiste à délimiter les îlots agricoles ou masses de répartition. Délimités par des éléments intangibles tels que les routes et les cours d'eau, ces îlots agricoles forment le premier découpage du territoire. Ils peuvent facilement atteindre quelques dizaines d'hectares
- la phase suivante consiste à prendre en compte la trame verte et bleue via le schéma directeur, et à étudier les projets structurants d'aménagement de voirie, de chemins et les projets hydrauliques. Les grands îlots agricoles sont alors divisés selon les chemins de desserte, les fossés collecteurs, les corridors écologiques, les talus, les haies, etc.
- enfin, le découpage final correspond à la réorganisation parcellaire. Il doit s'appuyer sur les lignes directrices des précédents éléments mis en place. Néanmoins, il convient de différencier le maillage de l'exploitation agricole, qui façonne les paysages, du maillage des propriétés foncières, masqué par l'exploitation agricole.

L'aménagement foncier se doit d'instaurer une cohérence entre ces différentes mailles qui assemblées, forment les paysages. Concernant la trame verte et bleue, sa prise en compte doit intervenir avant même le découpage du nouveau parcellaire.

II.2.2. Lorsqu'il est question de foncier … 5

C'est lorsque le géomètre commence à déplacer les limites au moment de l'avant-projet, que de nombreuses questions se posent. Concernant la trame verte et bleue, il convient de s'interroger sur le statut des éléments de la trame verte et bleue au sens de la propriété publique ou privée, bien en amont de l'opération l'aménagement foncier. En effet, certains éléments relatifs aux haies, bandes enherbées, fossés, etc., pourront être mis en place sur des propriétés privées ; tandis que d'autres seront préférablement implantés sur le domaine privé des collectivités.

Cette question foncière mérite d'être approfondie par les collectivités ainsi que les acteurs de l'AFAF puisque la gestion et la pérennisation des éléments a posteriori en dépendent. Ainsi, les paragraphes suivants analysent les procédés existants pour gérer la trame verte et bleue d'un point de vue foncier en distinguant trois types de propriétaires : les communes, les propriétaires privés et les autres organismes gestionnaires.

II.2.2.1. Constitution de la trame verte et bleue sur le territoire communal

II.2.2.1.1. Cas 1 : Disponibilités foncières de la commune suffisantes

Le procédé est relativement simple lorsque la commune a pu préparer le projet de mise en place de la trame verte et bleue en se dotant de réserves foncières. En effet, l'article L. 123-27 du code rural et de la pêche maritime offre la possibilité pour les communes de profiter de la réorganisation parcellaire de l'AFAF pour mettre en place différents projets.

> *Article L. 123-27 du code rural et de la pêche maritime : « Dans toute commune où un aménagement foncier agricole et forestier a été ordonné, les terrains nécessaires à l'exécution ultérieure de projets communaux ou intercommunaux d'équipement, d'aménagement, de protection et de gestion de l'environnement et des paysages ou de prévention des risques naturels, [...] peuvent, à la demande du conseil municipal, être attribués à la commune dans le plan d'aménagement foncier agricole et forestier […] sous réserve de justifier des crédits afférents à cette acquisition. »*

La trame verte et bleue étant un projet d'aménagement du territoire au profit de la préservation, de la gestion et de la restauration des continuités écologiques, elle entre précisément dans le cadre de cet article. Ainsi, le conseil municipal peut demander que les propriétés communales soient réorganisées lors du projet parcellaire de l'AFAF et placées à des endroits stratégiques d'un point de vue écologique dans le but de mettre en place la trame verte et bleue.

II.2.2.1.2. Cas 2 : Disponibilités foncières de la commune insuffisantes

Détenir un stock foncier conséquent est un levier indispensable pour réaliser un aménagement foncier de qualité. Ainsi, lorsque la commune n'a pas pu se doter de réserves foncières suffisantes à l'intérieur du périmètre d'AFAF, plusieurs moyens peuvent contribuer à la constitution d'un stock foncier.

- Aide de la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural[16]

Bien qu'ayant des objectifs principalement agricoles, la SAFER peut également se mettre au service de la commune pour des projets environnementaux. En effet, l'article L. 141-1 du code rural et

[16] Informations d'une juriste de la SAFER de Haute-Normandie (appel téléphonique du 03-06-2014).

de la pêche maritime précise que les acquisitions de la SAFER ont des fins agricoles, mais aussi environnementales et paysagères.

> *Article L. 141-1 du code rural et de la pêche maritime: « Elles [les Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural] ont pour mission d'améliorer les structures foncières par l'installation ou le maintien d'exploitants agricoles ou forestiers, par l'accroissement de la superficie de certaines exploitations agricoles ou forestières, par la mise en valeur des sols et, éventuellement, par l'aménagement et le remaniement parcellaires. Elles concourent à la diversité des paysages, à la protection des ressources naturelles et au maintien de la diversité biologique ».*

Le droit de préemption de la SAFER peut s'exercer dans neuf cas précisés à l'article L.143-2 du code rural et de la pêche maritime. Etant un projet national décliné à différentes échelles par les collectivités, il apparaît que le dispositif de trame verte et bleue entre dans le cas n°8.

> *Article L. 143-2 du code rural et de la pêche maritime : « L'exercice de ce droit [droit de préemption] a pour objet […] 8° La réalisation des projets de mise en valeur des paysages et de protection de l'environnement approuvés par l'Etat ou les collectivités locales et leurs établissements publics »*

La SAFER peut exercer son droit de préemption au profit d'un projet communal, et notamment celui de la trame verte et bleue, alimentant ainsi les réserves foncières communales.

- Cessions de petites parcelles

La commune peut également profiter des cessions de petites parcelles pour constituer un stock foncier. L'article L. 121-24 du code rural et de la pêche maritime en précise les conditions :

> *« Lorsqu'un propriétaire ne possède, au sein d'un périmètre d'aménagement foncier agricole et forestier [...], qu'une parcelle ou un ensemble de parcelles de même nature de culture d'une superficie totale inférieure à un seuil fixé par la commission départementale d'aménagement foncier dans la limite d'un hectare et demi et d'une valeur inférieure à 1500 euros [...], ce propriétaire peut vendre cette parcelle ou cet ensemble de parcelles »*

Ce procédé intéresse souvent les propriétaires se trouvant dans la situation exposée ci-dessus dans la mesure où la cession de petite parcelle est passée par acte sous seing privé, et non par acte authentique dont le montant dépasse souvent le montant du bien. Seuls les autres propriétaires du périmètre aménagé, la SAFER et le maître d'ouvrage dans le cas d'AFAF grand ouvrage linéaire peuvent se porter acquéreurs de ces petites parcelles. Le dispositif de cession de petite parcelle, constituant une incitation à la vente, peut s'avérer profitable pour les communes.

- Biens sans maître

Lors de la recherche des propriétaires en début d'opération d'aménagement foncier, il arrive fréquemment que des parcelles ne soient à la propriété de personne. Certaines, selon les dispositions de l'article 539 du code civil deviennent des propriétés de l'État, tandis que d'autres *« les choses sans maîtres »* reviennent à la commune, comme les parcelles oubliées lors d'une succession.

> *Art 539 du code civil : « Les biens des personnes qui décèdent sans héritiers ou dont les successions sont abandonnées appartiennent à l'État. »*
>
> *Article 713 du code civil : « Les biens qui n'ont pas de maître appartiennent à la commune sur le territoire de laquelle ils sont situés. Par délibération du conseil municipal, la commune peut renoncer à exercer ses droits, sur tout ou partie de son territoire, au profit de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre dont elle est membre.»*

Les choses sans maîtres, étant par définition des choses qui ne sont à la propriété de personne et susceptibles d'appropriation, peuvent de ce fait entrer dans les réserves foncières de la commune.

- Prélèvement non indemnisé

Le dernier alinéa de l'article L. 123-8 du code rural et de la pêche maritime précise que l'assiette de certains travaux connexes peut faire l'objet d'un prélèvement non indemnisé sur l'ensemble des terres incluses dans le périmètre d'aménagement foncier.

Article L. 123-8 du code rural et de la pêche maritime :
« 1° L'établissement de tous chemins d'exploitation nécessaires pour desservir les parcelles ;
2° Tous travaux affectant les particularités topographiques lorsque ces travaux présentent un caractère d'intérêt collectif pour l'exploitation du nouvel aménagement parcellaire dans le respect de ces particularités topographiques prévues par les exploitants agricoles en application des règles relatives aux bonnes conditions agricoles et environnementales ;
3° Tous travaux d'amélioration foncière connexes à l'aménagement foncier agricole et forestier, tels que ceux qui sont nécessaires à la sauvegarde des équilibres naturels, à la protection des sols ou à la remise en bon état des continuités écologiques ;
4° Les travaux d'aménagement hydraulique rendus indispensables au bon écoulement des eaux, en raison de l'exécution de travaux mentionnés au 3° ;
5° L'exécution de tous travaux et la réalisation de tous ouvrages nécessaires à la protection des forêts ;
6° L'exécution de travaux de nettoyage, remise en état, création et reconstitution d'éléments présentant un intérêt pour les continuités écologiques et les paysages tels que les haies, plantations d'alignement, talus, fossés et berges.
L'assiette des ouvrages et des travaux mentionnés aux 1°, 3°, 4° et 5° est prélevée sans indemnité sur la totalité des terres à aménager. »

Une ambiguïté se présente dans la mesure où l'assiette des travaux *« nécessaires à la sauvegarde des équilibres naturels […] ou à la remise en bon état des continuités écologiques »* peut être prélevée sans indemnité, alors que l'assiette des travaux *« de nettoyage, remise en état, création et reconstitution d'élément présentant un intérêt pour les continuités écologiques »* ne peut pas être prélevée sans indemnité. Si l'on se réfère à des aménagements fonciers réalisés et clôturés, il apparait que l'appréciation de cet article diffère selon les conseils généraux des départements. Aucune jurisprudence ne nous éclaire à ce jour sur ce point. Les éléments doivent donc être étudiés au cas par cas, selon les pratiques employées dans chaque département.

- Prélèvement indemnisé

Par ailleurs, pour les projets communaux ou intercommunaux énoncés à l'article L. 123-27 (voir ci-dessus), la commune peut demander à la CCAF de bénéficier d'un prélèvement indemnisé allant jusqu'à 2% de la surface du périmètre.

Article L. 123-29 du code rural et de la pêche maritime : « Si ces apports [de la commune] ne constituent pas une superficie suffisante pour l'assiette de ces projets communaux et intercommunaux, la commission communale peut décider de prélever le complément nécessaire, moyennant indemnité à la charge de la commune, sur les terrains inclus dans le périmètre d'aménagement foncier agricole et forestier. Ce prélèvement ne peut dépasser le cinquantième de la superficie comprise à l'intérieur du périmètre. »

L'indemnité, calculée en fonction de la valeur vénale des terrains (article L. 123-29-1), est répartie entre tous les propriétaires du périmètre proportionnellement à la surface de leurs apports (article L. 123-30-1).

- Déclaration d'Utilité Publique

Enfin, le dernier moyen pour constituer un stock foncier communal au profit de la trame verte et bleue est de recourir à une Déclaration d'Utilité Publique. L'article L. 123-28 du code rural et de la pêche maritime prévoit que :

« La commune ne pourra ultérieurement solliciter de déclaration d'utilité publique que dans la mesure où la réserve foncière constituée en application de l'article L. 123-27 sera soit épuisée, soit inadaptée aux projets futurs à réaliser. »

Il n'est donc pas exclu de faire appel à une DUP pour mettre en œuvre la trame verte et bleue. Néanmoins, cette procédure administrative, perçue comme un outil autoritaire et contraignant, est contraire au principe fondateur de l'aménagement foncier, qui est de donner l'opportunité aux communes de réaliser des aménagements d'intérêt général, sans avoir besoin d'exproprier.

II.2.2.1.3. Perspectives d'évolution

L'ensemble des outils exposés ci-dessus offre aux communes volontaires la possibilité de devenir propriétaires de terres en des lieux clés de la trame verte et bleue. Ainsi, il semblerait que les mesures proposées par le code rural et de la pêche maritime soit suffisantes pour assurer la mise en place d'éléments de la trame sur le territoire communal. La seule critique qui peut être reprochée à ces mesures réside dans l'ambiguïté de l'article L. 123-8. L'inclusion de l'item 6 dans le dernier alinéa permettrait de lever cette ambiguïté relative aux travaux sur les continuités écologiques, et favoriserait ainsi leur réalisation.

Lors des réflexions engagées autour du projet de loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (loi AAAF), les géomètres-experts sont allés plus loin. Ils ont émis plusieurs propositions, et notamment celle d'instituer une nouvelle procédure renforçant la vocation environnementale de l'AFAF : l'Aménagement Foncier Agricole et Environnemental (AFAE). Cette nouvelle procédure aurait pour vocation de faciliter la mise en place de projets environnementaux, et plus particulièrement de constituer les trames verte et bleue. L'idée serait de pouvoir :

- effectuer des prélèvements sur les propriétés dans les mêmes conditions de mise en œuvre que pour le passage d'un ouvrage linéaire c'est-à-dire avec un maximum de 5% sur l'ensemble des parcelles comprises dans le périmètre d'aménagement foncier, avec une Déclaration d'Utilité publique, et avec une juste indemnité
- effectuer un prélèvement sans indemnité avec un maximum de 2% sur la totalité des parcelles comprises dans le périmètre d'aménagement foncier
- imposer la création de parcelles destinées à préserver les espaces naturels sensibles, et à permettre la constitution ou la continuité des trames vertes et bleue (EPINAT Michel et FANTUZZI Anne, 2013).

Le projet de loi AAAF[17] n'a pas pris en compte ces propositions concernant l'aménagement foncier. Néanmoins, il convient de souligner que ces suggestions pourraient largement renforcer la vocation environnementale de l'aménagement foncier, et certainement inciter les communes dans cette démarche. On peut espérer que ces propositions soient prises en considération et codifiées dans les années à venir.

D'une façon générale, les outils prévus par le code rural et de la pêche maritime permettent aux communes de disposer facilement de foncier au profit de la mise en place de la trame verte et bleue, mais ils pourraient être renforcés. Néanmoins, la maîtrise foncière communale présente des avantages mais aussi un certain nombre d'inconvénients (multiplicité de petites parcelles communales, difficulté de gestion et d'entretien, etc.), ainsi elle ne doit pas constituer l'unique solution.

II.2.2.2. Constitution de la trame verte et bleue sur des propriétés privées

La mise en place de la trame verte et bleue sur des terrains privés est plus ou moins réalisable selon le contexte et le climat communal. Certains propriétaires et/ou exploitants agricoles seront favorables à la plantation de haies, à la création de fossés, etc. ; tandis que d'autres, souvent dans une logique de production intensive, n'y verront que des inconvénients. La problématique soulevée ici se rapporte au droit de propriété, qui en France est un droit absolu.

> *Article 544 du Code civil : « La propriété est le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements. »*

[17] Projet de loi AAAF adopté en première lecture par l'assemblée nationale le 14 janvier 2014, et par le sénat le 15 avril 2014.

En effet, de quel droit s'agit-il et jusqu'où peut-on imposer à des propriétaires privés l'implantation d'éléments de la trame verte et bleue ?

La solution la plus simple consiste à s'inscrire dans une démarche participative qui contribue à allier performances économiques et environnementales. De plus une animation rappelant la multifonctionnalité des éléments telle que le rôle de brise-vent, le rôle antiérosif, le rôle de réduction de la pollution, etc., peut faciliter la prise de conscience collective et aider à l'adhésion au projet de trame verte et bleue. Cependant, dans la pratique, ce procédé reste difficile à mettre en place et nécessite un important travail d'information en amont de l'opération d'aménagement foncier.

