



# **Favoriser le déploiement des paiements pour services environnementaux (PSE) en agriculture**

**Guide à destination des collectivités  
territoriales**

**Oréade-Brèche, L. Duval, Vertigo Lab, Inra**

Étude commandée par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation,  
et financée par le programme 215 (Marché n° SSP-DGPE-2018-038).

## Préambule

---

Auteurs : Lise Duval, , Thomas Binet (Vertigo Lab), Amélie Colle (Vertigo Lab), Pierre Dupraz et Michel Pech (INRA, UMR SMART-LERECO, 35000 Rennes), Isabelle Martin (Oréade-Brèche).

Nous remercions l'ensemble des experts et porteurs de projets consultés lors des études de cas pour le temps qu'ils nous ont consacré, leur confiance et le partage de leur expérience. La liste détaillée des personnes consultées est présentée en annexe 5.5.

Nous remercions également l'ensemble des membres du Comité de pilotage, dont la liste est donnée en annexe 5.4, pour leurs conseils avisés.

Merci de citer ce document de la manière suivante :

Duval L., Binet T., Colle A., Dupraz P., Pech M., Martin I., 2019. Guide à destination des collectivités territoriales : déployer des paiements pour services environnementaux en agriculture. Étude réalisée pour le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Paris.

Photographie de la page de garde : Freddie Ramm.

## Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1. À qui s'adresse ce guide ?.....	1
1.2. À quoi sert ce guide ? .....	1
1.3. Comment utiliser ce guide ? .....	1
<b>2. Que sont les paiements pour services environnementaux ? .....</b>	<b>3</b>
2.1. Que sont les PSE en agriculture ? .....	3
2.1.1. Une définition des paiements pour services environnementaux en agriculture .....	3
2.1.2. Les critères de qualification .....	5
2.2. Quels sont les acteurs des PSE et leurs fonctions ?.....	6
2.3. Quelles sont les bases juridiques des PSE ?.....	7
2.4. Quelques exemples .....	8
<b>3. Pourquoi et comment les collectivités territoriales peuvent-elles contribuer au déploiement des PSE sur leur territoire ?.....</b>	<b>9</b>
3.1. Pourquoi s'intéresser au déploiement des PSE ? .....	9
3.2. Comment contribuer au déploiement des PSE ?.....	10
3.2.1. Créer un environnement favorable à l'émergence du PSE .....	10
3.2.2. Financer des dispositifs de PSE.....	13
3.2.3. Porter des dispositifs ou s'impliquer dans leur gouvernance.....	13
<b>4. Comment établir un PSE ? .....</b>	<b>14</b>
4.1. Quelles sont les étapes de construction d'un PSE ?.....	14
4.2. La phase exploratoire : le PSE est-il une approche pertinente et suffisante pour répondre à l'enjeu environnemental ?.....	16
4.2.1. Comment établir si les PSE sont une approche pertinente et suffisante ? .....	16
4.2.2. Comment définir vers quels types de PSE s'orienter ?.....	20
4.3. La phase de définition : comment établir des PSE efficaces et efficients du point de vue de l'environnement ?.....	21
4.3.1. Comment préparer la construction du dispositif ? .....	21
4.3.2. Comment identifier les acteurs du dispositif, impliquer les parties prenantes et établir la gouvernance du dispositif ? .....	22
4.3.3. Comment définir le périmètre de l'action et le mécanisme de coordination spatiale ?.....	26
4.3.4. Comment définir les engagements des fournisseurs générant des résultats environnementaux ambitieux ?.....	27
4.3.5. Comment établir le niveau de paiement pour favoriser le déploiement du dispositif sans gaspillage ? .....	35
4.3.6. Comment définir le cadre juridique et établir les contrats ?.....	42



4.3.7.	Comment garantir l'efficacité des dispositifs ?.....	46
4.3.8.	Comment définir le dispositif de suivi ?.....	48
4.3.9.	Comment expérimenter et affiner la définition du dispositif ?.....	50
4.4.	La phase de déploiement, de suivi et de réajustement .....	50
4.4.1.	Comment attirer les fournisseurs et les financeurs ?.....	51
4.4.2.	Comment gérer les dispositifs ?.....	52
4.4.3.	Comment procéder au suivi et à l'évaluation du dispositif, réviser et ajuster le dispositif ?.....	53
<b>5.</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>54</b>
5.1.	Études de cas .....	54
5.1.1.	Haiecobois – Maintien des haies pour un bouquet de services – Financement public/privé 54	
5.1.2.	Écométhane – Réduction de GES dans les élevages – Financement public/privé.....	55
5.1.3.	Lons-le-Saunier – Qualité de l'eau – Financement public.....	56
5.1.4.	Métropole européenne lilloise (MEL) – Bouquets de services écosystémiques – Financement public	57
5.1.5.	Climat local - Plantation de haies pour un bouquet de services écosystémiques – Financement public/privé .....	58
5.1.6.	Programme Burren (Irlande) – Bouquets de services écosystémiques – Financement public 59	
5.2.	Glossaire.....	61
5.3.	Références bibliographiques.....	63
5.4.	Listes des membres du CoPil.....	66
5.5.	Liste des personnes consultées pour les études de cas.....	68

## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Études de cas.....	8
Tableau 2 :	Méthodes pour répondre aux questions de l'arbre de décision.....	18
Tableau 3 :	Sources de financement identifiées au cours de l'inventaire de PSE réalisé dans le cadre de l'étude .....	21
Tableau 4 :	Choix du gestionnaire .....	25
Tableau 5 :	Structures gestionnaires dans les cas étudiés.....	25
Tableau 6 :	Choisir entre des obligations de résultats ou de moyens.....	29
Tableau 7 :	Indicateurs de résultats des études de cas.....	32
Tableau 8 :	Estimer le consentement à recevoir et le consentement à payer .....	37
Tableau 9 :	Méthodes pour établir le montant du paiement .....	38
Tableau 10 :	Listes des éléments contractuels à ne pas oublier lors de la construction d'un PSE.....	46
Tableau 11 :	Avantages et inconvénients des différents types d'indicateurs.....	49
Tableau 12 :	Exemples d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs à mobiliser lors du bilan.....	53

## Liste des figures

Figure 1 : Dispositif de PSE .....	4
Figure 2 : PSE et règlement .....	5
Figure 3 : Les acteurs et leurs fonctions au sein des dispositifs de paiements pour services environnementaux .....	7
Figure 4 : Étapes de construction d'un PSE.....	15
Figure 5 : Arbre de décision : le choix de s'orienter vers un PSE .....	17
Figure 6 : Définir le type de financement du PSE : fonds publics et/ou privés ? .....	20
Figure 7 : Définir le paiement.....	36

## Liste des sigles et des abréviations

AB : Agriculture Biologique
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
APCA : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
ARPE : Agence Régionale Pour l'Environnement
BRE : Bail Rural Environnemental
CAP : Consentement à Payer
CAR : Consentement à Recevoir
CCTP : Cahier des Clauses Techniques et Particulières
CE : Commission Européenne
CEP : Centre d'Études et de Prospective
CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
COFIL : Comité de Pilotage
CUMA : Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole
DAFM : Département de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche de l'Irlande
DDT : Direction Départementale des Territoires
DEFRA : Department for Environment, Food and Rural Affairs
DGPE : Direction de la Performance Économique et Environnementale des Entreprises
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EDC : Étude de Cas
EFESE : Évaluation Française des Écosystèmes et des Services Écosystémiques
EPF : Établissement Public Foncier
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
GES : Gaz à Effet de Serre
GIEE : Groupement d'Intérêt Économique et Environnemental
INRA : Institut National de la Recherche Agronomique
Interreg : Programme de coopération territoriale européenne

IPAMAC : Association de 10 parcs naturels du Massif central

JOUE : Journal Officiel de l'Union Européenne

LEADER : Acronyme anglais d'une mesure de la PAC financée par le FEADER signifiant « liaison entre actions de développement de l'économie rurale »

MAA : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

MAE : Mesure Agro-Environnementale

MAEC : Mesure Agro-Environnementale et Climatique

MCDR : Mobilisation Collective pour le Développement Rural

MEA : Millennium Ecosystem Assessment

MEL : Métropole européenne lilloise

MTES : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ORE : Obligations Réelles Environnementales

PAC : Politique Agricole Commune

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PDR : Programme de Développement Rural

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNR : Parc Naturel Régional

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PSE : Paiement pour Service Environnemental

RNF : Réserves Naturelles de France

RSE : Responsabilité Sociétale/Sociale des Entreprises

SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural

SCIC : Société Coopérative d'Intérêt Collectif

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SRADDET : Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire

SRB : Stratégie Régionale de Biodiversité

SRCE : Schémas Régionaux de Cohérence Écologique

Teq CO<sub>2</sub> : Tonne CO<sub>2</sub> équivalent

UE : Union Européenne

## 1. Introduction

---

### 1.1. À qui s'adresse ce guide ?

Ce guide s'adresse **aux collectivités territoriales**, en particulier aux communes et à leurs structures de coopération, aux Conseils départementaux, aux Conseils régionaux, ainsi qu'aux parcs régionaux souhaitant contribuer au déploiement de PSE en agriculture.

Les opérateurs étatiques (Agences de l'eau, gestionnaires de parcs nationaux, etc.) peuvent également trouver dans ce guide des approches opérationnelles pour le déploiement des PSE, complémentaires aux éléments développés dans le guide qui leur est destiné. Ce guide fait partie, en effet, d'un ensemble de trois guides, conçus de manière complémentaire, s'adressant respectivement (1) aux acteurs privés, (2) aux collectivités territoriales et (3) aux services de l'État. Les deux autres guides à destination des acteurs privés et des services de l'État sont téléchargeables sur le site du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

### 1.2. À quoi sert ce guide ?

La finalité de ce guide est d'**aider les collectivités territoriales à répondre à des enjeux environnementaux sur lesquels l'agriculture a un rôle à jouer.**

Il présente :

**(1) les rôles que les collectivités territoriales peuvent jouer dans l'émergence des paiements pour services environnementaux en agriculture et**

**(2) comment les collectivités peuvent établir des PSE de manière concrète.**

Il a été rédigé dans le contexte réglementaire connu en septembre 2019. L'approche proposée s'articule notamment avec les autres instruments de la politique agricole (les mesures agro-environnementales, les règles de conditionnalité des aides PAC, etc.). Néanmoins, une grande partie du guide restera valable, quelles que soient les évolutions de la future PAC.

Il se concentre sur les PSE visant des espaces agricoles ; il ne concerne que peu les espaces forestiers. Cependant, les informations présentées peuvent également être utiles pour établir des PSE dans les zones forestières ou d'autres types d'espaces naturels.

### 1.3. Comment utiliser ce guide ?

Ce guide a été produit à partir d'un inventaire des PSE agricoles en France, dans lequel 56 dispositifs ont été décrits et ont été complétés par des cas en Europe, permettant d'illustrer des approches encore peu mobilisées en France. Six cas ont été étudiés de manière approfondie afin de dégager les étapes pertinentes de montage des PSE et les bonnes pratiques présentées dans ce guide. Des références bibliographiques viennent compléter certains points, que les études de cas ne permettent pas d'illustrer.