Une autre solution envisageable repose sur la contractualisation (cf. annexe n° 2).

II.2.2.3. Constitution de la trame verte et bleue sur des propriétés d'organismes gestionnaires

Certains organismes ayant vocation à intervenir sur les milieux naturels et l'environnement peuvent contribuer à la réalisation de la trame verte et bleue au travers de la procédure d'aménagement foncier. Ils regroupent les associations de protection de la nature (exemple : Ligue pour la Protection des Oiseaux), les associations et fédérations de chasse, les Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels (CREN), les parcs naturels régionaux, les conservatoires du littoral, les instances de gestion de l'eau (structure porteuse des SAGE, des contrats de rivières, etc.), les syndicats intercommunaux, l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics, etc. (BONNABEL Elodie, 2000).

> *Exemple : Lors de la construction de l'A84, « la Route des Estuaires », sur 16 communes traversées entre Rennes et le département de la Manche, la SAFER a réalisé 1400 ha de réserves foncières parmi lesquels 250 ha ont été affectés à la protection de la ressource en eau dont 109 ha pour le syndicat de rivière et 141 ha pour le réseau de captage de la ville de Rennes (EPINAT Michel et FANTUZZI Anne, 2013).*

Ces organismes gestionnaires peuvent acquérir des terres grâce à l'aide de la SAFER ou bien par la procédure de cession de petites parcelles s'ils sont déjà propriétaires de parcelles incluses dans le périmètre aménagé. La réorganisation parcellaire, au titre de l'article L. 123-27, permet de placer ces terres en des lieux clés de la trame verte et bleue.

Au niveau du foncier, la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier permet de restructurer le parcellaire au profit de la trame verte et bleue aussi bien sur des propriétés publiques que privées. La réorganisation du foncier est un atout incontestable de la procédure d'AFAF qui ne peut pas être réalisée avec les divers outils et dispositifs mobilisables présentés au paragraphe I.4.2.

Néanmoins, l'utilisation de parcelles agricoles à des fins environnementales reste mal acceptée par la profession agricole. Un conflit d'usage apparaît alors. A ce niveau, il convient de souligner d'une part que la maîtrise foncière doit être réalisée pour des surfaces restreintes, et d'autre part, que seules quelques parcelles de faible superficie peuvent avoir des conséquences remarquables d'un point de vue écologique (BRETAGNOLLES Vincent, 2014).

II.2.3. Les travaux relatifs à la trame verte et bleue

La prise en compte de la trame verte et bleue dans le cadre de l'AFAF peut générer des travaux. Ainsi, il convient dans un premier temps de s'interroger sur le statut des travaux relatifs à la trame verte et bleue dans la procédure d'aménagement foncier. Les questions relatives au financement, à la gestion et à la pérennisation de ces travaux seront ensuite abordées.

II.2.3.1. Liens entre les travaux relatifs à la trame verte et bleue et les travaux connexes

Les travaux connexes à l'opération d'aménagement foncier regroupent selon l'article L. 123-8 du code rural et de la pêche maritime :

« 1° L'établissement de tous chemins d'exploitation nécessaires pour desservir les parcelles ;
2° Tous travaux affectant les particularités topographiques lorsque ces travaux présentent un caractère d'intérêt collectif pour l'exploitation du nouvel aménagement parcellaire dans le respect de ces particularités topographiques prévues par les exploitants agricoles en application des règles relatives aux bonnes conditions agricoles et environnementales ;
3° Tous travaux d'amélioration foncière connexes à l'aménagement foncier agricole et forestier, tels que ceux qui sont nécessaires à la sauvegarde des équilibres naturels, à la protection des sols ou à la remise en bon état des continuités écologiques ;
4° Les travaux d'aménagement hydraulique rendus indispensables au bon écoulement des eaux, en raison de l'exécution de travaux mentionnés au 3° ;
5° L'exécution de tous travaux et la réalisation de tous ouvrages nécessaires à la protection des forêts ;
6° L'exécution de travaux de nettoyage, remise en état, création et reconstitution d'éléments présentant un intérêt pour les continuités écologiques et les paysages tels que les haies, plantations d'alignement, talus, fossés et berges ».

D'un point de vue pratique, les travaux connexes peuvent être classés par catégorie comme exposé sur le schéma suivant.

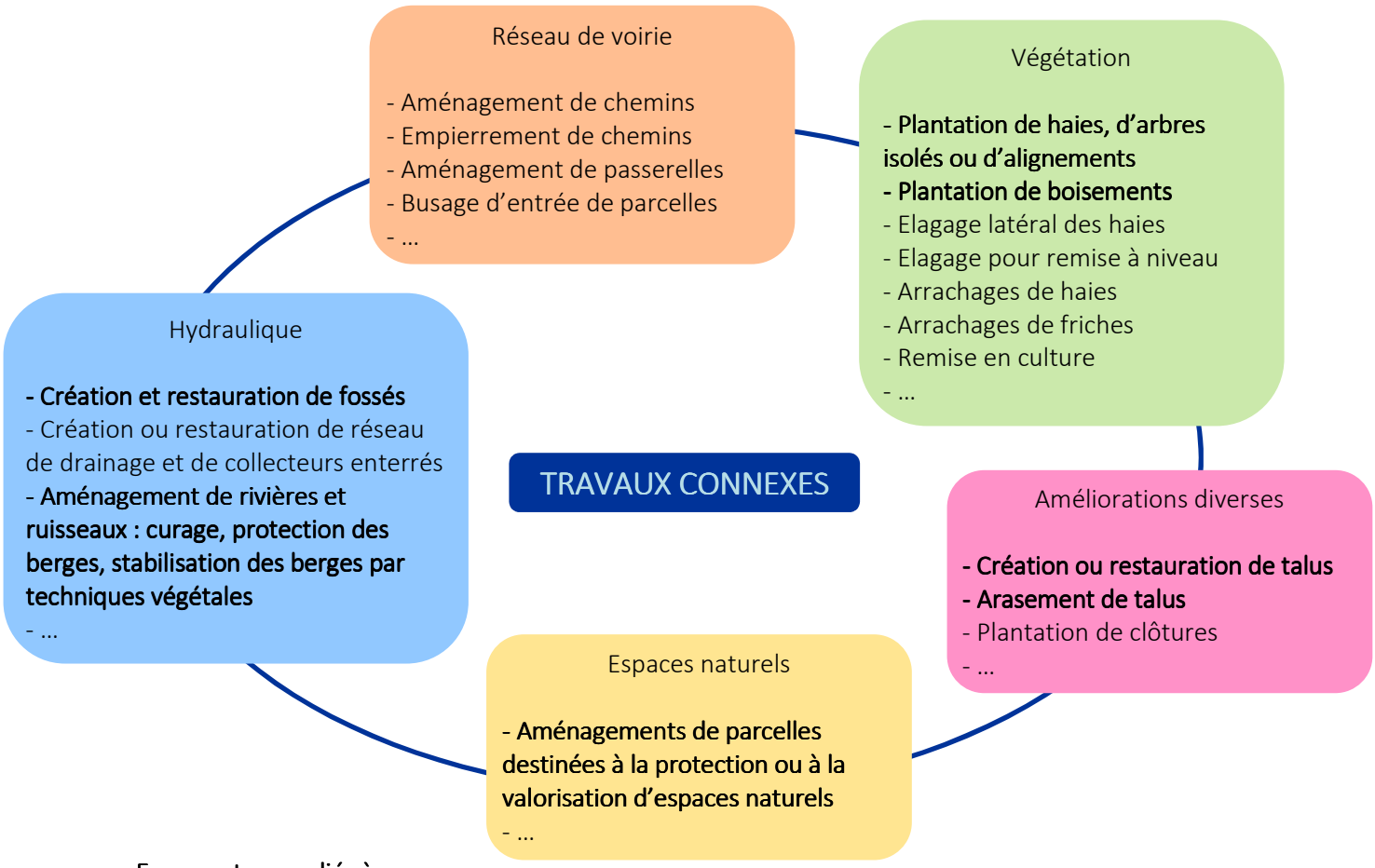


FIGURE 7 : LES DIFFERENTS TRAVAUX CONNEXES REALISABLES

Compte tenu de la pluralité des travaux connexes, il semblerait que la totalité des travaux nécessaires à la mise en place de la trame verte et bleue à l'intérieur du périmètre d'AFAF puisse être intégrée dans les travaux connexes de l'aménagement foncier. L'article L. 123-8 énoncé ci-dessus appuie cette idée puisque les items 3 à 6 font indirectement référence aux continuités écologiques, et donc à la trame verte et bleue.

II.2.3.2. Problématique financière

Comme indiqué ci-dessus, les travaux relatifs à la trame verte et bleue peuvent être intégrés aux travaux connexes. Ainsi, la question du financement des éléments de la trame verte et bleue se rapporte à la question du financement des travaux connexes à l'AFAF. Deux cas se distinguent : le financement lors d'un AFAF classique et le financement lors d'un AFAF grand ouvrage linéaire.

II.2.3.2.1. Cas 1 : financement lors d'un AFAF classique

Dans le cadre d'un AFAF classique, la prise en charge des travaux connexes est assurée par la commune, un groupement de communes ou bien par l'association foncière.

> *Article L. 133-2 du code rural et de la pêche maritime : « A la demande de la commission communale d'aménagement foncier, le conseil municipal peut s'engager à réaliser tout ou partie des travaux définis à l'article L. 123-8. La constitution de l'association foncière est obligatoire dès lors que le conseil municipal ne s'engage pas à réaliser l'ensemble des travaux.»*

Pour presque la totalité des AFAF classiques, les communes assurent le financement des travaux connexes, évitant ainsi la création d'une association foncière. Cependant, elles peuvent bénéficier de subventions départementales sous forme d'un pourcentage du montant des travaux (tableau 1 et 2). Chaque département, selon ses moyens et sa politique en matière d'aménagement rural, fixe ses aides dans un règlement départemental des fonds pour les travaux connexes liés aux opérations d'AFAF. Seuls les travaux inscrits au plan des travaux connexes peuvent être subventionnés.

TABLEAU 1 : SUBVENTIONS DES TRAVAUX CONNEXES AUX OPERATIONS D'AFAF - DEPARTEMENT DE LA CHARENTE (SOURCE : CONSEIL GENERAL DE LA CHARENTE)

	Travaux connexes (1er aménagement)	*Travaux connexes (2ème aménagement)*
Travaux d'intérêt général :		
Mesures environnementales (plantations, …)	*50 %*	*50 %*
Hydraulique	*40 % (plafonné)*	*40 % (plafonné)*
Voie communale	*30 % (plafonné)*	*30 % (plafonné)*
Travaux d'intérêt agricole :		
Hydraulique	*15 % (plafonné)*	*10% (plafonné)*
Remise en culture	*0 %*	*0 %*
Voirie à vocation agricole	*15 % (plafonné)*	*10% (plafonné)*
Maîtrise d'œuvre des travaux :	*50 %*	*40 %*
Le montant total de la subvention pour travaux soumis à plafonnement ne peut excéder 67 000 €.		

TABLEAU 2 : SUBVENTIONS DES TRAVAUX CONNEXES AUX OPERATIONS D'AFAF - DEPARTEMENT DE L'INDRE (SOURCE : CONSEIL GENERAL DE L'INDRE)

	Subvention travaux connexes
Travaux et actions d'intérêt général majeur en matière d'aménagement, d'environnement et de paysage *Exemple : fourniture de plans, élagage, aménagement de chemins considérés d'intérêt collectif, empierrement sur les 30 premiers*	70% maximum du cout H.T des opérations, déduction faite des autres subventions éventuelles

mètres d'un chemin rural, aménagement de ponceaux ou passerelles sur des chemins de randonnée, création ou restauration de fossés principaux d'intérêt collectif, aide à l'acquisition de parcelles en vue de constituer des réserves foncières pour la mise en place d'actions de protection ou de valorisation d'espaces naturels, etc.	
Travaux et action d'intérêt général de moindre importance mais contribuant à la préservation de l'environnement et à l'amélioration de la vie économique des exploitations agricoles *Exemple : arrachage des haies, élagage latéral, arrachage de friches, fourniture de clôtures, etc.*	35% maximum du cout H.T des opérations, déduction faite des autres subventions éventuelles
Travaux inéligibles *Exemple : modification de tracé de chemin dans un intérêt privé ou de « confort », empierrement autre que les 30 premiers mètres d'un chemin rural, busage d'entrée de parcelles, création ou restauration de drainage et de collecteurs enterrés, aménagement de rivière et ruisseaux, travaux de recalibrage et enrochement*	0 %
Seuls seront pris en considération les dossiers dont l'instruction aboutit à une subvention départementale supérieure ou égale à 800 €. Le coût des acquisitions foncières en vue de la protection ou de la valorisation d'espaces naturels est plafonné à 15 000 €. Le cumul des subventions publiques est possible, mais limité à 80 % du montant H.T de l'opération.	

Ces deux exemples révèlent que les subventions allouées pour les travaux connexes aux opérations d'aménagement foncier agricole et forestier différent significativement d'un département à l'autre.

II.2.3.2.2. Cas 2 : financement lors d'un AFAF grand ouvrage linéaire

Aujourd'hui, les AFAF grand ouvrage linéaire représentent la majorité des aménagements réalisés.

Selon l'article L. 123-25 5° du code rural et de la pêche maritime, *« Les dépenses relatives aux opérations d'aménagement foncier et de certains travaux connexes du périmètre perturbé par l'ouvrage sont mises à la charge du maître de l'ouvrage »*. Le terme *« certains travaux connexes »* englobe uniquement les dépenses relatives aux travaux connexes décidés par les commissions d'aménagement foncier, conformément à l'article L. 123-8 du code rural, qui réparent les conséquences de la réalisation de l'ouvrage sur les propriétés et les exploitations agricoles, sur l'environnement et le paysage. Le maître d'ouvrage se doit de résorber le dommage et notamment rétablir les connexions de part et d'autre de l'ouvrage. Il n'est donc pas tenu de financer les travaux de modernisation ou d'amélioration. La difficulté repose ici sur la différenciation entre les travaux réalisés en conséquence de l'ouvrage linéaire, et les travaux de modernisation et d'amélioration.

> *Exemple : L'empierrement d'un chemin rural peut être nécessaire du fait d'une circulation agricole plus importante après le passage de l'ouvrage linéaire, auquel cas il serait à la charge du maître d'ouvrage ; ou bien il peut être réalisé pour améliorer le réseau viaire communal, auquel cas il ne serait pas à la charge du maitre d'ouvrage.*

Le maître d'ouvrage prend également en charge les travaux connexes qui résultent de la mise en cohérence par le préfet des mesures environnementales figurant dans l'étude d'impact et les prescriptions environnementales de l'aménagement foncier (article R. 123-38 du code rural et de la pêche maritime).

Dans le cadre de la résorption des dommages, le maître d'ouvrage assume financièrement le rétablissement des continuités écologiques, et donc de la trame verte et bleue. Néanmoins, en dehors de ce contexte, aucune obligation ne lui est faite de financer la mise en place de la trame verte et bleue. Ainsi, le financement se rapporte au cas de l'AFAF classique évoqué précédemment.

II.2.3.3. Problématique de l'entretien

Une fois les travaux de la trame verte et bleue réalisés, il convient d'en prévoir l'entretien pour en assurer la pérennité. La question se pose : qui doit assurer cet entretien ?

Les propriétaires de biens supportant des éléments de la trame verte et bleue (communes, propriétaires privés ou organismes gestionnaires) ont la responsabilité de la gestion et de l'entretien de ces éléments. Néanmoins, ils peuvent faire le choix d'entretenir par eux-mêmes ou bien de déléguer sous la forme de contrat.

- Cas des propriétés soumises à bail rural[18]

Les éléments tels que les haies, fossés, talus, mares, etc., à l'exception des plantations forestières, font partie, dans la majorité des cas, de la chose louée. Leur gestion relève alors des droits et obligations du bailleur et du preneur. Le preneur, du fait de son obligation d'exploiter en *« bon père de famille »* (article 1728 du code civil), doit réaliser les opérations régulières d'entretien comme la taille, l'élagage, le nettoyage, etc. Le bailleur, doit quant à lui, réaliser les grosses réparations.

- Cas des propriétés administrées par un contrat particulier

Certains contrats tels que la convention d'occupation précaire, la convention de gestion ou encore la convention de mise à disposition de terrain d'assiette permettent à un propriétaire de conférer la gestion et l'entretien d'un site à un organisme gestionnaire où à une tierce personne (physique ou morale) souhaitant la maîtrise d'usage d'un site. Ces contrats assurent, par une gestion adaptée, le maintien et l'entretien des éléments présents.

Se prononcer sur la qualité de l'entretien, et notamment son caractère *« bon ou mauvais »* est un exercice difficile. Néanmoins, l'identification d'un bon entretien peut s'évaluer par la négative. En effet, le bon entretien est celui qui ne présente pas de préjudice au rôle pour lequel l'élément est présent, notamment en matière de continuités écologiques.

Un projet parcellaire consensuel et un programme de travaux connexes bien compris et pleinement accepté par les propriétaires et exploitants seront les meilleures garanties de l'engagement de ces derniers à assumer leurs responsabilités.

II.2.3.4. Problématique de la pérennisation

L'entretien optimal des éléments de la trame verte et bleue participe à la préservation de celle-ci, mais doit nécessairement s'accompagner de mesures de pérennisation sur le long terme. Dans cette optique, plusieurs moyens peuvent être utilisés pour assurer le maintien et la bonne gestion de ces éléments.

II.2.3.4.1. Protection par arrêté préfectoral à la clôture des opérations d'AFAF

Selon l'article L. 126-3 du code rural et de la pêche maritime, *« le préfet peut prononcer la protection de boisements, haies et plantations d'alignement, existants ou à créer »* pour des éléments identifiés par la CCAF ou CIAF, ou lorsque le propriétaire en fait la demande. L'avis du préfet sur la nécessité de protection les éléments est fonction de la structure des exploitations agricoles, de la politique forestière et du respect de la mise en valeur des milieux naturels, du patrimoine et des paysages (article R. 126-33 du code rural et de la pêche maritime). Cette protection est permanente jusqu'à l'abrogation par le préfet de la décision de protection. Les éléments protégés doivent être identifiés par un descriptif de leur situation dans les parcelles cadastrales et reportés précisément sur

[18] En France, 75% des terres agricoles sont exploitées selon un bail rural (ROCHARD Denis, 2014).

un plan. Cette protection permet aux propriétaires de bénéficier d'aides publiques et d'exonérations fiscales attachées aux bois, forêts et terrains à boiser.

L'article R. 126-34 du code rural et de la pêche maritime précise que *« tout travail ou toute utilisation du sol de nature à détruire un élément protégé au titre de l'article L. 126-3 doit, préalablement à toute exécution, être autorisé par le préfet ».* Le préfet a un délai de 5 mois à compter de la demande pour rendre sa décision (avis réputé favorable à l'expiration du délai). Pour des travaux sur des éléments identifiés par la CCAF ou CIAF, le préfet transmet la demande pour avis à la CDAF qui se prononce dans un délai de 3 mois (avis réputé favorable à l'expiration du délai).

II.2.3.4.2. Pérennisation à l'initiative des collectivités

- Dans les communes dotées d'un Plan Local d'Urbanisme

Bien qu'étant essentiellement un outil de planification locale en matière d'urbanisme et d'aménagement, le PLU/PLUi doit désormais intégrer une approche environnementale et paysagère. En effet, parmi les nombreux objectifs énoncés à l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme, il est précisé que les Plans Locaux d'Urbanisme permettent d'assurer *« l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et des paysages naturels […] la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques »*. Afin de remplir ces objectifs, différentes mesures, détaillées ci-après, peuvent être mises en place au sein des plans locaux d'urbanisme pour préserver l'environnement et plus particulièrement les éléments de la trame verte et bleue.

Les espaces boisés classés :

Il est prévu à l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme que *« les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, les forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer […]. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements ».* Le classement a pour effet d'interdire tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol qui pourrait compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. De plus, les coupes et abattages des végétaux classés sont soumis à demande d'autorisation via une déclaration préalable. La reconnaissance d'espaces boisés implique une identification précise des éléments protégés, leur report sur le plan de zonage du PLU/PLUi ainsi que la prescription de mesures dans le règlement de PLU/PLUi afin d'assurer leur protection. La suppression d'un espace boisé fait nécessairement l'objet d'une révision du PLU/PLUi.

D'une manière générale, le classement en espaces boisés constitue une mesure de protection stricte mais efficace. Néanmoins, peu appropriée pour les éléments de la nature ordinaire, cette mesure doit être principalement réservée aux éléments de végétation remarquables.

Les éléments de paysage :

L'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme prévoit que le règlement du PLU/PLUi peut *« identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les […] sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définie, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ».* Les arrachages ou destructions d'éléments de paysage doivent faire l'objet d'une déclaration préalable (article R. 421-23 du code de l'urbanisme). En revanche, les coupes d'arbres et les défrichements ne sont pas soumis à autorisation. Comme pour les espaces boisés, le classement en éléments de paysage implique une identification précise des éléments protégés, leur report sur le plan de zonage du PLU/PLUi ainsi que la prescription de mesures dans le règlement de PLU/PLUi afin d'assurer leur protection.

Cette mesure est la plus utilisée dans les documents d'urbanisme dans la mesure où elle est plus souple en termes de gestion administrative que le classement en espaces boisés et où la protection est plus légère. De plus, ce dispositif de protection peut s'étendre à divers types d'éléments tels que les mares, fossés, arbres isolés, haies, forêts, bois, etc.

Protection à l'intérieur d'un zonage :

En référence à l'article R. 123-8 du code de l'urbanisme, la zone N des PLU/PLUi, regroupant les zones naturelles et forestières, se définit par *« les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment d'un point de vue esthétique, historique ou écologique ; soit de l'existence d'une exploitation forestière ; soit de leur caractère d'espaces naturels ».* Les éléments de la trame verte et bleue, ayant vocation à faire partie de la zone N, peuvent bénéficier d'une protection via le règlement de la zone.

D'autre part, le PLU/PLUi peut délimiter des secteurs spécifiques à l'intérieur des zones urbaines, à urbaniser, agricoles ou naturelles et forestières. Par exemple, il est possible de délimiter des *« secteurs humides* » à l'intérieur de la zone N, dans un but de protection et de mise en valeur de ces secteurs à intérêt hydrologique et écologique, même s'ils ne sont pas qualifiées de zones humides au titre de l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Une mention complémentaire *« h »* signifiant *« humide »* peut être ajoutée pour caractériser ces secteurs donnant alors le signe Nh : zone naturelle ou forestière humide. Le règlement élaboré spécifiquement pour ce secteur, a pour objet d'assurer la protection et la mise en valeur des étangs, marais, zones humides, bassin épurateur, etc. Il peut prévoir des dispositions spécifiques s'ajoutant à la règlementation de la zone initiale (zone N) comme par exemple interdire l'imperméabilisation des sols, les remblais et comblements.

De la même façon, il est possible de spécifier des secteurs à vocation essentiellement agricole, des secteurs à protéger du fait de leurs caractéristiques floristique et faunistique, etc. Une liste complète ne peut être dressée dans la mesure où les zonages dépendent largement des particularités du territoire concerné.

- Dans les communes non couvertes par un document d'urbanisme ou dotées d'une carte communale

Pour ces communes, la loi Urbanisme et Habitat de juillet 2003 (article 59) leur permet de protéger des éléments de paysage tels que des haies, arbres isolés, mares, etc. La commune soumet la liste des éléments à protéger à enquête publique puis l'approuve en conseil municipal. Dès lors, tous les travaux affectant ces éléments (hors travaux d'entretien) sont soumis à déclaration préalable.

> *Article R. 421-23 (i) du code de l'urbanisme « Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivantes : […] les travaux […] ayant pour effet, dans une commune non couverte par un plan local d'urbanisme, de modifier ou de supprimer un élément, qu'une délibération du conseil municipal, prise après enquête publique, a identifié comme présentant un intérêt patrimonial ou paysager. »*

II.2.3.4.3. Dispositifs contractuels

Les dispositifs contractuels peuvent également permettre de pérenniser des éléments de la trame verte et bleue, et d'instaurer une gestion agro-environnementale respectueuse de l'environnement. Ils regroupent les mesures agro-environnementales territorialisées, les baux ruraux à clauses environnementales, les chartes Natura 2000, les contrats Natura 2000, les conventions d'occupation précaire, et les conventions de mises à dispositions de terrain d'assiette (cf. annexe n°2).

D'une manière générale, la gestion contractuelle est un procédé ponctuel qui est efficace pour des éléments nécessitant une protection spécifique. Les dispositifs contractuels ne peuvent donc pas être mis en place pour l'ensemble des éléments de la trame verte et bleue.

II.2.3.4.4. Autres démarches de pérennisation

Parallèlement aux moyens expliqués précédemment, plusieurs démarches peuvent être engagées pour prolonger les actions de mise en place de la trame verte et bleue entreprises lors de l'aménagement foncier telles que :

- la mise en place d'un plan de paysage communal ou intercommunal
- l'intégration de mesures particulières dans la Politique Agricole Commune : obligation de maintien des pâturages permanents, surfaces d'éléments topographiques, etc.
- la reconnaissance en zone particulière : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), arrêté de protection de biotope, etc. (cf. figure 5)
- …

Dans la mesure où ces différents moyens de pérennisation trouvent leur application à des niveaux distincts et pour des éléments différents, ils doivent être utilisés de façon complémentaire pour être efficaces.

Au final, la pérennité des éléments de la trame verte et bleue sera le résultat de la capacité et de la volonté des différents acteurs et décideurs, habitants, propriétaires, exploitants agricoles, etc., à coopérer intelligemment autour d'un projet de développement équitable et durable.

II.2.4. Evolution nécessaire de la démarche

De façon générale, le code rural, associé au code de l'environnement et au code de l'urbanisme, propose des mesures qui sont adaptées au projet de trame verte et bleue dans le périmètre d'AFAF. La difficulté ne provient pas de l'inadéquation des textes en vigueur mais du raisonnement général mis en place lors du projet. En effet, la démarche actuelle s'inscrit principalement dans l'amélioration des conditions d'exploitation agricole, bien que les textes placent au même niveau cet objectif, l'aménagement du territoire et la protection et la mise en valeur de l'environnement. Ainsi, la logique à adopter serait de redonner le même niveau d'importance au développement du territoire et à l'environnement. C'est donc le raisonnement des différents acteurs qui interviennent dans l'aménagement foncier agricole et forestier qui doit évoluer.

En ce sens, différentes perspectives, détaillées ci-après, peuvent aider à une meilleure prise en compte de l'aspect environnemental au cours de la procédure d'AFAF, notamment au profit de la mise en place de la trame verte et bleue.

➢ Un périmètre d'aménagement adapté

A l'heure actuelle, les périmètres d'aménagement foncier agricole et forestier sont définis pour permettre un projet parcellaire optimisé. Souvent, les parcelles bien groupées pour lesquelles l'AFAF ne pourra apporter de solutions meilleures ne sont pas prises en compte, de même que les boisements, les vergers, etc. Dans l'optique de participer à la mise en place de la trame verte et bleue, le périmètre d'AFAF doit nécessairement être étudié de façon plus approfondie pour prendre en compte les besoins en termes de continuités écologiques définis par les documents applicables (SRCE, SCoT, PLU/PLUi). Une attention particulière doit ainsi être portée sur la définition de l'emprise du périmètre d'aménagement foncier.

➢ Les différents acteurs : des rôles renforcés

Inscrit dans une démarche participative, l'AFAF a la particularité de faire appel à de multiples intervenants dont les rôles sont amenés à évoluer :

- Premièrement, en leur qualité de spécialistes, les chargés d'étude environnement devront nécessairement se voir attribuer un rôle plus large tout au long de la procédure, notamment en matière d'expertise écologique.
- L'implication de la SAFER dans l'exercice de ses missions environnementales et de protection de l'environnement devra être fortifiée.

- Le portage politique du projet par les élus des communes est aussi essentiel, tant du point de vue de l'acceptabilité du projet par la population que du point de vue financier. Ainsi, le rôle de la commune est à renforcer par un important travail d'information et de conseil auprès des élus.
- Les départements, avec les moyens techniques et financiers dont ils disposent, jouent un rôle essentiel dans la prise en compte de l'aspect environnemental lors d'un Aménagement Foncier Agricole et Forestier. En effet, les subventions allouées aux communes pour la réalisation des travaux connexes conditionnent la quantité et la qualité des travaux réalisés. Des subventions élevées constituent des incitations pour les communes comme pour les exploitants agricoles et facilitent les négociations. Ainsi, une politique départementale motivée facilite la prise en compte de la trame verte et bleue lors d'une procédure d'AFAF.
- Enfin, dans la mesure où ce sont les régions qui établissent les SRCE, il est envisageable d'intégrer le niveau régional dans la procédure d'AFAF. Compte tenu de la politique en cours de régionalisation, il n'est pas irréaliste de penser que la compétence actuelle des départements soit à l'avenir transférée aux régions, regroupant ainsi à une même échelle les compétences en matière d'aménagement foncier et de trame verte et bleue. Cette perspective placerait *« l'AFAF au service de la trame verte et bleue »* dans une véritable politique régionale.

Conclusion

Passer de la protection de sites fragmentés à la constitution d'un ensemble d'espaces préservés, reliés les uns aux autres par des réseaux écologiques, tel est l'un des enjeux de la constitution de la trame verte et bleue instaurée dans le cadre du Grenelle Environnement. Ayant pour objectif premier de contribuer à enrayer la perte de biodiversité, la trame verte et bleue agit sur la préservation, la gestion et la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques. Actuellement en cours de définition au niveau régional, elle constitue un dispositif complexe et difficile à prendre en compte au niveau local. De plus, chaque territoire ayant des caractéristiques écologiques différentes, la trame verte et bleue doit être étudiée au cas par cas, et ne peut faire l'objet d'une application théorique.

Face aux difficultés d'emploi des outils préconisés, l'Aménagement Foncier Agricole et Forestier se présente comme une réponse opérationnelle à la prise en compte de la trame verte et bleue à une échelle locale. En effet, avec de véritables approches spatiale et foncière, la procédure d'AFAF permet d'organiser le paysage selon une distribution parcellaire particulière, et ainsi gérer l'occupation du sol en des lieux clés. Le remaniement foncier permet également de faciliter la gestion et la pérennisation des continuités écologiques a posteriori. De plus, du fait de son immuabilité sur le long terme et de sa capacité à survivre au changement de personnes, l'aménagement foncier constitue un outil performant au service de ce nouveau dispositif.