Le guide est structuré en trois parties qui suivent cette introduction et répondent aux questions suivantes :

- **Partie 2 : que sont les paiements pour services environnementaux, quels en sont les principaux acteurs et quelles en sont les bases juridiques ?**
- **Partie 3 : pourquoi et dans quels cas les collectivités territoriales peuvent-elles participer au déploiement des PSE, quels rôles peuvent-elles jouer pour y contribuer ?**
- **Partie 4 : comment établir des PSE ?** Cette partie présente les grandes étapes de construction des PSE, puis les manières de répondre aux questions clés à se poser à chacune des étapes. **Cette**

**quatrième partie est plus technique et s'adresse surtout à celles et ceux qui souhaitent se lancer dans l'élaboration concrète d'un PSE.**

- Les annexes présentent des résumés des études de cas, un glossaire et la bibliographie.

Pour faciliter la lecture, plusieurs types d'encadrés sont insérés dans le texte :

 **Retours d'expériences**

Ces encadrés présentent au lecteur des expériences concrètes tirées des études de cas ou de la littérature.

**Ces encadrés présentent des conseils pratiques et des points d'attention.**

***Pour aller plus loin...***

*Ces encadrés présentent des approfondissements ou des références de documents et de guides utiles au lecteur.*

**En consultant ce guide, il convient de garder à l'esprit que les PSE ne correspondent pas à un dispositif unique mais à un ensemble varié de dispositifs.**

**L'inventaire des PSE, réalisé pour construire ce guide, a ainsi mis en évidence une grande diversité de formes et de fonctionnements de PSE. Cette diversité s'explique par les spécificités de leurs objectifs environnementaux, des opérateurs impliqués, des contextes dans lesquels les PSE ont été construits, etc. De ce fait, il n'existe pas de recette toute faite et les PSE doivent être construits en fonction des objectifs environnementaux visés et des spécificités du territoire et des acteurs concernés, en suivant une logique de projet.**



## 2. Que sont les paiements pour services environnementaux ?

---

### 2.1. Que sont les PSE en agriculture ?

#### 2.1.1. Une définition des paiements pour services environnementaux en agriculture

**Les paiements pour services environnementaux en agriculture sont des dispositifs qui rémunèrent les agriculteurs pour des actions qui contribuent à restaurer ou maintenir des écosystèmes dont la société tire des avantages (les biens et services écosystémiques).**

**Les financeurs des PSE sont le plus souvent les demandeurs, ou encore les bénéficiaires<sup>1</sup>, de ces services écosystémiques** ou des organisations qui les représentent. Ce peuvent être des individus, des entreprises, des associations, des acteurs publics.

Ils financent **des fournisseurs, ici des agriculteurs**, pour des services environnementaux c'est-à-dire pour réaliser une ou des actions restaurant ou maintenant :

- un bouquet de services écosystémiques (par exemple, dans le graphique page suivante, l'ensemble des services que favorisent la plantation et l'entretien de haies), ou
- un service écosystémique précis (par exemple la protection du paysage bocager).

Dans ce second cas, **les fournisseurs peuvent cumuler plusieurs paiements de différents financeurs au titre des différents services écosystémiques**, mais jamais pour la même action si le cumul est efficace et nécessaire pour atteindre le résultat (les services écosystémiques s'améliorent).

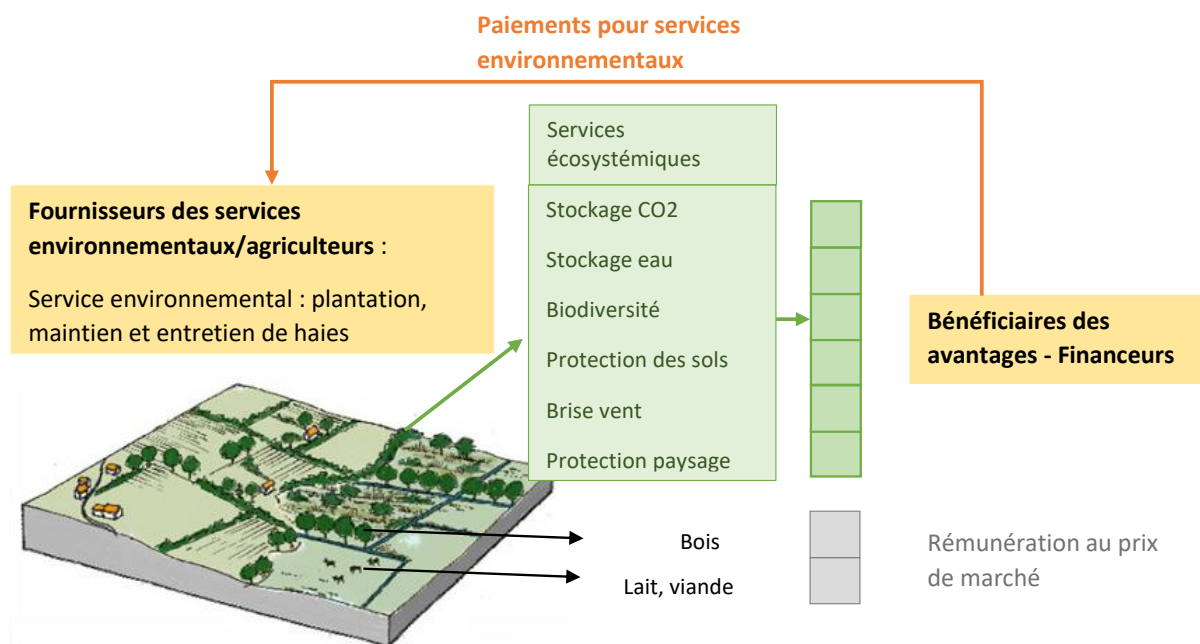
**Les paiements accordés dans le cadre d'un PSE peuvent prendre des formes différentes** : ils peuvent être sous forme monétaire (virement ou liquide), être en nature par exemple, sous forme de chèque-cadeau à dépenser dans le territoire d'intervention de la collectivité territoriale, ou encore de réduction sur le montant d'un bail, etc. Certains dispositifs incluent un travail sur l'image des exploitations par des panneaux informatifs par exemple, travail qui contribue nettement à inciter les agriculteurs à adhérer.

La figure 1 en donne une illustration.

---

<sup>1</sup> Le terme de « bénéficiaire » est utilisé dans ce document pour désigner les utilisateurs de services. Cependant, il n'a alors pas la connotation positive usuelle, compte tenu que les utilisateurs sont parfois des victimes de pollutions. Par exemple, dans le cas d'une source d'eau polluée, les bénéficiaires de l'amélioration de la qualité de l'eau après la mise en œuvre d'un PSE restent néanmoins victimes de cette pollution. Il faut noter que le vocabulaire employé dans ce guide est distinct de celui usuellement employé par les gestionnaires d'aides, pour qui le bénéficiaire est en général le bénéficiaire d'une aide publique. Il souligne un changement de paradigme, les PSE se concevant dans une approche offre/demande.

Figure 1 : Dispositif de PSE



Source : Auteurs (coupe paysagère extraite de [www.paysages.loire-atlantique.gouv.fr](http://www.paysages.loire-atlantique.gouv.fr))

### *Services écosystémiques / services environnementaux ?*

**Les services écosystémiques** sont les « biens et services (les bienfaits) que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être ». Ils peuvent être distingués en :

1. Services d'approvisionnement dont fait partie la production alimentaire, mais également l'eau douce, le bois, etc. ;
2. Services de régulation stabilisant le climat, la quantité et la pureté de l'eau, la pollinisation, etc. ;
3. Services culturels via le maintien de patrimoine, de paysage support d'activités touristiques, récréatives, mais également éducatives, religieuses, etc. ;
4. Services dits d'appui nécessaires au fonctionnement des écosystèmes comme le cycle des nutriments, la formation de sols, et la production primaire. (MEA, 2005). Ces services sont à la base des autres, ils sont très difficiles à évaluer et en général ne font pas l'objet de paiement.

Dans le cadre de PSE, ce sont les services de régulation et culturels qui sont principalement concernés. Les services d'approvisionnement, particulièrement pour les produits alimentaires, ont vocation à être financés par les prix de marché.

**Les services environnementaux**, dans le secteur agricole, sont des services rendus par le détenteur du droit à exploiter les terres au travers de ses interventions et de ses pratiques, qui contribuent à maintenir, voire restaurer, les services écosystémiques au bénéfice des ménages et des entreprises, dont le bien-être ou le profit dépend de l'état de cet environnement.

## 2.1.2. Les critères de qualification

Les PSE reposent sur le principe « **le bénéficiaire ou encore le demandeur paie** » et se distinguent en cela des instruments reposant sur le principe « le pollueur paie ».

Ce sont des instruments dans lesquels **les fournisseurs de services environnementaux s'engagent volontairement**, complémentaires des instruments de politiques publiques réglementaires et fiscales (comme les PLU, les déclarations d'utilité publique, les taxes écologiques) qui s'imposent à tous les fournisseurs et pollueurs.

Les PSE se distinguent des politiques réglementaires et fiscales par **plusieurs critères de qualification** (Wunder, 2011 ; Muradian et al., 2010) :

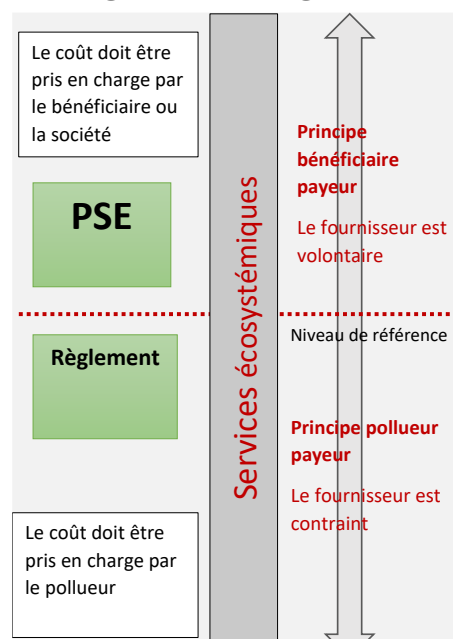
- **La liberté du fournisseur** : l'engagement du fournisseur est volontaire ;
- **L'identification** : le dispositif doit avoir un objectif environnemental clairement défini et l'objet du paiement doit explicitement rémunérer la préservation ou la restauration d'un service écosystémique ou d'un bouquet de services identifié ;
- **La conditionnalité<sup>2</sup>** : le paiement n'est versé que si le résultat en matière de préservation ou de restauration du bienfait environnemental est atteint ;
- **L'additionnalité** : les PSE doivent permettre d'aller au-delà de l'évolution sans intervention de l'écosystème qui est anticipée et jugée inadéquate (scénario de référence), en particulier les engagements des fournisseurs du service environnemental doivent aller au-delà des exigences réglementaires en matière de protection de l'environnement ;
- **L'incitativité** : l'engagement volontaire des fournisseurs nécessite un niveau de paiement suffisamment incitatif, sachant que la rétribution peut prendre différentes formes et intégrer des avantages en nature et immatériels.