L'étude a révélé que les outils juridiques existants sont globalement adaptés à la prise en compte de la trame verte et bleue. Ainsi, la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier associée à une sphère d'acteurs élargie, peut venir en complément des nombreux outils mobilisables pour sa mise en œuvre dans le cadre d'un dispositif d'actions cohérent.

Dicté par les textes, mais plus ou moins appliqué dans la pratique, l'égalité entre les trois objectifs de l'aménagement foncier constitue actuellement l'enjeu majeur à respecter. L'évolution vers une plus grande intégration des dispositions environnementales, tant du point de vue du raisonnement général employé lors de la procédure d'AFAF que des politiques publiques ou de la profession agricole, est amorcée. Ainsi, faisant partie de ces dispositions environnementales, la trame verte et bleue a assurément un avenir, sous condition que le SRCE soit adopté et ses dispositions reprises dans les documents locaux de planification de rang inférieur.

L'une des difficultés actuelles réside dans l'acceptation des enjeux environnementaux, par la profession agricole qui s'inscrit encore essentiellement dans une logique de production et de rendement. De la même façon que dans les années 1960-1980 où l'on s'est attaché à réorganiser le territoire dans l'optique de rendre l'agriculture plus productive et performante, un même effort devra certainement être fait pour organiser l'espace afin de permettre un développement durable de l'agriculture et des territoires. (Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoires, 2010). Il ne s'agit pas de changer radicalement la vocation nourricière de l'agriculture en la mettant au service de la nature, mais bien d'intégrer une double performance alliant productivisme et écologisme.

Bibliographie

- **Ouvrages**

BONNIN Marie, (2008), *Les corridors écologiques – vers un troisième temps du droit de la conservation de la nature ?,* Edition L'Harmattan, Collection « Droit du patrimoine culturel et naturel », 276 p.

BUREL Françoise et BAUDRY Jacques, (1999), *Ecologie du paysage - Concepts, méthodes et applications,* Edition TEC & DOC, 362 p.

CACHOD Philippe, 2013, Cours d'aménagement foncier ES3.

OST François, (1995), *La nature hors la loi : L'écologie à l'épreuve du droit*, Edition La Découverte, 346 p.

TRANCHANT Patrick, 2013, Cours d'aménagement foncier ES3.

- **Articles de périodiques**

BERGES Laurent, ROCHE Philip et AVON Catherine, (2010), Corridors écologiques et conservation de la biodiversité, intérêts et limites pour la mise en place de la Trame verte et bleue, *Sciences Eaux & Territoires, 2010 numéro 3*, p. 34-39. Disponible sur www.set-revue.fr, consulté le 02-04-2014.

EPINAT Michel et FANTUZZI Anne, (2013), Aménagement Foncier Mécanisme essentiel, *Revue Géomètre, n°2019 (décembre 2013)*, p. 28-49.

FOLTETE Jean-Christophe et al., (2012), Modélisation des réseaux écologiques par les graphes paysagers, Méthodes et outils de la géomatique pour la Trame Verte et Bleue, *Revue internationale de géomatique,* Volume 22 – n°4/2012, Edition Lavoisier, Hermes sciences, p. 641-658.

HUBERT-MOY Laurence et al., (2012), Cartographie des continuités écologiques : quelles données pour quelles échelles territoriales ?, Méthodes et outils de la géomatique pour la Trame Verte et Bleue, *Revue internationale de géomatique*, Volume 22 – n°4/2012, Edition Lavoisier, Hermes sciences, p. 619-640.

LOUTCHISHY Jean, (1912), *La propriété paysanne en France à la veille de la Révolution (principalement en Limousin),* Paris, H. Champion, volume 28 numéro 28-1, p. 122-124. Disponible sur www.persee.fr, consulté le 28-04-2014.

PHILIPPE Marc-André, POLOMBO Nadine, (2009), Soixante années de remembrement : Essai de bilan critique de l'aménagement foncier en France, *Revue Études foncière*, numéro 140 (juillet-août 2009), p. 43-49. Disponible sur www.halshs.archives-ouvertes.fr, consulté le 28-04-2014.

RAFFIN Jean-Pierre, (2005), De la protection de la nature à la gouvernance de la biodiversité, *Ecologie & Politique*, 2005/I (N°30), Edition Presse de Sciences Po, p. 97-109. Disponible sur www.ecologie-et-politique.info, consulté le 05-03-2014.

- **Publications institutionnelles**

ALLAG-DHUISME F. et al., (2010), *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France,* Propositions issues du Comité opérationnel Trame verte et bleue. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer. Disponible sur www.developpement-durable.gouv.fr, consulté le 11-02-2014.

Espaces Naturel Régionaux Nord-Pas de Calais, (2012), *Outils et dispositifs pour mettre en œuvre la trame verte et bleue dans les territoires*, Les Référentiels techniques pour les territoires. Disponible sur www.enrx.fr, consulté le 16-04-2012.

Fédération des parcs naturels régionaux de France et Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, (2013), *Les outils de nature contractuelle mobilisables pour la Trame verte et bleue*. Disponible sur www.trameverteetbleue.fr, consulté le 16-04-2014.

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoires, (2010), *Paysage et aménagement foncier, agricole et forestier*.

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, (2014), *Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.* Disponible sur www.developpement-durable.gouv.fr, consulté le 01-04-2014.

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, (2009), *La première loi du Grenelle*, Le Journal du Ministère. Disponible sur www.developpement-durable.gouv.fr, consulté le 01-04-2014.

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, (2010), Le Grenelle Environnement, Des actions dans les territoires. Disponible sur www.developpement-durable.gouv.fr, consulté le 01-04-2014.

Union Internationale pour la Conservation de la Nature France, (2012), *Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France*, Volume 1 : contexte et enjeux, 48 p. Disponible sur www.uicn.fr, consulté le 07-04-2014.

- **Travaux universitaires**

BONNABEL Elodie, (2000), *Aménagement Foncier et mise en valeur de l'environnement*, Ecole Supérieure des Géomètres et Topographes, Le Mans.

OLIVEIRA ANDRADE Thiago, (2010*), Influence de la connectivité du paysage sur la biodiversité*, Master Ecologie Fonctionnelle, Comportementale et Evolutive (EFCE), Université de Rennes 1, 24p. Disponible sur : www.osur.univ-rennes1.fr, consulté le 20-03-2014.

ROUGEAN Pierre, SAGARMINAGA Yolanda, (1994), *Remembrement et aménagement foncier en France*, DESS Aménagement intégré des territoires, Institut National Agronomique de Paris-Grigon, p. 81-113. Disponible sur www.ingeba.org, consulté le 28-04-2014.

THOMPSON John, RONCE Ophélie, (2010), *Fragmentation des habitats et dynamique de la biodiversité*, Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE), Montpellier, Institut des Sciences de l'Evolution

(ISEM), Montpellier. Disponible sur le site web de la Société Française d'Ecologie : www.sfecologie.org, consulté le 20-03-2014.

- Sites web

Centre de ressources trame verte et bleue : www.tramevertebleue.fr, consulté entre février et juin 2014.

Centre National de la Recherche Scientifique : www.cnrs.fr, consulté entre février et juin 2014.

Conseil général de la Charente : www.cg16.fr, consulté le 06-05-2014.

Conservation nature : www.conservation-nature.fr, consulté le 24-03-2014.

CROQUET Virginie et CROQUET Jean-Charles, (2008),
Le droit de la nature en France : www.droitnature.free.fr, consulté le 31-03-2014.

Légifrance : www.legifrance.gouv.fr, consulté entre février et juin 2014.

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie : www.developpement-durable.gouv.fr, consulté entre février et juin 2014.

Noé Conservation : www.noeconservation.org, consulté le 08-04-2014.

Notre planète : www.notre-planete.info, consulté le 25-03-2014.

Plan de Base Écologique et Paysager Transfrontalier Wallonie-Luxembourg :
www.econet.ulg.ac.be/pbept, consulté le 22-04-2014.

Sénat : www.senat.fr, consulté le 5-06-2014.

Service du conseil général de l'Indre : www.services.indre.fr, consulté le 06-05-2014.

Université Virtuelle Environnement et Développement durable : www.uved.fr, consulté le 25-03-2014.

- Colloque

ROCHARD Denis, Enjeux environnementaux, CARON Armelle, Les conflits d'usage sur le territoire, BERCOVITZ Remi, La dimension historique du paysage, BRETAGNOLLES Vincent, La prise en compte des enjeux environnementaux, Association Nationale des Agents Territoriaux en charge de l'Aménagement Foncier Rural, *Table ronde « L'Aménagement Foncier, une autre lecture du paysage », Les journées de l'Aménagement Foncier*, 19 mai 2014, Niort.

Liste des figures

FIGURE 1 : SCHEMA DE PRINCIPE D'UN RESEAU ECOLOGIQUE (PLAN DE BASE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER TRANSFRONTALIER WALLONIE-LUXEMBOURG, 2014) 19
FIGURE 2 : EXEMPLE DE TRAME VERTE ET BLEUE COMPOSEE DE SOUS-TRAMES ECOLOGIQUES SPECIFIQUES (ALLAG-DHUISME F. ET AL., 2010) 20
FIGURE 3 : EXEMPLE D'ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET TYPES DE CORRIDORS TERRESTRES (ALLAG-DHUISME F. ET AL., 2010) 23
FIGURE 4 : ILLUSTRATIONS DES SIX ROLES ECOLOGIQUES DES CORRIDORS (BERGES LAURENT, ROCHE PHILIP ET AVON CATHERINE, 2010) 24
FIGURE 5 : LES OUTILS ET DISPOSITIFS MOBILISABLES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (ESPACES NATUREL REGIONAUX NORD-PAS DE CALAIS, 2012) 27
FIGURE 6 : LES CONTRAINTES A INTEGRER LORS D'UN AFAF 34
FIGURE 7 : LES DIFFERENTS TRAVAUX CONNEXES REALISABLES 41

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : SUBVENTIONS DES TRAVAUX CONNEXES AUX OPERATIONS D'AFAF - DEPARTEMENT DE LA CHARENTE (SOURCE : CONSEIL GENERAL DE LA CHARENTE) 42
TABLEAU 2 : SUBVENTIONS DES TRAVAUX CONNEXES AUX OPERATIONS D'AFAF - DEPARTEMENT DE L'INDRE (SOURCE : CONSEIL GENERAL DE L'INDRE) 42

Table des annexes

ANNEXE 1 : LES GRANDES DATES DE LA CONSERVATION DE LA NATURE 54
ANNEXE 2 : LES DISPOSITIFS CONTRACTUELS 59
ANNEXE 3 : DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D'AFAF 79
ANNEXE 4 : POSTER 82

Niveau International	**1872** Création du premier parc national de Yellowstone aux États-Unis.	**1902** Convention de protection des oiseaux utiles pour l'agriculture. Première convention de protection des espèces sauvages.	**1923** Premier congrès international pour la protection de la nature, faune et flore, sites et monuments naturels.		**1948** Création de l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN) : marque de l'engagement de la communauté internationale en faveur de la protection de la nature.
Niveau Européen					
Niveau National				**1930** Loi sur la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Instauration des procédures de classement et d'inscription.	
		Phase 1			

1950 Convention internationale de Paris sur la protection des oiseaux sauvages pendant leur reproduction et leur migration.		**1971** Convention de Ramsar (Iran) relative aux zones humides d'importance internationale. Première convention visant à protéger un type d'habitat particulier.	**1972** Conférence des nations unies sur l'Environnement humain (CNUEH) - Premier Sommet de la Terre. Pour la première fois, l'environnement est devenu un enjeu majeur à l'échelle internationale. Création du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Introduction du concept d'éco-developpement.
		1971 Lancement par l'UNESCO du programme sur l'Homme et le Biosphère « MAB » (Man and Biosphere) : projet interdisciplinaire de recherche sur l'environnement. Création d'un réseau mondial de réserves de biosphère.	
	1960 Loi relative à la création des parcs nationaux.		
Phase 1		*Phase 2*	

1973
Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

1979
Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

1979
Convention de Berne pour la conservation de la vie sauvage.

1979
Directive « Oiseaux » pour la conservation des oiseaux sauvages. Création de Zones de Protection Spéciale (ZPS) sur la base d'un inventaire de Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

1976
Loi relative à la protection de la nature posant les bases de la protcetion de la nature en France. Création des études d'impacts. Création des listes d'espèces animales et végétales sauvages protégées. Création des réserves naturelles.

Phase 2

1980
Première stratégie de conservation de la nature et de ses ressources élaborée par l'UICN, le PNUE et la WWF.

1982
Convention sur le droit de la mer pour la protection et la préservation du milieu marin.

1982
Charte mondiale de la nature : déclaration de principe éthiques et écologiques sans portée juridique. Prémices de la déclaration de Rio.

1982
Lancement par le Ministère de l'environnement de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

1985
Loi « Montagne » relative au développement et à la protection de la montagne pour établir une équilibre entre le développement et la protection de la nature.

1986
Loi « Littoral » pour l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (préservation des paysages, des milieux littoraux et des espaces nécessaires aux activités agricoles, forestières et maritimes).

Phase 2

1992

Convention sur la diversité biologique de (CDB) Rio sur la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le juste partage des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.

1992

Directive Habitat-Faune-Flore concernant la préservation des habitats naturels, ainsi que les espèces de la faune et de la flore (reprise des grandes lignes de la Convention de Berne), Création d'un réseau écologique européen cohérent de Zones Spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000.

1995

Conférence de Sofia relative à la stratégie paneuropéenne pour la préservation de la diversité biologique et paysagère.

1992

Loi sur l'eau pour garantir la gestion équilibrée des ressources en eau.

1993

Loi « Paysage » pour la protection et la mise en valeur des paysages naturels urbains, ruraux, banals ou exceptionnels. Loi complétant les lois « Montagne » et « Littoral ».

1993

Loi Barnier sur le renforcement de la protection de l'environnement instituant les principes généraux du droit de l'environnement sur la base de la déclaration de Rio de 1992.

Phase 2

Phase 3

2000

Convention européenne du Paysage – Convention de Florence, sur la protection, la gestion et l'aménagement des paysages dans leur globalité (espaces naturels, ruraux et périurbains terrestres aquatiques ou marins).

2000

Directive cadre sur l'eau (DCE) adoptant une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau. Elle vise à prévenir et réduire la pollution de l'eau, promouvoir son utilisation durable, protéger l'environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques (zone humides) et atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

2001

Lancement par les Nations-Unis d'une groupe de travail composé de 1360 experts de 98 pays, chargés de réaliser une évaluation des écosystèmes du millénaire (« Millennium Ecosystem Assessment »).

Phase 3

2002
Conférence de Johannesburg, surnommée « Rio + 10 », prenant l'engagement d'enrayer d'ici 2010 l'érosion de la biodiversité.

2005
Conférence "Biodiversité : silence et gouvernance" à Paris. Objectif : tenter d'enrayer le taux alarmant d'extinction d'espèces vivantes et la destruction de leurs écosystèmes.

2004
Adoption de la Stratégie nationale pour la biodiversité. Établissement de plans d'actions. Prise en compte des objectifs énoncés au sommet de Johannesburg de stopper la perte de la diversité biologique d'ici à 2010.

2006
Loi relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux. Élargissement de la définition de parc national. Traduction des engagements de la charte de l'environnement de 2005.

Phase 3

2007
Engagement du Grenelle Environnement.

2009
Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle Environnement, dite loi Grenelle 1

2010
Loi portant engagement national pour l'envirionnement dite loi Grenelle 2

Phase 3

ANNEXE 2 : LES DISPOSITIFS CONTRACTUELS

espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais

D Gestion contractuelle de l'espace

FICHE D1 Mesures agro-environnementales (MAEt)
FICHE D2 Bail rural à clauses environnementales
FICHE D3 Charte Natura 2000
FICHE D4 Contrat Natura 2000
FICHE D5 Convention de gestion
FICHE D6 Convention d'occupation précaire
FICHE D7 Convention de mise à disposition de terrain d'assiette
FICHE D8 Bail de pêche

les Référentiels techniques POUR LES TERRITOIRES
ENRX-2012

INTRODUCTION

Les outils de gestion contractuelle de l'espace sont mobilisables dans la phase de mise en œuvre du plan d'actions de la stratégie territoriale de Trame verte et bleue (cf. schéma, phase 1 « étude Trame verte et bleue). Ces outils et dispositifs permettent de mettre en place des actions avec différents partenaires et concernent la gestion des terrains privés, en l'absence de maîtrise foncière publique. Ils reposent sur des contrats ou des conventions pouvant donner lieu ou non à rémunération. Les outils de gestion contractuelle visent à :

- maintenir des milieux naturels en l'état ;
- initier ou conforter des mesures de gestion pour permettre à la biodiversité de se développer ;
- réaliser des aménagements et en assurer l'entretien.

D'une manière générale, cette famille d'outils permet aux acteurs publics d'intervenir :

- sur les terrains agricoles privés, en accord avec les exploitants agricoles, pour mettre en place des pratiques respectueuses de l'environnement (mesures agro-environnementales, bail rural avec clauses environnementales). Ces contrats peuvent être conclus à titre onéreux. Ils ont une durée limitée dans le temps (5 ans en moyenne) et ne s'appliquent parfois que sur certains territoires ;
- sur des sites Natura 2000 (contrat ou charte), en partenariat avec des propriétaires privés, pour encadrer l'action d'un point de vue technique et financier en particulier sur les réservoirs de biodiversité de la Trame verte et bleue ;
- de manière permanente ou temporaire sur des milieux naturels en terrains publics pour déléguer la gestion à un organisme-tiers à même de mener les actions de terrain (convention de gestion, par exemple) ou en terrain privé dans le cadre de travaux d'aménagement ou d'entretien (convention de mise à disposition de terrain d'assiette).

Globalement, les outils de gestion contractuelle de l'espace ont une portée juridique forte car ils font intervenir des contrats ou des conventions dont le non-respect peut entraîner des sanctions. Néanmoins, la signature de contrats avec des partenaires privés relève du volontariat de ces acteurs pour s'inscrire dans une démarche de mise en valeur, de gestion ou d'entretien du patrimoine naturel et n'ont pas un caractère réglementaire.

LES TROIS ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE LOCALE

1
Étude
Trame verte et bleue

- diagnostic partagé du territoire
- définition de la stratégie territoriale : axes, objectifs opérationnels, schéma local
- définition du plan d'action : déclinaison des objectifs opérationnels en actions

2
Mise en oeuvre
du plan d'action

- concertation sur projets
- actions sur le terrain
- mobilisation d'outils et de dispositifs
- mobilisation des compétences et des acteurs

3
Évaluation
du plan d'action

- bilan de l'efficacité et de l'efficience de la stratégie
- réorientation de la stratégie si nécessaire

EN SAVOIR

• **Espaces naturels régionaux, 2010** – La Trame verte et bleue dans les territoires du Nord – Pas de Calais, tome 1 : comment passer à l'action ? Lille, 48 p.

QUELS OUTILS DE GESTION CONTRACTUELLE CHOISIR DANS QUELLE SITUATION ?

Vos objectifs sont de…	Les outils adaptés
Maintenir les milieux naturels existants ou les entretenir	- charte *Natura 2000* FICHE D3 - contrat *Natura 2000* FICHE D4 - convention de gestion FICHE D5 - convention d'occupation précaire FICHE D6 - bail de pêche FICHE D8
Mettre en place une gestion adaptée	- mesures agro-environnementales territorialisées FICHE D1 - bail rural à clauses environnementales FICHE D2 - charte *Natura 2000* FICHE D3 - contrat *Natura 2000* FICHE D4 - convention de gestion FICHE D5 - convention d'occupation précaire FICHE D6 - convention de mise à disposition de terrain d'assiette FICHE D7 - bail de pêche FICHE D8
Réhabiliter des milieux naturels	- mesures agro-environnementales territorialisées FICHE D1 - bail rural à clauses environnementales FICHE D2 - charte *Natura 2000* FICHE D3 - contrat *Natura 2000* FICHE D4
Créer des milieux naturels	- bail rural à clauses environnementales FICHE D2 - convention de mise à disposition de terrain d'assiette FICHE D7

QUELS OUTILS DE GESTION CONTRACTUELLE CHOISIR EN FONCTION DU TYPE DE MILIEUX NATURELS ?

Outil	Échelle d'action	Milieux naturels concernés					
		Espaces agricoles	Milieux boisés	Milieux littoraux	Zones humides	Espaces en voie de recolonisation	Coteaux calcaires et pelouses calcicoles
Mesures agro-environnementales territorialisées	locale	X					
Bail rural à clauses environnementales	locale	X					
Contrat *Natura 2000*	locale	X	X	X	X	X	X
Charte *Natura 2000*	locale	X	X	X	X	X	X
Convention de gestion	locale		X	X	X	X	X
Convention d'occupation précaire	locale	X	X	X	X	X	X
Convention de mise à disposition de terrain d'assiette	locale	X	X	X	X	X	X
Bail de pêche	locale				X		

les Référentiels techniques POUR LES TERRITOIRES
ENRX-2012

Mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt)

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en œuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Type d'espace
Zones *Natura 2000*, bassins versants définis comme prioritaires au titre de la Directive cadre sur l'eau, zones agricoles protégées, territoires à enjeux paysagers

Type de milieux
Milieux agricoles, zones littorales, zones humides, pelouses et coteaux calcicoles, linéaire bocager

Présentation
Les mesures agro-environnementales sont mises en place dans l'Union européenne dans le cadre de la politique agricole commune (PAC) et visent à promouvoir des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et à renforcer les partenariats avec le monde agricole. Etablies par l'Union européenne en 1985, elles font partie du deuxième pilier de la Politique agricole commune (PAC) et sont les seules mesures d'application obligatoire pour les Etats membres. Elles visent également une prise de conscience collective du monde rural de la nécessité de protéger l'environnement.
Dans le Nord - Pas de Calais, les mesures agroenvironnementales territorialisées ciblent cinq enjeux environnementaux de portée nationale : Natura 2000 (biodiversité remarquable), reconquête de la qualité de l'eau (au titre de la Directive cadre sur l'eau), préservation des zones humides, lutte contre l'érosion des sols, préservation du patrimoine paysager et de la biodiversité ordinaire (au titre de la Trame verte et bleue). Ces enjeux se retrouvent dans cinq zones d'actions prioritaires sur le territoire régional. Dans chaque zone d'action, des opérateurs porteurs de projets agro-environnementaux (parcs naturels régionaux, par exemple) proposent des MAEt liées à ces enjeux.

Mise en œuvre
Les souscripteurs d'engagements agroenvironnementaux sont :
- les personnes physiques exerçant des activités réputées agricoles ;
- les sociétés exerçant des activités réputées agricoles ;
- les fondations, associations sans but lucratif et établissements d'enseignement et de recherche agricoles lorsqu'ils exercent directement des activités réputées comme agricoles ;
- les personnes morales de droit public mettant des terres à disposition d'exploitants.

Toute demande d'engagement agroenvironnemental doit être déposée auprès de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM). La décision d'engagement est arrêtée par le Préfet. Celui-ci consulte pour avis la Commission départementale d'orientation agricole (CDOA) lorsque la demande concerne une mesure relevant d'un des dispositifs déconcentrés.

Les mesures agro-environnementales (MAE) sont des contrats signés entre l'Etat et un agriculteur pour une durée de 5 ans. Ce contrat implique une rémunération si celui-ci accepte d'adopter de bonnes pratiques agricoles pour l'environnement, conformément à un cahier des charges précis et adapté aux enjeux locaux. D'un point de vue financier, l'Union européenne participe à hauteur de 55 % au titre du FEADER, le reste étant à la charge de l'État, du Conseil régional Nord - Pas de Calais, de l'Agence de l'eau Artois-Picardie et de collectivités territoriales. La commission régionale agro-environnementale gérée par la DRAAF a un rôle consultatif sur la programmation des projets agro-environnementaux en région.

EN SAVOIR

- **Lignes directrices agricoles 2007-2013**
- **Plan de développement rural hexagonal (PDRH) du 19 juillet 2007**

Document régional de développement rural (DRDR)
http://www.nordpasdecalais.fr/agriculture/telechargement/2008/DRDR.pdf

- **Cahiers des charges MAEt en Nord - Pas de Calais**
http://ddaf59.agriculture.gouv.fr/Cahiers-des-charges-generiques

Mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt)

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale

Les MAE territorialisées permettent un maintien et une gestion adaptée des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques au travers de différentes mesures comme :

- l'entretien de haies, de bosquets, d'arbres isolés ou en alignement,
- la création ou l'entretien d'un couvert d'intérêt floristique et/ou faunistique,
- la remise en herbe de parcelles cultivées,
- l'extensification du pâturage ou le retard de fauche dans les prairies et les landes humides,
- l'ouverture ou l'entretien par pâturage de pelouses et de landes sèches,
- l'entretien de talus enherbés,
- la restauration ou l'entretien de mares,
- l'entretien des ripisylves,
- l'entretien des fossés et des canaux en marais.

La contractualisation avec les exploitants agricoles se fait de manière individuelle, mais il est préférable d'animer les MAE sur un territoire dans l'optique de favoriser une dynamique collective car la plupart des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques sont situés sur plusieurs exploitations agricoles.

Intérêts de l'utilisation du dispositif

Les MAE instaurent des mesures de maintien, d'entretien ou de restauration d'éléments naturels. Les cahiers des charges de mesures ont des niveaux d'exigences variés, offrant aux bénéficiaires de s'engager sur des mesures favorables à la biodiversité.

Limites de l'utilisation du dispositif

Le montage des dossiers MAE reste assez lourd d'un point de vue administratif, lourdeur pouvant décourager les exploitants. Ce dispositif nécessite donc une animation territoriale pour les accompagner.

A titre d'exemple

Nord : 300 contrats dans le PNR Avesnois (1/3 des exploitations de ce territoire, 70 % des contrats passés en région Nord - Pas de Calais)

Pas-de-Calais : contrats sur le territoire du Pays de la Lys-romane

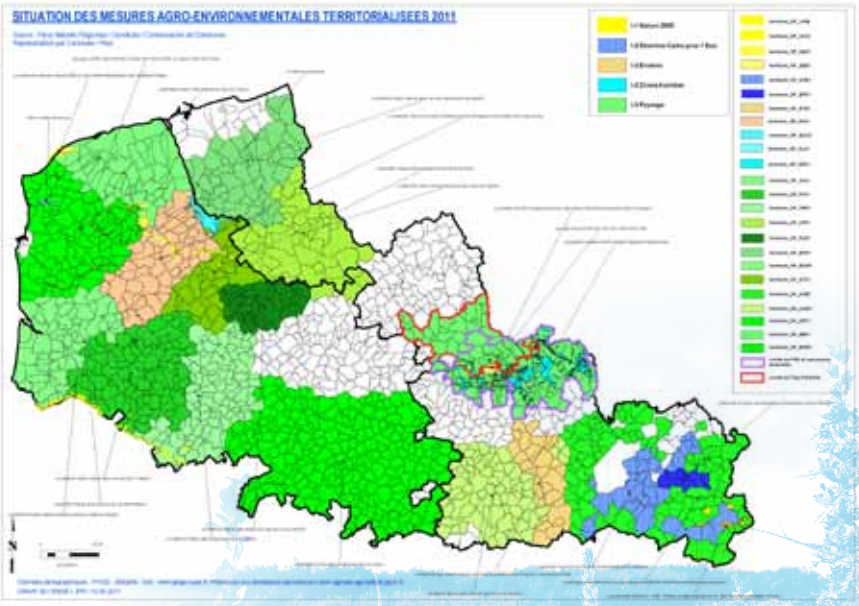
A lire aussi les fiches

Fonds européen agricole pour le développement rural FICHE F2

A QUI S'ADRESSER ?

Direction régionale de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt

Directions départementales des territoires et de la mer



espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais

Bail rural à clauses environnementales

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en œuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Type d'espace
Le périmètre d'éligibilité est restreint à des zonages ou à des types de contractants bien définis, à savoir :
- le périmètre de la politique foncière des Conservatoires de l'espace littoral et des rivages lacustres,
- le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes classées en parc national (zone cœur et zone d'adhésion), réserve naturelle, parc naturel régional et leurs périmètres de protection,
- les monuments et sites classés,
- les arrêtés de protection de biotope et les sites Natura 2000,
- les zones humides d'intérêt environnemental particulier et les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau,
- les périmètres de protection des captages d'eau potable,
- les zones délimitées par les plans de prévention des risques naturels prévisibles,
- les zones d'érosion.

Type de milieux
Milieux agricoles principalement, milieux humides

Présentation
Le bail avec clauses environnementales permet d'inclure dans le bail rural lors de sa conclusion ou de son renouvellement, des clauses visant au respect de pratiques environnementales.
Il peut être utilisé par deux types d'acteurs :
- les personnes morales de droit public, associations agréées de protection de l'environnement, personnes morales agréées « entreprise solidaire », fondations reconnues d'utilité publique ou fonds de dotation ;
- les propriétaires de parcelles situées dans certains espaces protégés ou à enjeu environnemental, ayant fait l'objet d'un document de gestion officiel.

Mise en œuvre
Le bail est conclu entre le propriétaire (droit public ou droit privé) et l'exploitant. La durée de ce bail est d'au moins 9 ans, avec possibilité de renouvellement par tacite reconduction (jusqu'à 18, voire 25 ans).
La mise à disposition peut se faire à titre onéreux. La présence de clauses environnementales peut entrainer une réduction du montant du fermage. Il n'y a pas de plancher administratif pour le loyer, il existe une compensation pour le propriétaire par une exonération de la taxe sur le foncier non bâti.

EN SAVOIR +

- **La loi d'orientation agricole du 20 janvier 2006 et Décret n°2007-326 du 8 mars 2007.**
- **Art. L.411-11, -27, -31, 53 du Code Rural**

www.safer.fr

www.agriculture.gouv.fr

http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr

Bail rural à clauses environnementales

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale

Les dispositions réglementaires précisent que les clauses environnementales doivent être choisies parmi quinze pratiques énumérées visant :

- le non retournement des prairies ;
- la création, le maintien et les modalités de gestion des surfaces en herbe ;
- les modalités de récolte ;
- l'ouverture d'un milieu embroussaillé et le maintien de l'ouverture d'un milieu menacé par l'embroussaillement ;
- la mise en défens de parcelles ou de parties de parcelles ;
- la limitation ou l'interdiction des apports en fertilisants ;
- la limitation ou l'interdiction des produits phytosanitaires ;
- la couverture végétale du sol périodique ou permanente pour les cultures annuelles ou les cultures pérennes ;
- l'implantation, le maintien et les modalités d'entretien de couverts spécifiques à vocation environnementale ;
- l'interdiction de l'irrigation, du drainage et de toutes formes d'assainissement ;
- les modalités de submersion des parcelles et de gestion des niveaux d'eau ;
- la diversification de l'assolement ;
- la création, le maintien et les modalités d'entretien de haies, talus, bosquets, arbres isolés, mares, fossés, terrasses, murets ;
- les techniques de travail du sol ;
- la conduite de cultures suivant le cahier des charges de l'agriculture biologique.