Dans les faits, les dispositifs de terrain, qualifiés de PSE, ne répondent pas tous à ces critères de manière complète, en dehors des deux premiers. Ces critères définissent un PSE théorique, parfait, et les expériences de terrain s'en approchent plus ou moins. L'annexe 5.1 présente le niveau de conformité des cas étudiés avec ces critères.

### Références pour approfondir les définitions

- *Les concepts de services environnementaux, services écosystémiques* : Efese, 2014, [l'essentiel du cadre conceptuel](#).
- *Définition des PSE, leur lien avec les MAEC* : Duval L., Binet T., Dupraz P., Leplay S., Etrillard C., Pech M., Deniel E., Laustriat M., 2016. [Paiements pour services environnementaux et méthodes d'évaluation économique. Enseignements pour les mesures agro-environnementales de la politique agricole commune. Étude réalisée pour le ministère chargé de l'Agriculture. Synthèse.](#)
- *La question des services écosystémiques tirés des écosystèmes agricoles* : Inra, 2014. [Évaluer les services écosystémiques rendus par les écosystèmes agricoles.](#)
- *Paiements pour Services Environnementaux : enjeux, visions des acteurs et perspectives en France, Mission Économie de la Biodiversité et France Nature Environnement, 2016. Les Cahiers de BIODIV'2050 n°9.*

Figure 2 : PSE et règlement



Source : Adapté de Matzdorf et al, 2014

<sup>2</sup> La conditionnalité ici est un concept différent de la conditionnalité des aides PAC.

## 2.2. Quels sont les acteurs des PSE et leurs fonctions ?

Plusieurs fonctions doivent être assurées par différents acteurs afin de faire fonctionner un PSE. Les deux fonctions centrales sont de :

1. **Financer les fournisseurs du service environnemental** : les financeurs sont, théoriquement, les **bénéficiaires (directs ou indirects)** des services écosystémiques ;
2. **Fournir le service environnemental** : les fournisseurs sont, ici, des usagers du foncier agricole, principalement **des agriculteurs**.

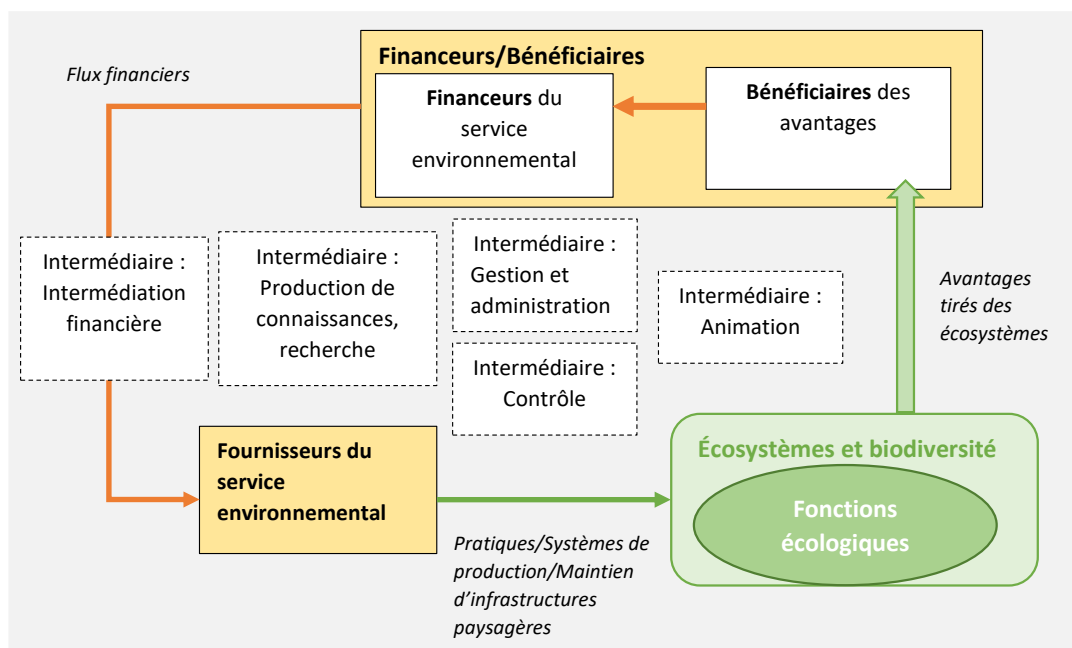
Cependant, les études de cas montrent que d'autres fonctions « d'intermédiaires » doivent également être prises en charge par des acteurs, celles de :

3. **Créer des connaissances de base**, notamment conduire des travaux de recherche sur la problématique environnementale, les pressions la générant, les acteurs à la source de ces pressions, le lien entre les services environnementaux et le fonctionnement de l'écosystème, c'est-à-dire les causalités entre pratiques agricoles et impacts environnementaux dans le temps et dans l'espace, etc. ;
4. **Porter, financer l'émergence, le montage du PSE**, les autres coûts de transaction, et enfin **garantir l'articulation** avec les autres dispositifs du territoire ;
5. **Gérer** : établir, administrer les contrats, assurer le suivi ;
6. **Réaliser l'intermédiation financière** : collecter les paiements (parfois de multiples paiements de faibles montants) et les redistribuer aux fournisseurs, annuellement le plus souvent ;
7. **Contrôler** le respect des termes du contrat pour garantir que le paiement soit lié à l'atteinte d'un résultat ;
8. **Animer et communiquer** afin de faire connaître le dispositif, encourager l'adhésion des fournisseurs (médiation avec les agriculteurs) et des financeurs, favoriser la collaboration entre les acteurs, apporter des informations et l'appui technique aux fournisseurs potentiels, etc.

**Ces fonctions d'intermédiaires sont essentielles. Certaines peuvent être prises en charge par les financeurs ou les fournisseurs. Il est toutefois recommandé d'externaliser au moins les fonctions de création des connaissances de base, compte tenu de l'expertise qu'elle exige, et de contrôle pour garantir son indépendance.**

La Figure 3, page suivante, illustre ces différentes fonctions.

Figure 3 : Les acteurs et leurs fonctions au sein des dispositifs de paiements pour services environnementaux



Source : Auteurs, adapté de Ernst and Young, Biotope (2017) et EFESE (2016)

### 2.3. Quelles sont les bases juridiques des PSE ?

**Les PSE sont des instruments économiques qui ne renvoient pas à un régime juridique particulier.**

Néanmoins, **les PSE reposent sur des contrats** et les régimes juridiques des contrats fournissent des indications quant aux règles générales et particulières applicables aux PSE. Le régime juridique dépend du financeur des PSE et **des contraintes spécifiques s'appliquent aux financeurs publics**. Classiquement, un contrat est qualifié de droit privé quand toutes les parties au contrat sont des personnes de droit privé (entreprises, particuliers, associations). À l'inverse, un contrat est qualifié de droit public quand au moins une des parties est une personne de droit public (administration, collectivité). En matière de PSE, cette distinction est particulièrement importante car elle sous-tend les modalités de paiement dans les deux types de contrats :

- Les contrats de droit privé fonctionnent de manière tout à fait libre dans une sorte de relation offre/demande ;
- **Les contrats de droit public, eux, sont soumis au droit européen et aux règles de l'OMC qui précisent que ces paiements ne doivent pas créer de distorsion de concurrence<sup>3</sup>.** Cela se traduit principalement par **des paiements agri-environnementaux dont les montants ne peuvent dépasser les manques à gagner et les surcoûts engendrés par les actions mises en œuvre par les agriculteurs** (Pech, Jegou, 2019). Cette règle contraignante laisse en réalité des marges de manœuvre à l'action publique qui sont détaillées dans le guide à destination des services de l'État (partie 3.1).

#### *Références pour approfondir les questions juridiques*

- Alexandra Langlais (dir.), 2019. *L'agriculture et les paiements pour services environnementaux. Quels questionnements juridiques ?*, L'Univers des normes, Presses universitaires de Rennes, 448p.

<sup>3</sup> L'existence ou non d'une situation de distorsion de la concurrence est jugée en cas de contentieux à l'échelle juridique concernée par le contentieux. Davantage d'informations sur les éléments réglementaires peuvent être trouvées dans le guide à destination des services de l'État.



## 2.4. Quelques exemples

Le Tableau 1 présente les études de cas mobilisées, qui sont détaillées dans l'annexe 5.1. À l'origine, plusieurs cas n'ont pas été qualifiés de PSE par leurs initiateurs, mais ils sont valorisés dans ce guide car ils répondent à la définition donnée au point 2.1.

Tableau 1 : Études de cas

Dispositif de PSE	Quels acteurs impliqués ?	Quel fonctionnement ?
<b>Haiecoboïsis (Manche)</b>	F : agriculteurs membres de la CUMA Écovaloris Fi : collectivités territoriales (commande publique, etc.), agriculteurs fournisseurs (autoapprovisionnement en bois plaquette) et particuliers I : association Haiecoboïsis	Afin de maintenir le paysage bocager et ses haies, les collectivités territoriales et des particuliers, au travers de l'association Haiecoboïsis, achètent du bois (plaquettes, bois déchiqueté) issu du bocage aux agriculteurs, et ce à un prix supérieur au marché incluant le respect de la provenance bocage et d'un plan de gestion d'entretien durable du bocage. C'est l'existence de ces plans combinée au surpris payé au titre de la provenance bocagère qui fait de ce dispositif un PSE.
<b>Écométhane (France)</b>	F : éleveurs laitiers Fi : collectivités territoriales (financement Leader) et entreprises privées ou individus I : association Bleu-Blanc-Cœur et Chambre d'agriculture (animation) dans le Pays de Fougères	Pour réduire les émissions de GES des élevages, des entreprises privées (au titre de leur politique RSE), le Pays de Fougères et quelques particuliers financent, au travers de l'association Bleu-Blanc-Cœur, les éleveurs engagés dans la réduction de leurs émissions de carbone, par le changement de ration alimentaire des bovins (alimentation à base de fourrages, herbe ou aliments riches en oméga 3). Les paiements sont à la teqCO <sub>2</sub> évitée par rapport à une référence régionale. L'association utilise une méthode certifiée par les Nations Unies pour mesurer les émissions de TecCO <sub>2</sub> à partir de données du contrôle laitier.
<b>Commune de Lons-le-Saunier</b>	F : agriculteurs dans le bassin versant alimentant la commune Fi : la commune (cadre des aides <i>de minimis</i> ) I : contrôle externalisé à des auditeurs et appui technique à des centres techniques	Afin d'améliorer la qualité de l'eau potable distribuée dans son réseau, la commune de Lons-le-Saunier a établi pendant 20 ans des conventions avec des agriculteurs dans l'aire de captage rapproché pour qu'ils adoptent des pratiques favorables à la qualité de l'eau. Ce dispositif a pris fin lors de la mise en place de la déclaration d'utilité publique (DUP). Aujourd'hui, la commune construit un nouveau dispositif à l'échelle du bassin versant visant à engager de manière volontaire les agriculteurs et les propriétaires fonciers afin d'améliorer la qualité de l'eau.
<b>Métropole Européenne Lilloise (MEL)</b>	F : fermiers sur le foncier agricole de la métropole Fi : la métropole (cadre des BRE) I : aucun	Afin de protéger les paysages et des espaces naturels au sein des zones cultivées pour un ensemble de services (biodiversité, qualité de l'eau, etc.), la MEL prévoit d'inciter les fermiers valorisant le foncier agricole de la métropole à conclure des baux ruraux environnementaux. Les coûts des baux sont réduits en fonction des mesures auxquelles les fermiers consentent à s'engager.
<b>Climat Local / Pierre Fabre</b>	F : propriétaire foncier Fi : A-Derma (marque Pierre Fabre) I : Climat Local / Conseil régional et Arpe (montage du dispositif)	Afin de compenser volontairement l'empreinte carbone de son produit phare, A-Derma (groupe Pierre Fabre) finance la plantation de haies localement à travers le dispositif Climat Local.
<b>Burren programme (Irlande)</b>	F : Agriculteurs dans la zone des Burren Fi : État, Europe, National Parks and Wildlife Service (NPWS) I : High Nature Value Services (HNVS Ltd)	Pour protéger la biodiversité et le patrimoine construit des Burren, des pratiques ont été identifiées par un travail de recherche appliquée de plusieurs années qui a conduit au montage d'un PSE financé par l'État, des fonds européens et par NPWS. Le dispositif combine des obligations de moyens et de résultats et un système de notation (scoring) pour garantir l'efficacité environnementale.