Le bail rural, à travers ses clauses environnementales, permet une gestion adaptée, une remise en état et une création de réservoirs de biodiversité et la mise en place, voire la création, de corridors écologique favorisant le déplacement des espèces au sein des territoires.

A QUI S'ADRESSER ?

Chambre d'agriculture de région Nord - Pas de Calais

Fédération nationale des SAFER

Ministère de l'agriculture et de la pêche

Intérêts de l'utilisation du dispositif

La gestion des parcelles peut être orientée de manière relativement durable et fine, en particulier sur les réservoirs de biodiversité. Ce bail produit ses effets sur le long terme. Il est beaucoup plus stable d'un point de vue juridique qu'une simple convention de gestion. Il peut être résilié en cas de non-respect des clauses environnementales, contrairement au bail rural sans clauses environnementales.
Un élargissement est envisageable pour la liste des clauses et/ou des zonages environnementaux.

Limites de l'utilisation du dispositif

Ce bail ne peut être signé que par un propriétaire public ou dans certaines zones protégées par le Code de l'environnement.
Un cadrage et une rédaction très précise des clauses du bail avec des cartographies sont nécessaires : l'état des lieux d'entrée du bail est primordial. Il devra reprendre l'ensemble des éléments naturels afin de s'assurer de leur conservation pendant la durée du bail, par exemple.

A titre d'exemple

Nord : bail rural à clauses environnementales conclu sur le site des « Vaucelles » dans le parc naturel régional Scarpe-Escaut

A lire aussi les fiches

Convention de gestion FICHE D5

espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais

Charte *Natura 2000*

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en œuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Type d'espace
Espace désigné comme site d'intérêt communautaire (zone de protection spéciale, zone spéciale de conservation)

Type de milieux
Milieux agricoles, forestiers, zones littorales, zones humides, etc

Présentation
Démarche volontaire et contractuelle, l'adhésion à la charte marque un engagement aux valeurs et aux objectifs de *Natura 2000*, conformes aux objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces, poursuivis sur le site et définis dans le Document d'objectifs (DOCOB). Elle est constituée d'une liste d'engagements non rémunérés et contrôlables par l'État. Les engagements au titre de la charte *Natura 2000* correspondent à des pratiques de gestion courante et durable des terrains inclus dans le site.

Mise en œuvre
La mise en œuvre de la charte relève d'une démarche volontaire. Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains inclus dans un site peut adhérer à la charte *Natura 2000* du site. La charte est un volet du DOCOB. La déclaration d'adhésion doit être transmise à la Direction départementale des territoires et de la mer.
La charte est composée d'engagements de portées générales et d'engagements par type de milieux, ainsi que de recommandations.
L'adhérent s'engage pour une durée de 5 ans.

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale
La charte est un outil d'adhésion simple et attractif qui permet directement de contribuer au maintien dans un état de conservation favorable des habitats et des espèces présents dans les sites *Natura 2000*.

Intérêts de l'utilisation du dispositif
L'adhésion à la charte *Natura 2000* permet d'obtenir l'exonération de la taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFPNB ou TFNB). L'adhésion à la charte *Natura 2000* du site n'empêche pas de signer un contrat *Natura 2000* et inversement.
La charte est un bon outil de sensibilisation des acteurs locaux ; y adhérer est un acte symbolique qui peut aboutir à une première prise de conscience.
La charte porte sur la totalité du site *Natura 2000*. L'adhésion se fait sur une ou plusieurs parcelles cadastrales entières.

EN SAVOIR +

- **Directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages**
- **Directive européenne 92/43/CE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages**
- **Loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des territoires ruraux (Code de l'environnement).**

www.natura2000.fr

Charte *Natura 2000*

Limites de l'utilisation du dispositif

L'indivision sur les parcelles ne facilite pas la démarche.

A titre d'exemple

Nord : Charte en Avesnois prise par arrêté préfectoral le 3 juin 2010 (ajouté au DOCOB datant de 1999)

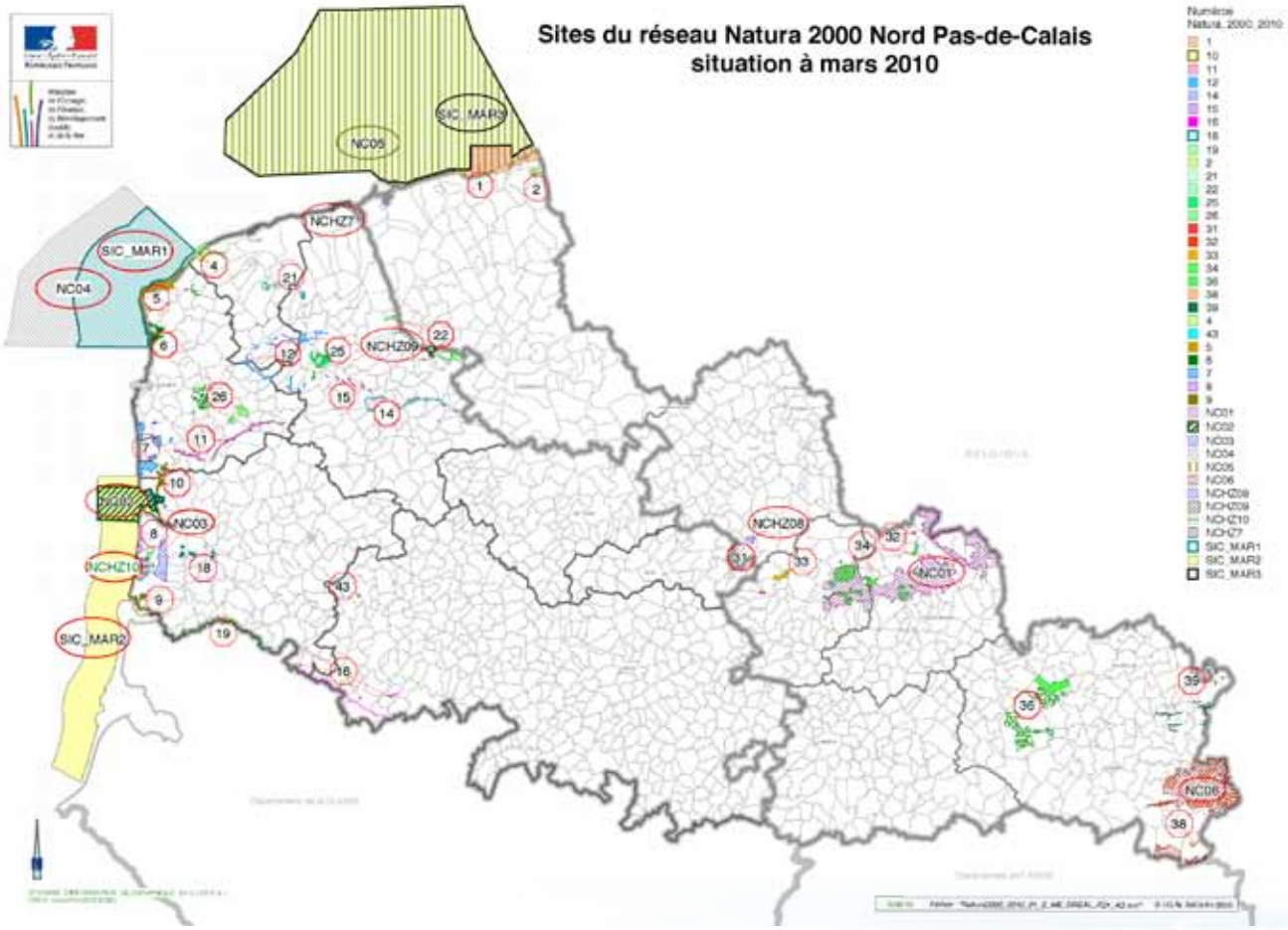
A lire aussi les fiches

Zone de protection spéciale FICHE C11
Zone spéciale de conservation FICHE C12
Contrat *Natura 2000* FICHE D4

A QUI S'ADRESSER ?

Directions départementales des territoires et de la mer du Nord et du Pas-de-Calais

Animateur du site *Natura 2000* concerné



espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais

Contrat *Natura 2000*

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en œuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Type d'espace
Espace désigné comme site d'intérêt communautaire (zone de protection spéciale, zone spéciale de conservation)

Type de milieux
Milieux forestiers, zones agricoles, prairies, zones littorales, zones humides, pelouses et coteaux calcicoles…

Présentation
Le contrat *Natura 2000* relève d'une démarche volontaire de la part des cocontractants. Il comporte un ensemble d'actions conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels, des habitats d'espèces et des espèces qui ont justifié la création du site *Natura 2000*.
Le contrat définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire.

Il existe 3 types de contrat *Natura 2000* :
- les contrats agricoles (terres relevant de la politique agricole commune),
- les contrats forestiers (terrains boisés),
- les contrats ni-agricoles ni-forestiers (tourbières, landes etc.).

Mise en œuvre
Le contrat est signé par toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site et sur lesquels s'applique la mesure contractuelle définie dans le DOCOB du site. Selon les situations, il peut s'agir :
- du propriétaire,
- de la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur la durée mentionnée au contrat *Natura 2000*.

Ce contrat nécessite une convention et un partenariat clairement définis. Le contrat est signé pour 5 ans (renouvellement et modification sont possibles). Il doit être conforme au document d'objectifs et en particulier respecter les cahiers des charges.
Les aides financières accordées au titre des contrats *Natura 2000* sont versées par l'Agence de service et de paiement.
La DDTM contrôle le respect des engagements souscrits dans le cadre des contrats *Natura 2000*.

EN SAVOIR +

- **Directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages**
- **Directive européenne 92/43/CE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages**

Contrat *Natura 2000*

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale

Le contrat *Natura 2000* permet de financer 47 types de travaux différents, dont entre autres :

- les chantiers lourds de restauration de milieux ouverts par débroussaillage,
- la restauration de forêt alluviale,
- la gestion pastorale des milieux,
- l'entretien et la réhabilitation de mares, de haies et de ripisylves,
- les curages des plans d'eau et des canaux et fossés de zones humides,
- les travaux de gestion et de restauration hydraulique (cours d'eau et annexes hydrauliques),
- les opérations de limitation des espèces invasives,
- la restauration des dunes, des laisses de mer et des systèmes lagunaires, etc.

Selon le cas, Le contrat *Natura 2000* permet un maintien en l'état, l'entretien de l'habitat sur le site, voire une gestion adaptée ou des travaux de restauration

Il contribue au maintien en l'état des différents milieux (des réservoirs de biodiversités et corridors déjà existants).

A QUI S'ADRESSER ?

Directions départementales des territoires et de la mer du Nord et du Pas-de-Calais

Animateur du site *Natura 2000* concerné

Intérêts de l'utilisation du dispositif

Le contrat *Natura 2000* permet des partenariats entre opérateurs / animateurs Natura 2000 et propriétaires privés et non privés,au bénéfice de la valorisation du patrimoine naturel. Ces contrats permettent de concilier activités humaines et préservation de la biodiversité en finançant des surcoûts liés à l'entretien et la restauration des milieux naturels.

Limites de l'utilisation du dispositif

La mise en œuvre du contrat peut présenter des lourdeurs administratives, en fonction des habitats et des mesures du DOCOB :

- analyse de la faisabilité technique de l'opération ;
- suivi permanent du dossier pour mieux réussir la mise en place du contrat (pendant 5 ans)
- planification des travaux par le contractant sur les 5 ans du contrat ;
- anticipation des problèmes et difficultés qui peuvent intervenir plus tard lors de l'exécution du contrat.

A titre d'exemple

Nord : restauration de forêts alluviales dans l'Avesnois et au sein de la Vallée de la Scarpe
Pas-de-Calais : restauration de pelouses calcicoles dans le Boulonnais

A lire aussi les fiches

Zone de protection spéciale FICHE C11
Zone spéciale de conservation FICHE C12
Charte *Natura 2000* FICHE D3

espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais

Convention de gestion

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en œuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Type d'espace
Tous types d'espaces

Type de milieux
Zones littorales, zones humides, milieux boisés, pelouses et coteaux calcicoles, milieux en voie de recolonisation

Présentation
La convention de gestion s'adresse à un propriétaire souhaitant déléguer l'entretien d'un site ou à un organisme gestionnaire ou une tierce personne souhaitant la maîtrise d'usage d'un site (assurer son entretien) sans maîtrise foncière préalable.
La convention de gestion est un contrat rédigé sous seing privé par lequel le propriétaire ou l'usufruitier confie un ou plusieurs de ses biens à une tierce personne ou une structure dans le but que cette dernière en assure l'entretien et une gestion adaptée aux enjeux écologiques.

Mise en œuvre
Non formalisée, sa souplesse d'utilisation en fait un outil très pratique pour déléguer l'entretien (la maîtrise d'usage) d'un fonds. C'est un outil couramment utilisé. Ce type de convention peut être signé avec le propriétaire ou l'usufruitier.
Cette convention peut être gratuite ou faire l'objet de contreparties financières. La présence de contreparties financières amène un risque de requalification en bail rural si elle est signée par un exploitant agricole.

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale
La convention permet une gestion adaptée, le maintien ou l'entretien de réservoirs de biodiversité.
Elle permet aux cocontractants de pouvoir assurer volontairement une gestion respectueuse des réservoirs de biodiversité et de pouvoir rétablir des corridors écologiques nécessaires à l'établissement d'une continuité écologique.

Intérêts de l'utilisation du dispositif
La convention est un contrat très souple avec un contenu libre qui permet à la fois d'acquérir la maîtrise d'usage (assurer l'entretien d'un site) et de la déléguer ensuite à une tierce personne, tout en restant responsable des opérations menées :
- le propriétaire peut garder un droit de regard sur les activités de gestion menées ;
- la convention peut prévoir la création d'un comité consultatif de gestion qui permet d'assurer une concertation locale autour des projets TVB.

EN SAVOIR +

- **La convention de gestion est seulement soumise aux obligations générales énoncées dans le Code civil (Art. 1108 à 1134 et suivants)**

Autres textes de référence :

- **Art. L. 243-9 du Code rural : convention de gestion entre le Conservatoire du littoral et des fondations spécialisées agréées à cet effet ou des exploitants agricoles**
- **Art. L. 130-5 du Code de l'urbanisme : convention des collectivités territoriales avec les propriétaires pour l'ouverture au public et l'entretien d'espaces naturels sensibles boisés ou non**
- **Art. L. 126-6 du Code rural prévoyant la passation d'un contrat d'entretien entre le Préfet et le propriétaire ou le preneur de boisements linéaires, haies, plantations protégés par arrêté préfectoral.**

Convention de gestion

La convention est un contrat intéressant pour l'incorporation de clauses environnementales dans un premier contrat avec l'exploitant agricole ou des acteurs non agricoles, à condition d'être précis dans sa rédaction (les clauses de gestion, sa durée, la répartition des charges foncières et d'entretien sont librement définies entre les parties).
La convention présente un intérêt pour expérimenter un partenariat en vue d'une gestion écologique pérenne au travers d'autres outils (bail emphytéotique, réserve naturelle...), sur les espaces sans contractualisation et sur les espaces dépourvus d'outils applicables, pour le maintien d'un habitat ou d'une espèce.
La convention engendre une libre obligation respective des parties pour l'usage de l'espace.
Sa forte valeur pédagogique (via sa gestion concertée) peut permettre de prévoir l'ouverture au public du site concerné.