F : fournisseurs ; Fi : financeurs ; I : intermédiaires

Source : Auteurs

### 3. Pourquoi et comment les collectivités territoriales peuvent-elles contribuer au déploiement des PSE sur leur territoire ?

---

#### 3.1. Pourquoi s'intéresser au déploiement des PSE ?

Les PSE peuvent être des outils pertinents et efficaces pour répondre à plusieurs types d'enjeux auxquels font face les acteurs des territoires. Les études de cas montrent que les collectivités territoriales les ont mobilisés pour :

- **Répondre à des enjeux environnementaux d'un territoire de manière ambitieuse** : à la base du montage d'un PSE, se trouvent un enjeu environnemental local et une volonté politique forte d'y répondre de manière ambitieuse. Ceci se traduit par un **engagement long dans le temps** de la collectivité territoriale. Les problématiques environnementales ciblées par les collectivités territoriales sont en lien avec leurs compétences : qualité de l'eau dans le cas de Lons-le-Saunier, protection des paysages bocagers et plus largement des services écosystémiques qui y sont liés dans le cas du département de la Manche ;
- **Réduire les dépenses à la charge de la collectivité territoriale, en travaillant à la diminution des pressions agricoles qui sont la cause de ces dépenses, plutôt qu'aux traitements de leurs conséquences** : s'orienter vers un PSE répond aussi à une volonté des collectivités de travailler sur la réduction des pressions agricoles à la source des enjeux environnementaux, l'approche étant également plus pérenne. Avant de s'orienter vers ce choix, les collectivités territoriales conduisent souvent une analyse coût/bénéfice qui démontre que cette approche est moins coûteuse comparée aux alternatives que sont par exemple les coûts de traitement de l'eau brute pour la production d'eau potable, le coût du ramassage des algues vertes sur les plages et des pertes économiques locales associées, les coûts de création de réserves naturelles, etc. ;
- **Gérer de manière plus durable le patrimoine foncier agricole des collectivités territoriales**, en protégeant le patrimoine naturel sur le foncier agricole des collectivités : c'est notamment l'enjeu de la Métropole européenne lilloise au travers du dispositif qu'elle est en train d'établir ;
- **Participer à la transition agroécologique de l'agriculture de leur territoire et faire participer les agriculteurs à des politiques territoriales environnementales**, comme l'illustre le cas de l'enjeu de l'implication des agriculteurs dans l'entretien et le maintien des haies, afin de conserver le paysage bocager de la Manche et réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Les motivations des collectivités territoriales pour soutenir l'émergence de PSE peuvent également inclure celles de **contribuer au développement économique territorial, à la création d'emplois, et parfois de soutenir le revenu des agriculteurs**, etc. Cependant, **la combinaison des objectifs environnementaux ambitieux et d'équité des soutiens au revenu est source de dilemmes** : la recherche de l'efficacité environnementale va rarement de pair avec l'équité de la distribution des paiements. Au-delà, le principe même de PSE (« le bénéficiaire paie ») est potentiellement source « d'inégalité », dans la mesure où seuls les

fournisseurs situés dans des zones où des bénéficiaires sont disposés à financer le service environnemental recevront un paiement.

Enfin, il est important de rappeler que les PSE contribuent à diversifier les revenus, mais ont des effets limités sur l'augmentation des revenus (dans la mesure où une grande partie du paiement vient compenser des surcoûts et des manques à gagner). Enfin, ils ne peuvent pas être la réponse aux enjeux de juste rémunération des produits agricoles, autrement dit ils ne peuvent pas servir à compenser des déséquilibres des filières aboutissant à des prix agricoles sous-évalués.

**Les PSE doivent répondre à des objectifs environnementaux. Ils peuvent avoir des retombées économiques pour les territoires en contribuant à diversifier, et dans une moindre mesure soutenir, les revenus des agriculteurs fournisseurs de services environnementaux. Cependant, ces retombées économiques peuvent ne pas être réparties de manière équitable entre les agriculteurs.**

**Pour répondre aux enjeux environnementaux de leur territoire, les collectivités territoriales ont plusieurs leviers d'action, dont les PSE ne sont qu'un élément.** La partie 4.2 de ce guide donne la marche à suivre pour définir dans quels cas les PSE constituent l'approche pertinente et comment ils peuvent, voire doivent, être articulés avec d'autres approches. **Les études de cas montrent, en effet, que les PSE les plus efficaces sont souvent intégrés dans des actions territoriales mobilisant un ensemble d'approches de manière complémentaire et cohérente.**

### 3.2. Comment contribuer au déploiement des PSE ?

Les collectivités territoriales peuvent contribuer au déploiement des PSE de plusieurs manières : elles peuvent bien sûr financer les paiements quand les PSE ciblent des enjeux qui concernent directement leurs missions et leur périmètre, elles peuvent gérer les PSE, mais elles peuvent surtout favoriser leur émergence sur le territoire. L'État a également un rôle à jouer sur ce point complémentaire et sur certains points conjoints à celui des collectivités territoriales.

#### 3.2.1. Créer un environnement favorable à l'émergence du PSE

Les collectivités territoriales peuvent contribuer au déploiement des PSE :

- **En produisant des diagnostics territoriaux identifiant des enjeux environnementaux clés dans les territoires et les services écosystémiques qui peuvent faire l'objet de montage de PSE** (par exemple, le regroupement de PNR IPAMAC a lancé un travail de ce type), ces travaux doivent être rendus publics et partagés ;
- **En finançant et diffusant des études et travaux de recherche** sur les causes des dysfonctionnements des fonctions écologiques, etc. ;
- **En finançant des formations et des expérimentations techniques**, idéalement directement chez des exploitants, pour permettre d'**identifier et faire connaître les actions que peuvent engager les agriculteurs pour protéger/restaurer les fonctions écosystémiques**. Par exemple, la Commune de Lons-le-Saunier finance des formations et des travaux de recherche appliquée pour mieux identifier les pratiques agro-écologiques les plus favorables, mais également soutenir dans leurs démarches des agriculteurs « pilotes » qui peuvent entraîner des pairs ;

- **En favorisant l'articulation des interventions dans le territoire**, les PSE sont rarement suffisants pour répondre aux enjeux environnementaux : il est nécessaire de veiller à l'articulation des interventions au sein du territoire pour faciliter leur émergence, leur déploiement et plus généralement l'efficacité globale vis-à-vis des enjeux environnementaux. L'exemple de la Commune de Lons-le-Saunier montre qu'il a fallu un travail sur la structuration de la filière Bio et le développement de débouchés pour faciliter l'adhésion d'agriculteurs aux mesures de soutien de la conversion au Bio. L'exemple d'Haiecobois montre également qu'il a été nécessaire que la CUMA Écovaloris accède à des aides à l'investissement pour investir dans le matériel adéquat et construire des plateformes de séchage, etc. Les collectivités territoriales peuvent **servir de relais d'information pour les porteurs de projet PSE**, et, au-delà, contribuer à leur succès **en priorisant leurs financements sur les interventions levant les contraintes à leur développement** ;
- **En jouant le rôle de catalyseur** : il est essentiel pour les collectivités territoriales d'identifier des initiatives et des acteurs porteurs d'expériences, cohérents avec les objectifs environnementaux définis dans leurs différents documents stratégiques. **Soutenir des acteurs locaux déjà engagés** s'avère une voie fructueuse d'intervention (expériences du Pays de Fougères et d'Écométhane, du département de la Manche et d'Haiecobois) ;
- **En favorisant la confiance des financeurs, en garantissant la qualité des interventions ou en leur donnant un cadre** facilitant l'investissement privé : les collectivités territoriales sont souvent les mieux outillées pour veiller à la cohérence des actions et au suivi des indicateurs pertinents et ainsi garantir l'efficacité environnementale des PSE. Par exemple, une entreprise privée qui souhaite financer des arbres en milieu agricole dans le cadre de sa RSE trouvera dans un programme régional, comme Breizh bocage, une garantie de cohérence territoriale dans l'usage de ses financements au service de la qualité de l'eau et du paysage. En retour, la collectivité sera en mesure d'apporter le soutien technique pour la mise en place et le suivi des plantations et documenter les bienfaits des actions ainsi cofinancées ;
- **En travaillant sur le foncier agricole** :
  - **En conduisant, ou soutenant, des actions pour faciliter l'accès au foncier** : les collectivités territoriales peuvent d'une part acquérir du foncier dans des zones d'intérêt environnemental (zone de captage d'eau potable, de zones humides, de bocages, etc.), conclure avec les agriculteurs des baux ruraux environnementaux (BRE), voire s'engager dans des obligations réelles environnementales (ORE, cf. plus bas) pour imposer la provision de services environnementaux (par exemple, l'installation en AB ou le respect de certaines pratiques). D'autre part, les collectivités peuvent contribuer à stocker un terrain en attendant que l'agriculteur soit en mesure de l'acheter en échange du respect de certaines pratiques qu'une ORE peut attacher à la parcelle. Le portage foncier s'avère crucial dans certaines régions où d'une part l'augmentation du prix du foncier et la baisse de la rentabilité de la production agricole rendent l'accès au foncier agricole et l'installation en agriculture très difficiles ; et où d'autre part l'agriculture (respectant certaines pratiques) peut jouer un rôle de protection de zone d'intérêt environnemental. Pour ces opérations foncières, les collectivités peuvent mobiliser les SAFER, faire appel à des opérateurs privés tels que la CDC Biodiversité ou l'association Terre de Liens, et enfin s'associer à des consortiums locaux de consommateurs (par exemple des AMAP). Les collectivités peuvent passer une convention de portage foncier avec les SAFER, ou un Établissement Public Foncier (EPF), pour mettre en réserve le foncier puis acquérir le terrain si nécessaire. Les SAFER, dont l'une des missions est de participer à la protection de l'environnement, **peuvent imposer un cahier des charges contraignant** (sur 10 ans) sur les parcelles préemptées qu'elles