Limites de l'utilisation du dispositif

L'engagement de l'exploitant contre rémunération à exécuter une obligation d'action (entretien de pâturage, etc.) peut être assimilé à un contrat d'entreprise.
Les conventions sont souvent prévues sur du court terme, avec le risque de requalification en bail rural.
Cette convention très utilisée par les gestionnaires de milieux naturels a les inconvénients de ses avantages : n'ayant pas un cadre juridique prédéterminé, il faut donc être vigilant et rigoureux dans sa rédaction.

A titre d'exemple

Convention tripartite boisement rivulaire et cahier des charges sites pilotes (CRPF Nord-Pas-de- Calais-Picarde)
Convention de gestion de mares pour particuliers (PNR des Caps et Marais d'Opale)

A lire aussi les fiches

Bail rural avec clauses environnementales FICHE D2

A QUI S'ADRESSER ?

Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais

Convention d'occupation précaire

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en œuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Type d'espace
Tous types d'espaces, de propriétés

Type de milieux
Tous types de milieux exceptés agricoles

Présentation
La convention d'occupation précaire (COP) s'adresse aux propriétaires souhaitant déléguer l'entretien d'un site, aux organismes gestionnaires ou à une tierce personne souhaitant la maîtrise d'usage d'un site (pour en assurer l'entretien, par exemple) sans maîtrise foncière préalable.
La convention d'occupation précaire peut être utilisée pour conférer la jouissance de biens immobiliers pendant une durée déterminée.
Les caractéristiques de ce contrat sont :
- la précarité des lieux loués ;
- la reprise des lieux à tout moment par le propriétaire ;
- le prix (paiement d'un loyer) ;
- la volonté de conclure une COP ;
- la durée de la convention qui est déterminée (le terme pouvant être la survenance du projet) ;
- l'exclusion du statut du fermage.

EN SAVOIR +

• **Article L. 411-2 du Code Rural pour l'exclusion du statut du fermage. Convention sui generis régie par la jurisprudence.**

Une convention d'occupation précaire se caractérise par une occupation des lieux autorisée dans des circonstances exceptionnelles et pour une durée qui échappe à la stricte volonté des parties.
Cette convention permet au propriétaire de déléguer l'entretien d'un site, à condition que l'utilisation principale ne soit pas agricole, ou dont la destination doit changer (terrain destiné à la construction).
Cette convention permet également à l'organisme gestionnaire ou à une tierce personne d'obtenir la maîtrise d'usage sur des sites dont l'utilisation principale ne doit pas être agricole ou dont la destination principale doit changer.

Mise en œuvre
Cette convention peut être conclue à durée déterminée ou indéterminée. Dans ce dernier cas, elle peut prendre fin à tout moment par la volonté du bailleur ou par la survenance d'un évènement envisagé par les parties.
La convention d'occupation précaire implique que l'occupant verse une contrepartie financière. Si l'occupation est gratuite, il s'agit alors d'un prêt à usage.
La convention est passée entre un propriétaire et une tierce personne, un organisme gestionnaire.
Le contrat doit être très précis et sa durée ne doit pas être trop longue.
Son loyer étant faible, il est incitatif pour l'occupant.
Il faut être précis dans les termes employés pour la rédaction de l'écrit, en particulier sur la destination non agricole du site.

Convention d'occupation précaire

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale

La convention permet un maintien en l'état ou un entretien de l'existant et une gestion adaptée des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.
Les cocontractants peuvent décider, lors de l'élaboration de la convention, d'inclure des clauses précises quant à la gestion du site.

Intérêts de l'utilisation du dispositif

La convention permet de réaliser l'entretien d'un site sans passer par un bail à ferme.
Il existe une certaine souplesse dans la définition des clauses : les parties organisent le contrat comme elles le souhaitent, elles peuvent être très directives quant aux opérations à effectuer (insertions de clauses environnementales précises).

Limites du dispositif

Il y a un risque de requalification en bail soumis au statut du fermage, notamment si la convention est de trop longue durée.
Le propriétaire peut révoquer la convention librement. La convention exclut les terrains à vocation agricole (risque de requalification).
La jurisprudence n'admet ces conventions que si elles ne sont pas inspirées par la fraude d'échapper au statut de fermage.

A QUI S'ADRESSER ?

Chambres d'agriculture du Nord et du Pas-de-Calais

Convention de mise à disposition de terrain d'assiette

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en œuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Types d'espaces/milieux
Tous types d'espaces, de milieux, de propriétés

Présentation
La convention est un outil utilisé par des collectivités proactives sur la création ou la restauration, puis l'entretien de corridors écologiques sur des terrains privés.

Mise en œuvre
La convention est élaborée entre personne morale de droit public (collectivité territoriale, État, syndicat mixte), personne morale de droit privée (association agréée en protection de l'environnement) et personnes physiques (exploitant agricole et propriétaire).
La convention est signée dans le but d'effectuer, avec l'accord du propriétaire, des travaux financés par les collectivités et de garantir la pérennité de l'action.
La durée de cette convention est d'un an, avec la possibilité d'une tacite reconduction pour 5 ans.

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale
La convention permet tout à la fois une gestion adaptée et de maintenir ou créer des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.
La collectivité, via la convention, s'engage à assurer le maintien des corridors concernés pendant une période définie et à prendre les mesures compensatoires nécessaires en cas de destruction des corridors.

Intérêts de l'utilisation du dispositif
La convention est signée pour une durée variable. Elle n'est pas considérée comme un bail. Elle nécessite l'accord du prêteur et de l'usager de la parcelle et sous-entend la responsabilisation de l'usager du terrain pour l'entretien.
La convention présente un intérêt pour des modalités particulières de gestion. Elle est transposable potentiellement pour des actions de type création de mares, etc.

Limites de l'utilisation du dispositif
La convention reste révocable à tout moment et fait l'objet d'un droit d'occupation partiel donc précaire.

A titre d'exemple
Nord : convention de mise à disposition de terrain d'assiette par des EPCI dans le cadre du dispositif d'aide au boisement du Conseil général du Nord.
Pas-de-Calais : convention de mise à disposition de terrain d'assiette sur le Pays Lys-romane pour la plantation de haies.

EN SAVOIR +

- **Pas de régime juridique propre : application de différente législations**

www.cg59.fr

A QUI S'ADRESSER ?

Conseil général du Nord (service espaces naturels sensibles)

Bail de pêche

Utilisation dans le processus d'élaboration d'une stratégie TVB locale
Phase de mise en oeuvre de la stratégie TVB

Echelle d'action
Outil local

Type d'espace/de milieux
Tous types de cours d'eau, de zones humides. Très répandu en milieux agricoles

Présentation
Un bail de pêche est un contrat par lequel une partie (le bailleur) s'oblige à faire profiter l'autre partie (le preneur) du droit de pêche sur un cours d'eau ou tout autre milieu aquatique présent sur le terrain dont il dispose.

Mise en œuvre
Le bail est conclu entre personnes physiques (pêcheur), personnes morales de droit privé (Fédération des associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, tiers non agréé, …) et personnes physiques propriétaires (bailleurs, mandataires, emphytéotes, usufruitiers, administrateurs judiciaires). Les règles habituelles du contrat de louage des choses sont ici appliquées. Un bail de pêche peut être conclu de manière verbale ou écrite. Le bail écrit sous-seing privé reste cependant le plus utilisé. Le bail peut fixer le loyer autrement qu'en argent, sous la forme de prestations diverses (aménagement, repeuplement…).
Toutefois, « l'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion […] » (article L433.3 du Code de l'environnement). Il est donc demandé au détenteur d'un droit de pêche de mettre en place un plan de gestion piscicole (PGP). La location à une association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques est l'assurance d'une gestion raisonnée car ses statuts l'y obligent.

EN SAVOIR +

- **Article L435-5 du Code de l'environnement, modifié par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 15 JORF 31 décembre 2006 .(Décret n° 2008-720 du 21 juillet 2008)**
- **Article 433.3 du Code de l'environnement**

Bail de pêche

Finalités pour la mise en place d'une stratégie TVB locale

Le bail de pêche permet de maîtriser la gestion d'un milieu aquatique de manière pérenne. Il permet un maintien en l'état, une restauration, un entretien, pouvant aller jusqu'à la gestion adaptée des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques aquatiques situés sur les terrains concernés par le bail.

Intérêts de l'utilisation du dispositif

Ce bail emporte une obligation de gestion piscicole. Aussi, au travers d'un PGP, on peut encadrer la pratique de la pêche (clauses de gestion de la faune : remise à l'eau des prises obligatoire, taille de capture, …) mais aussi les pratiques de gestion (clauses de gestion des habitats, comme l'interdiction des coupes à blanc en bordure de cours d'eau, …). Il est donc possible d'imposer, dans une certaine mesure, la conservation des milieux aquatiques par le propriétaire dans le cadre de la Trame verte et bleue.

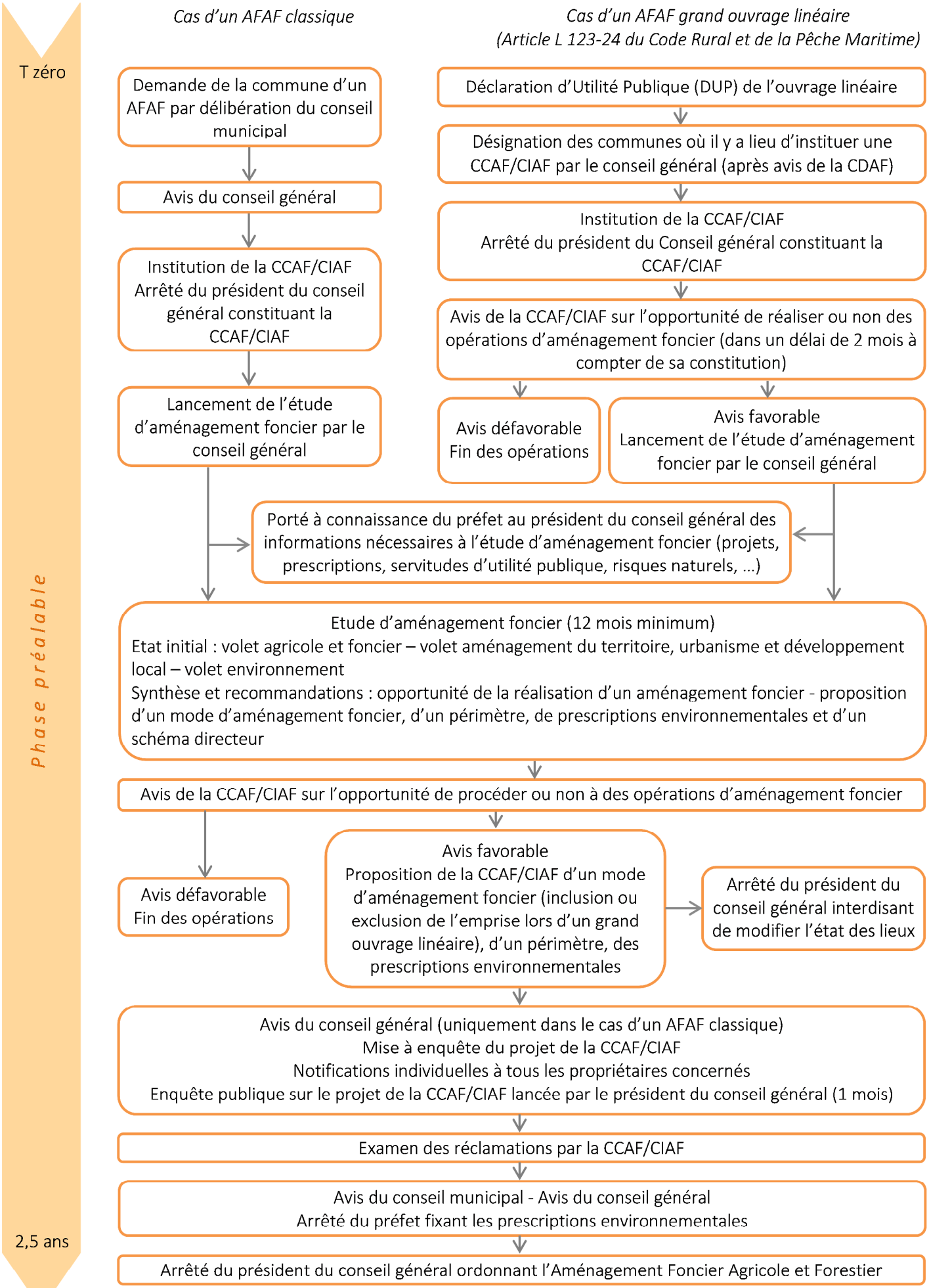
Limites du dispositif

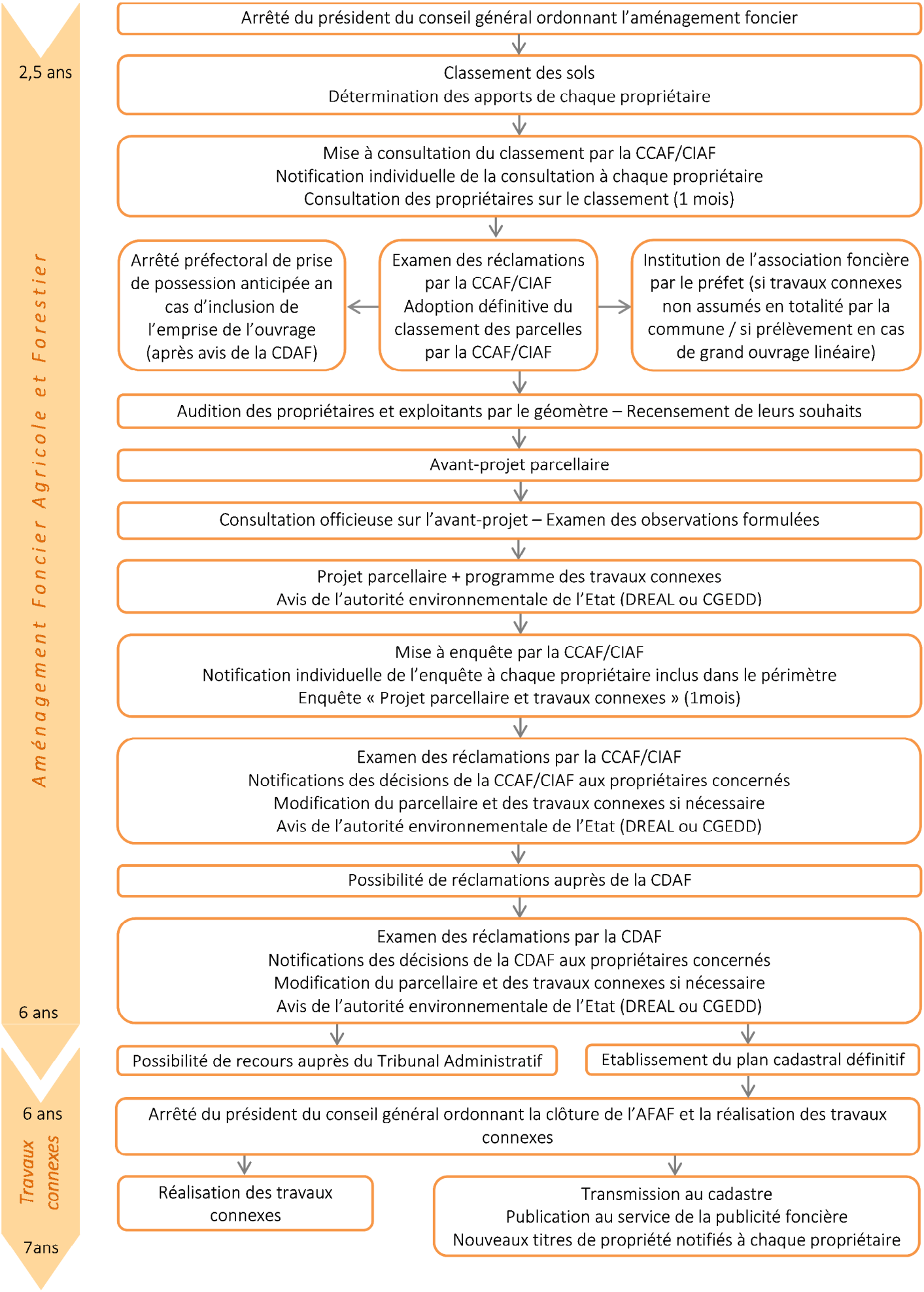
Le consentement du bailleur est nécessaire sur certains travaux et aménagements, sauf en cas de travaux sous déclaration d'intérêt général qui entraîne un cas particulier. L'article L435-5 du Code de l'environnement, précise que : « Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenants aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique. Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants. »
Par ailleurs, la part de baux de pêche conclus verbalement est non négligeable

A QUI S'ADRESSER ?