rétrocèdent. La collectivité peut également s'associer à des opérateurs d'intérêt public tels que Terre de Liens qui, avec la Foncière Terre de Liens et sa fondation reconnue d'utilité publique en 2013, peuvent appuyer les collectivités dans l'acquisition et le portage de terres, y compris financièrement. Enfin, la collectivité peut aussi se rapprocher d'un opérateur privé, tel que CDC Biodiversité, pour assurer la sécurisation foncière de long terme pour la mise en œuvre du PSE. Elle missionnera l'opérateur dans un projet global qui assurera l'identification et la maîtrise du foncier. L'opérateur devra prouver sa capacité à investir et à assurer le portage foncier sur le long terme pour la collectivité. À ce titre, l'opérateur a la possibilité d'acheter des terres agricoles pour les mettre à la disposition d'agriculteurs souhaitant intégrer un programme de PSE. À titre d'illustration, en contrepartie de la location de terres, CDC Biodiversité demande aux agriculteurs le versement du bail et le respect d'un cahier des charges environnementales de bonnes pratiques ;

- **En appuyant les démarches d'échanges fonciers** : dans le cadre de leur démarche de développement territorial, des collectivités appuient les initiatives d'échange foncier. C'est le cas par exemple en Bretagne, où ces échanges permettent aux exploitations d'élevage de rapprocher du corps de ferme les parcelles de pâturage et permettent ainsi la rationalisation de la gestion des pâturages dans l'exploitation et le temps de travail de l'exploitant ;
- **En établissant des obligations réelles environnementales sur leur foncier** : mis en place récemment<sup>4</sup>, ce dispositif permet au propriétaire d'une parcelle de mettre en place une protection environnementale attachée à ce bien. Il permet d'assurer la pérennité des obligations environnementales, donc des services environnementaux, ce qui est essentiel pour l'efficacité des PSE. Les collectivités territoriales peuvent établir des ORE sur leur propre foncier agricole en impliquant le fournisseur et un tiers agissant pour la protection de l'environnement d'une part et elles peuvent inciter les propriétaires fonciers à en conclure d'autre part.

**Pour aller plus loin sur les possibilités d'actions foncières...**

- Pour approfondir les possibilités d'actions sur le foncier pour les collectivités :
  - Les SAFER : les SAFER conduisent trois activités majeures : un observatoire du marché foncier rural et des études foncières ; l'achat et la gestion de biens agricoles, forestiers et ruraux ; l'attribution des biens acquis à des candidats dont les projets s'inscrivent dans les politiques publiques et pour réaliser des ouvrages d'intérêt général. Ces attributions doivent répondre à l'une des quatre missions d'intérêt général dont fait partie la protection de l'environnement (la préservation des paysages ; la protection des ressources naturelles (terres agricoles, zones humides, eau, biodiversité), la lutte contre les risques naturels et les risques d'inondation). Pour plus d'information : <https://www.safer.fr/>
  - CDC Biodiversité : <https://www.cdc-biodiversite.fr/>
  - Terre de Liens : <https://terredeliens.org/Guide-Agir-sur-le-foncier-agricole-un-role-essentiel-pour-les-collectivites-locales.html>
- Pour approfondir les ORE : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/ore-guide-1-qu-est-ce-qu-obligation-reelle-environnementale>
- Pour approfondir les BRE : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/bail-rural-clauses-environnementales-bre>

<sup>4</sup> À travers la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages à l'article 72, codifié à l'article L. 132-3 du Code de l'environnement.



### 3.2.2. Financer des dispositifs de PSE

Certaines collectivités territoriales s'engagent également dans le financement direct de dispositifs :

- **Le financement du coût du montage de dispositifs** dont les paiements pourront, par la suite, être financés par des acteurs privés ;
- **Le financement de la phase d'expérimentation ou de dispositifs innovants** : les phases d'expérimentation sont parfois difficiles à financer pour les initiateurs de PSE. Les financeurs peuvent avoir un manque de confiance dans le dispositif qui n'a pas encore démontré ses résultats. Il peut être alors pertinent de financer ou apporter des garanties sur les financements de la phase d'expérimentation par des fonds publics, puis de chercher des relais auprès de financeurs privés ; le cas de Climat local, détaillé dans l'encadré suivant en est une illustration ;
- **Le financement des dispositifs dont l'objectif entre dans les compétences des collectivités territoriales**, notamment concernant la qualité de l'eau, la protection des paysages, la gestion du foncier des collectivités territoriales, etc.

**Dans tous les cas, le financement de PSE sur des budgets publics est soumis à des contraintes juridiques fortes**, qui sont développées dans le point 4.3.6.1.



#### Retours d'expériences

**Dispositif Climat Local/Pierre Fabre** : ce dispositif, aujourd'hui financé et porté par des acteurs privés, est né d'une volonté de l'Agence Régionale Pour l'Environnement de la Région Midi-Pyrénées (ARPE) de financer l'adaptation du territoire face au changement climatique, pour pallier l'absence de dispositif local pour compenser les émissions de carbone, et répondre à la disparition des haies champêtres et des services écosystémiques qui leur sont associés. Cette réflexion a abouti à la construction du dispositif carbone local porté par la Région qui finalement s'est désengagée. Néanmoins, le dispositif perdure. La Région et l'ARPE ont donc financé la réflexion initiale, le montage et une première phase de déploiement du dispositif.

### 3.2.3. Porter des dispositifs ou s'impliquer dans leur gouvernance

**Les collectivités territoriales peuvent, voire dans certains cas devraient, s'impliquer dans la gouvernance des dispositifs qu'elles financent ou cofinancent afin de s'assurer du respect de bonnes pratiques dans les PSE engageant des financements publics.**

La gouvernance des PSE mobilisant des financements publics doit être un point d'attention, car elle joue directement sur l'efficacité des dispositifs. L'inventaire réalisé dans le cadre de cette étude a permis d'identifier des dispositifs où la gouvernance reste fermée autour d'un petit nombre d'acteurs avec un fonctionnement peu transparent. Ces montages comportent un risque de captation des paiements par un petit nombre d'agriculteurs, mais surtout sont sources d'inefficacités environnementales et économiques.

**Un des points de vigilance prioritaire qui en découle est la promotion de dispositifs ayant :**

- 1) **une gouvernance ouverte**, impliquant les différents acteurs du territoire (ex : collectifs d'agriculteurs, acteurs environnementaux, représentants des collectivités, etc.),
- 2) **et une transparence du fonctionnement** vis-à-vis de l'ensemble des potentiels bénéficiaires d'un territoire.

Enfin, dans les dispositifs qu'elles financent, les collectivités territoriales peuvent décider d'assumer plusieurs des fonctions décrites dans le point 2.2 ou de les déléguer.

## 4. Comment établir un PSE ?

---

**Cette quatrième partie détaille, étape par étape, le processus de construction d'un PSE. Plus dense et plus technique, elle s'adresse à celles et ceux qui souhaitent se lancer dans l'élaboration concrète d'un PSE.**

### 4.1. Quelles sont les étapes de construction d'un PSE ?

On peut considérer qu'il y a trois étapes majeures dans la construction d'un PSE, synthétisées dans la Figure 4 qui présente les objectifs de chaque phase, les questions à aborder et les outils à mobiliser.

Chaque étape est reprise de manière détaillée dans les parties 4.2 à 4.4 de ce guide. Les étapes sont abordées en répondant aux questions clés à traiter dans chaque étape, sachant que l'ordre pour traiter ces questions n'est pas déterminé et varie d'un dispositif à l'autre.

**Établir un PSE est un projet complexe, il est utile à cette phase de s'entourer des compétences nécessaires ou de penser à se rapprocher des acteurs de dispositifs déjà existants.**

Figure 4 : Étapes de construction d'un PSE



Source : Auteurs

## 4.2. La phase exploratoire : le PSE est-il une approche pertinente et suffisante pour répondre à l'enjeu environnemental ?

Cette phase est **une étude de faisabilité** qui a pour objectif de comprendre de manière fine le lien entre agriculture/écosystèmes d'une part et d'autre part de déterminer si le PSE est l'approche la plus pertinente. Cette phase est déterminante pour garantir le montage d'un dispositif efficace et efficient, elle ne doit donc pas être négligée. Les études de cas montrent qu'elle peut nécessiter un an à plusieurs **années**.

**Les éléments à définir ici sont :**

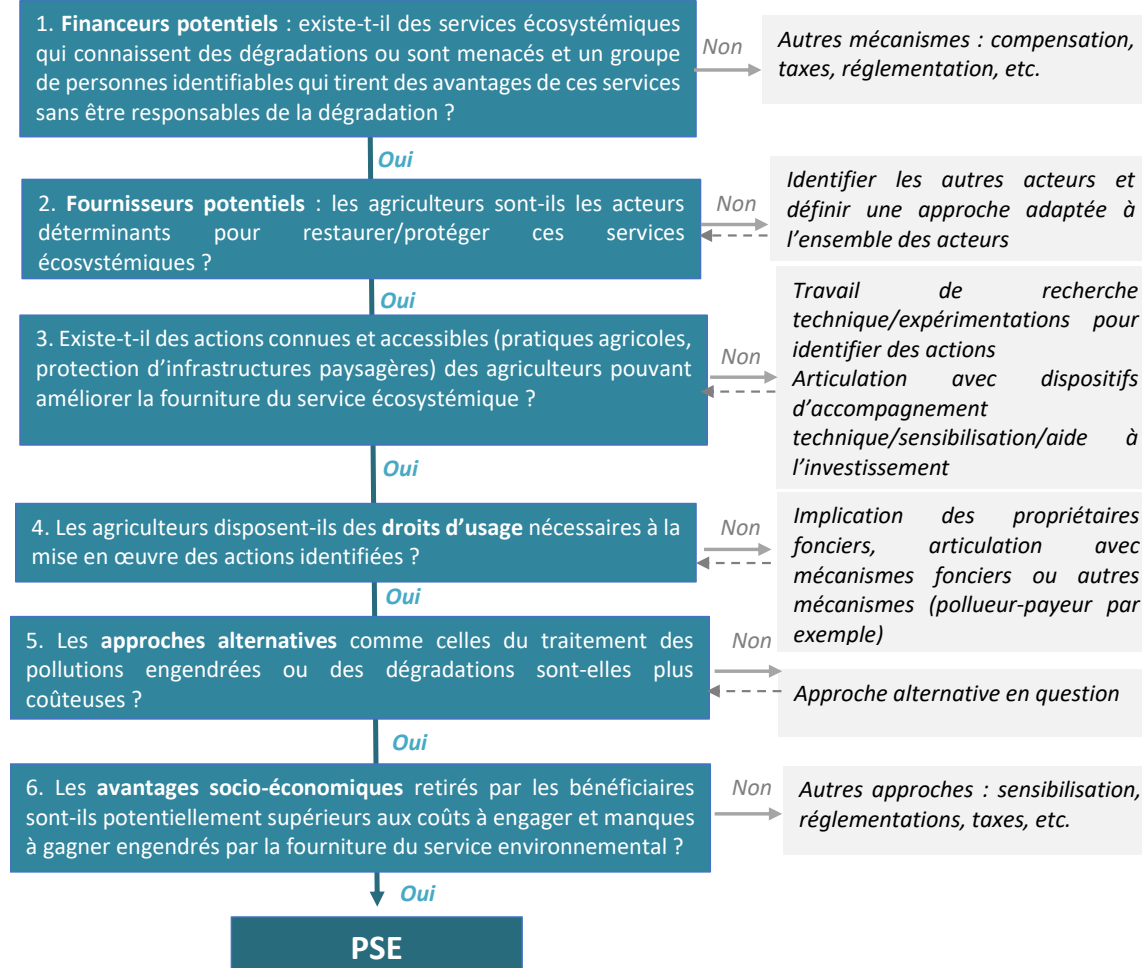
- Les enjeux environnementaux du territoire et le lien entre agriculture et écosystèmes
- La pertinence du recours à un PSE
- Le type de PSE le plus adéquat au regard de la problématique et du contexte
- Les articulations nécessaires avec d'autres instruments / dispositifs