Fédérations départementales des associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques

ANNEXE 3 : DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D'AFAF


Cas d'un AFAF classique
Cas d'un AFAF grand ouvrage linéaire
(Article L 123-24 du Code Rural et de la Pêche Maritime)
T zéro
Demande de la commune d'un AFAF par délibération du conseil municipal
Avis du conseil général
Institution de la CCAF/CIAF
Arrêté du président du conseil général constituant la CCAF/CIAF
Lancement de l'étude d'aménagement foncier par le conseil général
Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de l'ouvrage linéaire
Désignation des communes où il y a lieu d'instituer une CCAF/CIAF par le conseil général (après avis de la CDAF)
Institution de la CCAF/CIAF
Arrêté du président du Conseil général constituant la CCAF/CIAF
Avis de la CCAF/CIAF sur l'opportunité de réaliser ou non des opérations d'aménagement foncier (dans un délai de 2 mois à compter de sa constitution)
Avis défavorable
Fin des opérations
Avis favorable
Lancement de l'étude d'aménagement foncier par le conseil général
Porté à connaissance du préfet au président du conseil général des informations nécessaires à l'étude d'aménagement foncier (projets, prescriptions, servitudes d'utilité publique, risques naturels, ...)
Etude d'aménagement foncier (12 mois minimum)
Etat initial : volet agricole et foncier – volet aménagement du territoire, urbanisme et développement local – volet environnement
Synthèse et recommandations : opportunité de la réalisation d'un aménagement foncier - proposition d'un mode d'aménagement foncier, d'un périmètre, de prescriptions environnementales et d'un schéma directeur
Avis de la CCAF/CIAF sur l'opportunité de procéder ou non à des opérations d'aménagement foncier
Avis défavorable
Fin des opérations
Avis favorable
Proposition de la CCAF/CIAF d'un mode d'aménagement foncier (inclusion ou exclusion de l'emprise lors d'un grand ouvrage linéaire), d'un périmètre, des prescriptions environnementales
Arrêté du président du conseil général interdisant de modifier l'état des lieux
Avis du conseil général (uniquement dans le cas d'un AFAF classique)
Mise à enquête du projet de la CCAF/CIAF
Notifications individuelles à tous les propriétaires concernés
Enquête publique sur le projet de la CCAF/CIAF lancée par le président du conseil général (1 mois)
Examen des réclamations par la CCAF/CIAF
Avis du conseil municipal - Avis du conseil général
Arrêté du préfet fixant les prescriptions environnementales
Arrêté du président du conseil général ordonnant l'Aménagement Foncier Agricole et Forestier
Phase préalable
2,5 ans


Aménagement Foncier Agricole et Forestier
2,5 ans
Arrêté du président du conseil général ordonnant l'aménagement foncier
Classement des sols
Détermination des apports de chaque propriétaire
Mise à consultation du classement par la CCAF/CIAF
Notification individuelle de la consultation à chaque propriétaire
Consultation des propriétaires sur le classement (1 mois)
Arrêté préfectoral de prise de possession anticipée an cas d'inclusion de l'emprise de l'ouvrage (après avis de la CDAF)
Examen des réclamations par la CCAF/CIAF
Adoption définitive du classement des parcelles par la CCAF/CIAF
Institution de l'association foncière par le préfet (si travaux connexes non assumés en totalité par la commune / si prélèvement en cas de grand ouvrage linéaire)
Audition des propriétaires et exploitants par le géomètre – Recensement de leurs souhaits
Avant-projet parcellaire
Consultation officieuse sur l'avant-projet – Examen des observations formulées
Projet parcellaire + programme des travaux connexes
Avis de l'autorité environnementale de l'Etat (DREAL ou CGEDD)
Mise à enquête par la CCAF/CIAF
Notification individuelle de l'enquête à chaque propriétaire inclus dans le périmètre
Enquête « Projet parcellaire et travaux connexes » (1mois)
Examen des réclamations par la CCAF/CIAF
Notifications des décisions de la CCAF/CIAF aux propriétaires concernés
Modification du parcellaire et des travaux connexes si nécessaire
Avis de l'autorité environnementale de l'Etat (DREAL ou CGEDD)
Possibilité de réclamations auprès de la CDAF
Examen des réclamations par la CDAF
Notifications des décisions de la CDAF aux propriétaires concernés
Modification du parcellaire et des travaux connexes si nécessaire
Avis de l'autorité environnementale de l'Etat (DREAL ou CGEDD)
6 ans
Possibilité de recours auprès du Tribunal Administratif
Etablissement du plan cadastral définitif
6 ans
Travaux connexes
7ans
Arrêté du président du conseil général ordonnant la clôture de l'AFAF et la réalisation des travaux connexes
Réalisation des travaux connexes
Transmission au cadastre
Publication au service de la publicité foncière
Nouveaux titres de propriété notifiés à chaque propriétaire

La procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier : une réponse opérationnelle à la mise en œuvre de la trame verte et bleue

Clémence DUMONT – Affiche du mémoire d'ingénieur ESGT – 2014

Introduction

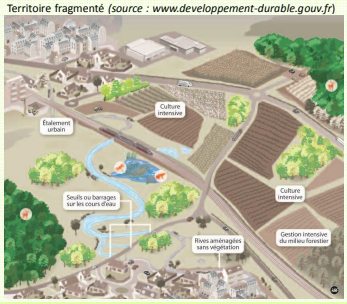
Conséquence directe de la fragmentation des espaces, la perte de biodiversité est devenue un sujet de préoccupation à part entière (biodiversité = ensemble des milieux naturels et des formes de vie, ainsi que toutes les relations et interactions qui existent entre les organismes vivants, et entre les organismes vivants et leurs milieux). Dans l'optique d'inverser cette tendance, le gouvernement s'est engagé lors du Grenelle Environnement débuté en 2007 à instaurer la trame verte et bleue sur l'ensemble du territoire national. Les nombreux outils préconisés semblent difficiles à mettre en place et souvent inadaptés aux territoires concernés. Face aux difficultés d'application, la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier se présente comme une réponse opérationnelle pour prendre en compte et préserver la trame verte et bleue.

Politique de la trame verte et bleue

Constat d'érosion de la biodiversité

Aujourd'hui, la biodiversité disparait à un rythme 100 à 1000 fois supérieur au rythme d'extinction naturelle. La planète traverse la 6ème grande crise d'extinction des espèces.
La principale cause du déclin actuel de la biodiversité réside en la fragmentation des espaces (fragmentation = transformation d'une surface continue d'habitats naturels en des fragments).
Pour compenser les effets de la fragmentation, l'une des solutions consiste à accroitre la connectivité entre les espaces, par le rétablissement de corridors écologiques.

Territoire fragmenté *(source : www.developpement-durable.gouv.fr)*



Une réponse des politiques publiques : la création de la trame verte et bleue

Origine :
Grenelle Environnement lancé en 2007
Engagement n°73 : Créer une trame verte et bleue afin de préserver et de gérer la biodiversité.

Loi du 9 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle Environnement = Loi Grenelle 1

Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement = Loi Grenelle 2

- Niveau national : Elaboration par l'Etat d'un document-cadre
- Niveau régional : Elaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE)
- Niveau local : Prise en compte du SRCE dans les SCoT, PLU/PLUi, …)

Difficultés d'application de la trame verte et bleue

Outils et dispositifs mobilisables pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue :
- Maîtrise foncière et portage foncier
- Financement et aide financière
- Évaluation environnementale
- Inventaire et connaissance du territoire (ZNIEFF, …)
- Protection à portée règlementaire (réserve naturelle régionale, …)
- Planification territoriale (SAGE, SCoT, PLU, …)
- Gestion contractuelle (mesures agro-environnementales territorialisées, contrat Natura 2000, …)

Multiplicité des outils
--
Courte durée d'application
--
Lourdeur administrative
--
Manque de recul

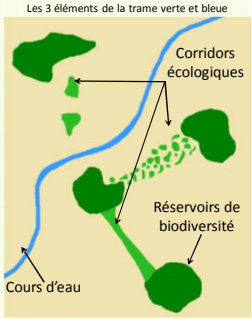
La trame verte et bleue

L'objectif premier de la trame verte et bleue est de contribuer à enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation, de la gestion et de la restauration des continuités écologiques.

La trame verte et bleue est la traduction, dans un but de gestion et de planification territoriale, du réseau écologique français (réseau écologique = ensemble des habitats et des milieux naturels nécessaires à la vie de la faune et de la flore, et des flux qui les relient). Ainsi, elle constitue un outil alliant préservation de la biodiversité et aménagement du territoire.

Elle se compose 3 éléments (cf. schéma), qui ensemble forment les continuités écologiques.

Les 3 éléments de la trame verte et bleue



La procédure d'AFAF au service de la trame verte et bleue

Loi DTR de 2005 : intégration de nouveaux enjeux dans la procédure d'AFAF

Par la loi sur le Développement des Territoires Ruraux (loi DTR) de 2005, le terme *« remembrement »* a définitivement été rayé du code rural et de la pêche maritime, pour laisser place à l'*« Aménagement Foncier Agricole et Forestier »*. Trois objectifs de même importance ont été attribués à la procédure d'AFAF (article L. 121-1 du code rural et de la pêche maritime) :

- Améliorer les conditions d'exploitation des propriétés rurales, agricoles et forestières
- Assurer la mise en valeur des espaces naturels et ruraux
- Contribuer à l'aménagement du territoire communal ou intercommunal défini dans les documents d'urbanisme

Trame verte et bleue

La trame verte et bleue étant un outil alliant préservation de la biodiversité et aménagement du territoire, elle entre dans les objectifs de la procédure d'AFAF.

Comment intégrer concrètement ce nouveau dispositif dans la procédure d'AFAF ?

Contraintes environnementales

- Documents de planification : SRCE, SCoT, PLU/PLUi, …
- Prescriptions environnementales
- Schéma directeur

Traduction par le chargé d'étude environnement

Contraintes d'aménagement du territoire

- Projets définis dans les documents d'urbanisme
- Souhaits de la commune

Contraintes agricoles

- Souhaits des propriétaires
- Souhaits des exploitants agricoles
- Production agricole
- Evolution des techniques agricoles

Géomètre

Nouveau plan parcellaire

Programme des travaux connexes

1 • Le chargé d'étude environnement transpose les orientations des différents documents de planification (SRCE, SCoT, …) dans les prescriptions environnementales et dans le schéma directeur.

2 • Ces deux documents sont adoptés par la Commission Communale (ou Intercommunale) d'Aménagement Foncier, puis arrêtés par le préfet. Ils doivent donc être obligatoirement appliqués.

3 • Le géomètre prend en compte les dispositions de ces 2 documents. Il intègre ainsi la trame verte et bleue dans le nouveau parcellaire et dans le programme de travaux connexes.

4 • Le chargé d'étude environnement et l'autorité environnementale de l'Etat (DREAL ou CGEDD) exercent un contrôle sur le nouveau plan parcellaire et sur le programme des travaux connexes.

Les intérêts de la procédure d'AFAF pour la trame verte et bleue :

- L' AFAF est le seul outil permettant de réorganiser le paysage selon une distribution foncière particulière, et ainsi de gérer l'occupation du sol en des lieux clés.
- La trame vert et bleue, par la nouvelle distribution parcellaire, peut être mise en place sur des propriétés publiques, privées ou d'organismes gestionnaires (associations, syndicat, etc.).
- Plusieurs dispositifs, indemnisés ou non, permettent à la commune de se constituer des réserves foncière à des fins environnementales.
- Le coût des travaux relatifs à la trame verte et bleue est calculé de façon globale et peut faire l'objet de subventions par le département.
- Une nouvelle distribution parcellaire bien étudiée facilite la gestion et le pérennisation des continuités écologiques.
- La procédure d'AFAF permet de survivre au changement de personne et d'agir sur le long terme.

Conclusion

La trame verte et bleue constitue un dispositif complexe, à étudier au cas par cas pour chaque territoire. L'étude menée révèle que les mesures proposées par le code rural et de la pêche maritime sont adaptées à sa prise en compte, mais qu'elles pourraient être renforcées. L'AFAF peut donc venir en complément des nombreux outils et dispositifs préconisés.
La difficulté ne provient pas de l'inadéquation des textes mais de la démarche adoptée lors de la procédure d'AFAF. En effet, il convient de revoir le poids de chacune des contraintes et d'appliquer le principe d'égalité des trois objectifs de l'aménagement foncier.

La procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier : une réponse opérationnelle à la mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Mémoire d'Ingénieur ESGT, Le Mans 2014

RÉSUMÉ

Conséquence directe de la fragmentation des espaces, la perte de biodiversité est aujourd'hui un sujet de préoccupation à part entière. Dans l'optique d'inverser cette tendance, le gouvernement s'est engagé lors du Grenelle Environnement débuté en 2007 à instaurer la trame verte et bleue afin de constituer un réseau écologique cohérent sur l'ensemble du territoire national. Les nombreux outils préconisés pour sa mise en œuvre semblent difficiles à utilisés et souvent inadaptés aux territoires concernés.

Face aux difficultés d'application, la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier se présente comme une réponse opérationnelle pour prendre en compte et préserver la trame verte et bleue. Cette étude s'intéresse à l'intégration concrète du nouveau dispositif dans l'aménagement foncier et analyse les intérêts de cette procédure. La question des perspectives d'évolution de la procédure d'AFAF pour une meilleure prise en compte de la trame verte et bleue et plus généralement des enjeux environnementaux, est alors abordée.

Mots clés : **Fragmentation, biodiversité, réseaux écologiques, trame verte et bleue, Aménagement Foncier Agricole et Forestier**

SUMMARY

The decline of biodiversity as a consequence of land fragmentation is receiving special attention. In order to reverse this trend, during the Grenelle Environment Forum the French authorities have set up, the blue-green infrastructure to build an uninterrupted ecological network throughout the whole territory. The broad range of tools available for the green-blue infrastructure seems to be difficult to implement and is often unsuitable for the territory concerned.

In response to the problems encountered, the procedure of *"Aménagement Foncier Agricole et Forestier"* (French procedure of lands regrouping) could be an efficient solution. This Master's thesis takes an interest in the integration of green-blue infrastructure in the land management procedure. The issue will be raised as regards developments of the procedure for a better consideration of blue-green infrastructure.

Key words : **Fragmentation, biodiversity, ecological network, blue-grenn infrastructure, regrouping of lands**