### 4.2.1. Comment établir si les PSE sont une approche pertinente et suffisante ?

Les collectivités territoriales peuvent mobiliser différents instruments de politiques publiques (réglementations, taxes, autres mesures d'incitation comme la sensibilisation, etc.) pour répondre aux enjeux environnementaux aux échelles spatiale et temporelle appropriées, et les PSE ne seront pas toujours la réponse la plus efficace. Dès lors qu'une solution réglementaire existe, celle-ci doit être prioritairement activée. Dans le cas de la protection de haies par exemple, le respect de la réglementation existante doit en priorité être mobilisé pour protéger de l'arrachage des haies existantes (protection via le PLU au titre de l'article L123-1-5) et les PSE pourront financer un entretien durable, des replantations, etc.

L'arbre de décision, page suivante, permet de déterminer si les PSE sont une approche pertinente et s'ils doivent être articulés avec d'autres instruments. La Figure 5 donne les grandes étapes du questionnement et le Tableau 2 détaille l'ensemble des sous-questions à aborder et les méthodes à mobiliser.

Figure 5 : Arbre de décision : le choix de s'orienter vers un PSE<sup>5</sup>



Source : Auteurs, d'après Engel (2016)

<sup>5</sup> Lorsque le PSE n'est pas adapté, certaines alternatives proposées dans l'arbre de décision de la figure 5 ne peuvent pas toujours être activées directement par les collectivités territoriales (notamment les politiques fiscales, l'établissement de certaines réglementations) et sont plus du ressort de l'État.



Tableau 2 : Méthodes pour répondre aux questions de l'arbre de décision

	Méthodes	Exemples
1.	<p><b>- Quels services écosystémiques ?</b></p> <p>Une phase de <b>recherche sur l'évolution des écosystèmes du territoire</b> est nécessaire pour identifier des fonctions écologiques menacées ou dégradées et les hiérarchiser en fonction des enjeux ciblés sur le territoire.</p> <p>Il convient également <b>de comprendre l'urgence de l'enjeu</b>, les PSE nécessitent du temps pour se déployer et des approches plus réglementaires peuvent être préférables pour les urgences écologiques. Les outils de diagnostic territorial et la cartographie peuvent être utilisés ici pour identifier les enjeux environnementaux et les localiser.</p> <p>Il est important à ce stade de <b>consulter et d'utiliser les différents documents stratégiques territoriaux comportant des aspects environnementaux</b> existant sur le territoire tels que : les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE<sup>6</sup>), les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire (SRADDET), la stratégie régionale de biodiversité (SRB), les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et à une échelle locale, les documents d'urbanisme identifiant ces enjeux (SCoT, PLUi, PADD). Ces documents sont une source d'information et doivent servir à garantir la cohérence des interventions. La consultation de personnes-ressources au sein des services rattachés à la direction de l'environnement ou de la nature, mais aussi des associations environnementales locales constituent également des sources pertinentes.</p> <p>Il peut être judicieux <b>de représenter sur une carte l'ensemble des données collectées</b>, cette cartographie facilitera également le travail d'identification des fournisseurs.</p> <p>Ce questionnement doit aboutir à <b>la définition de l'objectif environnemental du dispositif</b>. Il peut être utile d'opter pour une approche progressive dans laquelle des objectifs environnementaux intermédiaires sont fixés.</p>	<p><b>Service écosystémique dégradé</b> : qualité de l'eau du bassin de captage.</p> <p><b>Bénéficiaires</b> : riverains consommant l'eau potable.</p>
2.	<p><b>- Qui bénéficie/est usager des services écosystémiques ? Les bénéficiaires/usagers peuvent-ils financer ?</b></p> <p>À partir de l'identification des fonctions écologiques menacées ou se dégradant au niveau du territoire, il convient d'identifier si ces fonctions génèrent des biens ou services écosystémiques bénéficiant à des groupes d'utilisateurs (par exemple, promeneurs dans un espace naturel) ou des consommateurs (par exemple, consommateurs de bois issus de l'entretien durable des haies bocagères). Dans le cas de bouquets, il est utile de distinguer les différents bénéficiaires en fonction des types de biens/services. Enfin, il est nécessaire <b>d'analyser si ces bénéficiaires sont de potentiels financeurs</b>. Des entretiens avec des bénéficiaires peuvent permettre une première exploration de cette thématique.</p> <p><b>Qui est en mesure d'agir sur la fourniture de ce dernier ?</b></p> <p>Il s'agit d'identifier les sources de menaces ou de dégradation effective des services/biens écosystémiques et de <b>tous les acteurs</b> concernés. Il est essentiel de déterminer l'ensemble des acteurs et de vérifier que les usagers du foncier, les agriculteurs, ont un rôle déterminant dans la protection/restauration des biens/services écosystémiques. Pour répondre à cette question, il faut tout d'abord identifier l'ensemble des activités menées sur le territoire et interagissant avec l'écosystème en question, puis vérifier si des acteurs présents sur le périmètre géographique concerné peuvent impacter la fourniture des services.</p> <p>À noter que les forestiers, voire d'autres acteurs, peuvent fournir certains services environnementaux de la même manière que les agriculteurs et qu'il peut être intéressant de les intégrer dans le dispositif pour améliorer son efficacité (garantir les continuités de milieux nécessaires par exemple), mais aussi pour mettre en concurrence les fournisseurs potentiels et garantir ainsi l'efficacité.</p>	<p><b>Fournisseurs</b> : agriculteurs dont l'exploitation est située dans le bassin versant des captages. Pas de menace d'acteurs externes.</p>
3.	<p><b>Comment ?</b></p> <p>Il s'agit d'identifier le service environnemental, c'est-à-dire <b>les actions techniques que les usagers du foncier agricole peuvent engager afin de préserver ou d'améliorer le(s)</b></p>	<p><b>Actions</b> : agriculture biologique, couverts végétaux, haies,</p>

<sup>6</sup> L'ordonnance n°2016-1028 du 27 juillet 2016 annonce l'intégration des SRCE dans les SRADDET ; les SRCE auront ainsi vocation à disparaître en tant que tels.

	<p><b>service(s) écosystémique(s).</b> Cette étape consiste en fait à identifier le service environnemental qui sera rémunéré.</p> <p>Il faut <b>s’assurer que les actions techniques sont connues et déjà testées.</b> Le lien entre ces actions techniques et la restauration/préservation du service écosystémique doit être avéré : la chaîne de causalité entre les systèmes de production, les pratiques agricoles, le service écosystémique doit être connue et les gains associés à ce service pour les bénéficiaires mesurables. Il est également essentiel d’identifier <b>les facteurs externes majeurs</b> qui peuvent jouer sur cette chaîne et de connaître leur degré d’influence : ils déterminent un niveau de risque qu’auront à supporter les fournisseurs et les financeurs.</p> <p>Il convient enfin <b>d’identifier les barrières qui peuvent bloquer l’adoption des actions par les fournisseurs</b> : il ne faut pas négliger d’une part la maîtrise technique, la perception du risque et d’autre part <b>les besoins en investissement</b> pour la mise en œuvre de l’action (par exemple, investissement pour permettre l’entretien des haies). Si ces derniers sont conséquents, il convient de s’assurer qu’il existe des mécanismes (prêts, subventions) facilitant l’acquisition du matériel nécessaire. Les besoins d’accompagnement technique sont également identifiés à ce stade.</p> <p><b>La bibliographie, mais également l’expertise d’agronomes ou d’écologues de terrain,</b> sont pertinentes à stade. Il est également <b>important de consulter et d’impliquer dès ce stade des fournisseurs potentiels.</b> Cependant, les études de cas montrent qu’à cette étape préliminaire, il est recommandé de <b>mobiliser des fournisseurs sensibles à l’enjeu environnemental et intéressés par la démarche</b> qui pourront ainsi en être des acteurs.</p>	<p>prairies de longue durée.</p>
<p>4.</p>	<p><b>Les agriculteurs auront-ils les droits d’usage nécessaires pour les mettre en œuvre ?</b></p> <p>Si ceux-ci sont propriétaires des terres exploitées, cela ne pose a priori pas de difficulté. Dans le cas de fermage, cela dépendra des actions retenues. Il faudra alors vérifier, pour chacune, la liberté d’action des usagers du foncier agricole au regard des baux les liant aux propriétaires fonciers. Dans le cas de baux ruraux par exemple, il convient de s’assurer de l’accord du propriétaire pour mettre en herbe des surfaces cultivées.</p>	<p><b>Droits d’usage :</b> achats de terres par la collectivité et création de baux ruraux environnementaux.</p>
<p>5.</p>	<p><b>Quelles sont les alternatives potentielles permettant de pallier la dégradation des services écosystémiques ? À quel coût ?</b></p> <p>Une estimation de coûts des interventions alternatives pour répondre à l’enjeu environnemental peut être réalisée sur la base de la littérature existante, auprès de prestataires ou en sollicitant des devis si besoin (voir paragraphe 4.3.7).</p>	<p><b>Alternative :</b> coûts de retraitement 10 fois supérieurs / achat de terrain et mise en conservation</p>
<p>6.</p>	<p><b>Les bénéfices tirés par les demandeurs de la protection/restauration des services écosystémiques seront-ils supérieurs aux coûts/manques à gagner que supporteront les agriculteurs ?</b></p> <p>Ce prérequis d’un PSE est en réalité rarement abordé de manière chiffrée dans les dispositifs existants, au stade de la phase exploratoire. Généralement, cette question est traitée de manière qualitative ou sur la base de ressenti ou du consentement à payer de financeurs. Étroitement liée à la définition du montant du paiement, cette question est traitée ci-après au 4.3.5. À ce stade, il s’agit d’estimer si le montant du paiement pourra dépasser les coûts de fourniture du service environnemental.</p> <p>Il faut souligner que si les moyens financiers sont acquis, on peut décider de construire un PSE même si les bénéfices retirés sont inférieurs aux coûts engagés.</p>	<p><b>Bénéfices tirés :</b> potabilité de l’eau.</p>

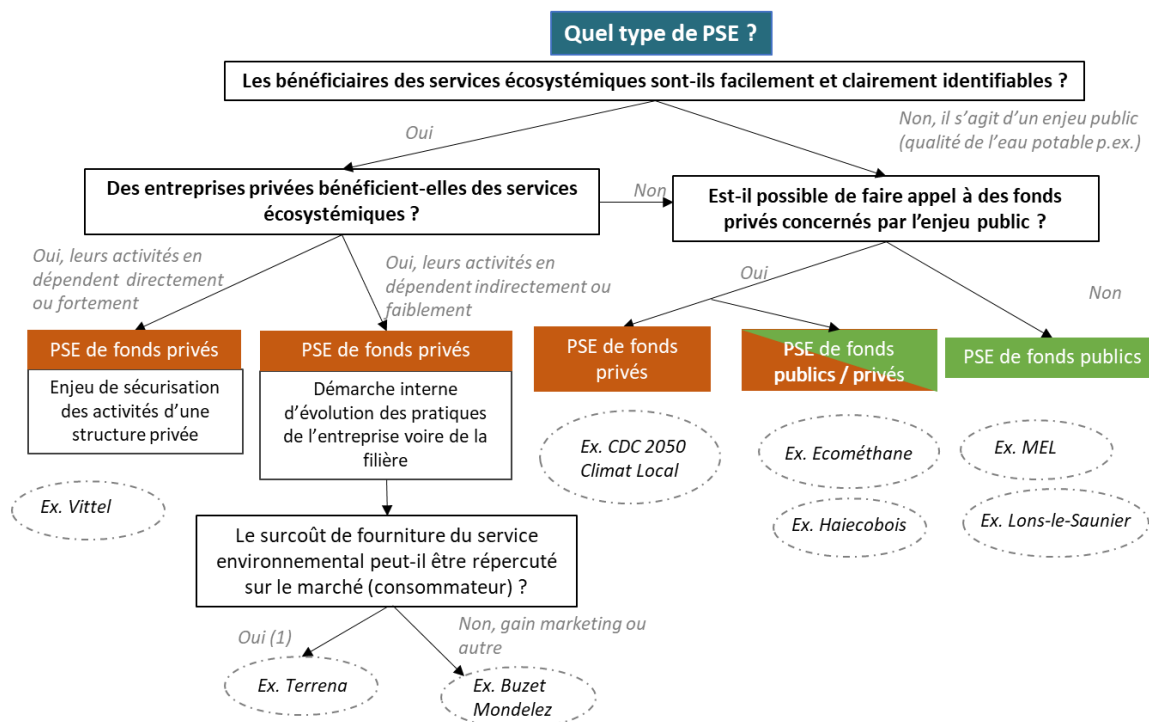
**Références pour approfondir l’analyse socio-économique de l’investissement**

Les collectivités qui souhaitent s’engager dans une analyse approfondie des bénéfices de l’investissement dans un PSE, en comparaison à des investissements alternatifs, peuvent consulter la méthodologie d’évaluation socioéconomique des investissements publics présentée dans [le guide publié en 2017 par France Stratégie](#) (Guide de l’évaluation socioéconomique des investissements publics, France Stratégie, 2017).

#### 4.2.2. Comment définir vers quels types de PSE s'orienter ?

Une fois la pertinence de monter un PSE avérée, il est important d'approfondir la question des financeurs potentiels déjà effleurée lors du premier questionnement pour déterminer vers quels types de PSE s'orienter et quelles sources de financements mobiliser. **Il s'agit ici de déterminer si des acteurs privés peuvent financer ou si des partenariats public-privé peuvent être explorés ou encore si une intervention publique est nécessaire.** L'arbre de décision de la Figure 6 peut alors être utilisé.

Figure 6 : Définir le type de financement du PSE : fonds publics et/ou privés ?



(1) Lorsque le surcoût de fourniture du service environnemental peut être répercuté sur le prix consommateur, cela ne signifie pas nécessairement que l'augmentation du prix du consommateur bénéficie à l'agriculteur. Il peut être absorbé par les intermédiaires.

Les exemples de CDC 2050, Vittel, Buzet, Mondelez, et Terrena sont présentés dans les deux guides complémentaires destinés aux acteurs privés et aux services de l'État.

Source : Auteurs

**La question de savoir si les bénéficiaires sont disposés à financer ne dépend pas que des avantages qu'ils retirent, mais également des caractéristiques des services écosystémiques.** Par exemple, les services écosystémiques du type protection des paysages ou encore protection des habitats naturels pour les pollinisateurs sont des services pour lesquels il est à la fois très difficile d'exclure des bénéficiaires et dont la consommation par les bénéficiaires n'affecte pas celle des autres bénéficiaires (ils ont les caractéristiques de biens publics purs en terme économique). Ces cas posent des problèmes de « passager clandestin » : certains bénéficiaires peuvent décider de ne pas financer tout en jouissant du service. En théorie, ce type de services écosystémiques a une faible probabilité d'être financé uniquement par des fonds privés et requiert souvent une intervention publique.

**Le financement par des acteurs privés est particulièrement pertinent, quant à lui, lorsque les bénéficiaires sont clairement identifiables et qu'il existe un mécanisme pour les amener à financer.**

Le risque de « passager clandestin » est alors limité, et les bénéfices sont directs et élevés (répondant à un enjeu fort pour les financeurs).

### 4.3. La phase de définition : comment établir des PSE efficaces et du point de vue de l'environnement ?

Il s'agit de la phase cruciale durant laquelle le dispositif est défini dans les détails (périmètre d'intervention, ciblage des fournisseurs, niveau de paiement, clauses du contrat/convention, rôles des intermédiaires). La réussite de la démarche en dépend grandement. Elle nécessite une concertation avec les acteurs clés et il est recommandé qu'elle soit conduite par des allers-retours de tests à petite échelle, suivis de réajustements du dispositif. Une des questions phares à traiter ici est celle du ciblage pour garantir l'efficacité environnementale et l'efficacité du dispositif, c'est-à-dire l'atteinte d'objectifs environnementaux ambitieux tout en maîtrisant les coûts.

#### 4.3.1. Comment préparer la construction du dispositif ?

Il est essentiel qu'un acteur ou un groupe d'acteurs se mobilise sur la construction du projet. Une approche « classique » de gestion de projet est alors recommandée : des responsabilités claires et des échéances doivent être données pour répondre à chacun des objectifs qui sont listés dans la Figure 4. Cette phase suppose également d'y consacrer des moyens financiers. Le Tableau 3 liste des sources de financements qui ont été mobilisés dans les dispositifs étudiés : la mesure 16 des PDR peut notamment couvrir ces coûts.

Tableau 3 : Sources de financement identifiées dans l'inventaire des PSE

		Exploration et montage du PSE	Paiement du PSE	Coût de gestion du PSE	Actions complémentaires
Financements publics	1 <sup>er</sup> Pilier de la PAC		• Article 68 du reg 73/2009 du Conseil européen (PAC 2007-13)		
	2 <sup>e</sup> Pilier de la PAC (FEADER) et cofinancements nationaux	• M.16_Coopération • Leader • MCDR <sup>7</sup>	• M.10-MAEC définie localement • M.16_Coopération • Leader	• M.7.6 Services de base (animation)*	• M.4.4 Investissements physiques liés à la réalisation d'objectifs agroenvironnementaux et climatiques • M.1 Formation, M.2 Conseil
	Autres fonds européens	• Life	• Interreg		
	Financements nationaux	• Fédération des Parcs nationaux (programme Burren)		• Fédération des Parcs nationaux (programme Burren) • Agences de l'eau	
	Financements des collectivités	• Communauté de communes puis EPCL, métropole <sup>8</sup>	• Communauté de communes ; EPCL, métropole	• Communauté de communes ; EPCL, métropole, département	• Communauté de communes puis EPCL, département
Financements privés	Entreprises	Entreprise	• Entreprise seule ou entreprises avec collectivités • Entreprises du territoire (RSE)	• Entreprises du territoire	
	Agriculteurs		• Bénéficiaires	• Organisations professionnelles agricoles	
	Consommateurs		• Écométhane : plateforme de financement participatif MiiMOSA et HelloAsso		
	Fonds d'investissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investisseurs financiers</li> <li>• Banque européenne d'investissement à travers le programme Natural Capital Financing Facility : Mécanisme de financement du capital naturel<sup>9</sup></li> </ul>			

\* En italique sont indiquées des sources potentielles de financement pour PSE pour lesquelles aucun exemple n'a été identifié durant l'étude

Source : Auteurs

<sup>7</sup> MCDR : Mobilisation collective pour le développement rural, appel à projets organisé et financé par le MAA

<sup>8</sup> Métropole européenne lilloise

<sup>9</sup> <https://www.eib.org/fr/products/blending/ncff/index.htm>

Il faut donc clarifier dès le début du processus quels moyens sont nécessaires, comment les mobiliser et quel sera l'engagement de chaque acteur investi dans le montage. Dans les dispositifs étudiés, les opérateurs dédient souvent gratuitement du temps à la construction des dispositifs, mais des budgets ont été nécessaires pour mobiliser des expertises externes, conduire des enquêtes, organiser des événements, etc.

Enfin, **la question de la transparence du dispositif** doit également être posée dès le début de sa construction. La transparence de la gouvernance, des résultats visés, des indicateurs utilisés et des paiements versés est essentielle pour faciliter la compréhension, l'acceptation et l'adoption du dispositif grâce à l'instauration d'une relation de confiance et d'un équilibre entre acteurs, notamment à l'échelle des filières.

**Les éléments à définir ici sont :**

- **Les opérateurs à impliquer dans le montage et leurs responsabilités**
- **La définition des étapes de construction, des tâches et leur répartition**
- **Une estimation du budget et de la manière de le mobiliser**

#### **4.3.2. Comment identifier les acteurs du dispositif, impliquer les parties prenantes et établir la gouvernance du dispositif ?**

Lors de la phase exploratoire, les fournisseurs, les bénéficiaires directs et les financeurs potentiels ont été identifiés.

**Les éléments à définir, ici, sont :**

- **Une méthode d'engagement des parties prenantes dans la construction du dispositif**
- **La définition de la gouvernance du dispositif**
- **La structure qui sera la gestionnaire du dispositif**
- **S'il y a lieu d'impliquer des acteurs intermédiaires (voir partie 2.2) et quels acteurs peuvent potentiellement être mobilisés pour jouer ce rôle**

##### **• Construire le dispositif en impliquant les parties prenantes**

Lors de la phase de définition du dispositif, il est essentiel **d'entrer en dialogue avec l'ensemble des parties prenantes et de les engager dans la construction du dispositif.**

Entrer en dialogue est essentiel pour favoriser une prise de conscience de l'enjeu environnemental, échanger des idées sur le dispositif, identifier les points de blocage potentiels et les lever, mais aussi établir un lien de confiance et à terme une adhésion aux dispositifs.

Les parties prenantes doivent regrouper des représentants :

- **Des fournisseurs** : il est important de tenir compte de la diversité des fournisseurs, notamment en matière de freins qu'ils peuvent rencontrer à s'engager dans le dispositif et de veiller à mobiliser les représentants pertinents (agriculteurs conventionnels, agriculteurs bio, agriculteurs organisés en CUMA ou non). Il est utile d'impliquer également les Chambres d'agriculture, et ce même pour un dispositif local ou engageant peu d'agriculteurs. Elles permettront notamment de faire le lien avec les autres initiatives en cours dans une aire géographique plus grande, et de favoriser la médiation avec les agriculteurs. Comme cela a déjà été souligné, les études de cas montrent qu'il est utile, lors des premières étapes de construction du dispositif, de **consulter des agriculteurs sensibles et plutôt favorables à la démarche, et ce n'est qu'une fois le dispositif ébauché, qu'il est important d'impliquer l'ensemble des fournisseurs potentiellement concernés et leurs représentants.** Ceci permet de conduire une réflexion libre et d'avoir des réponses à apporter aux fournisseurs se questionnant sur la démarche tout en les impliquant dans la construction finale ;

- **Les différents types de financeurs** potentiels et des bénéficiaires ;
- **D'autres parties prenantes** : il s'agira des intermédiaires pressentis ou d'autres parties prenantes essentielles à la construction du projet, comme des chercheurs spécialistes des écosystèmes ciblés, des agronomes et des écologues de terrain, des associations environnementales, des gestionnaires des ressources concernés (notamment les CEN), des collectivités locales (Département, Région, etc.) ou services de l'État (DDT, Draaf, Dreal)<sup>10</sup>, des juristes, les Chambres d'agriculture, PNR, etc.

**L'implication d'écologues et de naturalistes lors de la construction du dispositif est nécessaire à l'identification des enjeux environnementaux du territoire et des effets du dispositif sur l'écosystème concerné. Leur présence apporte en outre une caution scientifique indispensable à l'acceptation du dispositif par les parties prenantes.**

Pour identifier les acteurs pertinents du territoire et animer de manière constructive les séances de concertation, il est important de tenir compte du jeu d'acteurs en cours dans le territoire, d'avoir compris quels acteurs seront moteurs dans la construction du dispositif et quels acteurs seront plutôt opposants, et d'en connaître les raisons sous-jacentes (Brli, 2019). Les études de cas montrent que sous-estimer les jeux d'acteurs peut considérablement freiner la construction du dispositif et leur déploiement ultérieur.

**L'engagement de ces parties prenantes dans la construction de ce dispositif peut prendre différentes formes** selon l'échelle et l'enjeu environnemental ciblé ainsi que des éléments du contexte. Plus les dispositifs ont une échelle géographique large et sont complexes, plus ils sont de nature à nécessiter un travail de concertation important et un comité de pilotage formel. Les dispositifs très locaux, concernant peu d'acteurs, peuvent être construits plus simplement, directement entre les acteurs.

Pour favoriser l'adhésion, il est **recommandé d'impliquer les parties prenantes sur les décisions concernant l'ensemble des éléments du dispositif à définir** (abordés dans cette partie). Cependant, il est important que :

- **L'objectif environnemental soit défini à la phase exploratoire et ne soit pas mis en débat ;**
- La réflexion collective soit **nourrie par des éléments objectifs, techniques et de terrain** (sur l'état de l'écosystème, les liens agriculture/écosystèmes, les pratiques vertueuses, la fixation du paiement, etc.).



### Retours d'expériences

Les études de cas montrent que tous les dispositifs impliquant des collectivités territoriales ont été construits avec, assez tôt dans le processus, une consultation des fournisseurs potentiels et notamment des Chambres d'agriculture. En revanche, leur degré d'implication dans la construction est très variable : allant d'une simple consultation des fournisseurs pour finaliser les engagements mutuels à un travail plus profond de co-construction des dispositifs impliquant chercheurs et techniciens d'une part, fournisseurs et financeurs d'autre part. Par exemple :

- La MEL qui intervient sur son propre foncier avec une approche progressive a présenté une approche déjà assez avancée à des agriculteurs en bail sur son foncier et aux techniciens puis aux élus de la Chambre d'agriculture. Ceci a abouti à une révision du cahier des charges ;
- Lons-le-Saunier a eu une approche relativement similaire avec, dans un premier temps, des échanges avec des agriculteurs avec qui une expérience de collaboration existe déjà pour tester les premières versions du dispositif en construction actuellement, et dans un second temps un travail de concertation plus large qui devrait impliquer la Chambre d'agriculture ;
- Écométhane : le dispositif a été construit en collaboration avec des éleveurs, les fournisseurs d'aliments du bétail, déjà impliqués dans le label Bleu-Blanc-Cœur, ainsi que des chercheurs.

<sup>10</sup> Même si le dispositif est porté par une collectivité locale, il peut être utile que cette dernière s'adresse à d'autres collectivités locales pour associer tous les niveaux de compétences nécessaires.



- **Définir la gouvernance des dispositifs**

L'engagement des parties prenantes sur la construction du dispositif préfigure la gouvernance du dispositif. Les études de cas montrent que la gouvernance peut jouer sur l'efficacité du dispositif et qu'il est important qu'elle soit ouverte aux différentes parties prenantes. **Il est important qu'elle intègre des représentants des fournisseurs, mais il ne faut pas omettre d'y intégrer des représentants des bénéficiaires et des financeurs et tout acteur qui peut jouer le rôle de maintenir une ambition environnementale élevée.** Il est donc recommandé d'y intégrer les collectivités territoriales si elles sont engagées de manière pérenne dans le financement, et des institutions pouvant représenter l'intérêt des bénéficiaires (des ONG environnementales, des associations d'agroécologie, etc.). Il s'agit souvent d'un point de faiblesse des dispositifs étudiés.

- **Le choix de la structure gestionnaire du dispositif**

La structure qui est à l'origine du montage et qui a porté le dispositif pendant sa construction n'est pas toujours la structure la plus pertinente pour en faire la gestion courante. Les études de cas montrent que les structures gestionnaires des dispositifs sont selon le cas :

- **Des collectivités territoriales** (par exemple, la commune de Lons-le-Saunier, la métropole lilloise),
- **Des institutions, souvent créées à cet effet** (c'est le cas de Climat Local, de l'association Bleu-Blanc-Cœur, de l'association Haiecobois). Ces institutions font l'intermédiation entre les financeurs et les fournisseurs. Lors de la création de structures ad hoc, une réflexion doit être conduite :

- **Sur leur gouvernance** : si une institution ad hoc est créée, la gouvernance de cette structure doit être pensée en lien avec celle du dispositif ;
- **Sur leur fonctionnement qui doit être transparent** pour les fournisseurs et les financeurs potentiels ;
- **Sur leur statut** : le statut associatif était celui le plus fréquemment utilisé dans les cas étudiés, mais d'autres statuts peuvent s'avérer pertinents selon les contextes : SCIC pour les PSE mobilisés dans le cadre des filières bois-énergie, des coopératives, GIEE, etc. Le choix du statut dépendra des structures à impliquer dans la gouvernance et des opérations qu'aura à effectuer la structure. Par exemple, si la structure est amenée à gérer des investissements productifs (comme c'est le cas dans les filières bois bocager), un statut associatif peut présenter des inconvénients du fait de la responsabilité individuelle du président. Un conseil juridique peut être nécessaire à ce stade.

**Créer une structure n'est pas une nécessité, mais lorsqu'une structure existante est chargée du dispositif, il faut s'assurer qu'elle a les compétences, la légitimité, auprès des parties prenantes, pour le porter et qu'elle est en mesure d'intervenir à l'échelle géographique voulue.**

Le Tableau 4 donne des clés qui peuvent orienter les collectivités territoriales sur le choix de gérer le dispositif directement, d'en déléguer la gestion à une institution externe ou d'en créer une à cet effet.

Tableau 4 : Choix du gestionnaire

Gestionnaire	Collectivités territoriales	Institution externe/ créée
<b>Compétences techniques et périmètre</b>	La collectivité intervient dans son périmètre de compétences (qualité de l'eau, biodiversité, etc.) et dispose en interne des capacités administratives, financières, techniques et juridiques requises pour la gestion et l'animation du dispositif.	La collectivité ne dispose pas de la totalité des compétences et il n'est pas pertinent ou faisable qu'elle les développe.
<b>Attentes</b>	Au-delà de la construction du PSE, la collectivité veut engager un dialogue direct avec les agriculteurs sur les enjeux environnementaux et garder la maîtrise du dispositif.	La collectivité veut, avant tout, la mise en place d'un dispositif et favoriser l'implication d'autres parties prenantes.
<b>Périmètre géographique et taille du dispositif</b>	Le périmètre d'intervention pertinent environnementalement correspond à celui de la collectivité ou est compris dans celui-ci. Le nombre de fournisseurs ou financeurs est modeste.	Le périmètre pertinent d'intervention est plus large que celui de la collectivité territoriale. Le nombre de fournisseurs ou financeurs est élevé.
<b>Source de financement</b>	La collectivité territoriale apporte les financements majoritaires.	Le dispositif est cofinancé par plusieurs types d'acteurs (privés, collectivités territoriales, État, etc.).

Les différentes lignes du tableau ne sont pas des alternatives mais bien des conditions qui s'ajoutent les unes aux autres.

Source : Auteurs

Le Tableau 5, ci-dessous, récapitule pour les cas étudiés quelles sont les institutions en charge de la gestion du dispositif et le relie aux types de services écosystémiques concernés.

Tableau 5 : Structures gestionnaires dans les cas étudiés

Dispositif de PSE	Services écosystémiques	Gestionnaire	Contrôle et suivi
<b>Haiecoboï (Manche)</b>	Protection paysagère : bocage et ses haies, et bouquets de services écosystémiques liés (stockages carbone, régulation du cycle de l'eau, biodiversité, voir la Figure 1)	Association Haiecoboï	Association Haiecoboï
<b>Écométhane (France)</b>	Climat, réduction des émissions carbone	Association Bleu-Blanc-Cœur	Association Bleu-Blanc-Cœur
<b>Commune Lons-le-Saunier</b>	Qualité de l'eau	Commune	Contrôle auditeurs Appui technique : centres techniques
<b>Métropole Européenne Lilloise</b>	Protection du paysage	Métropole (cadre des BRE)	Métropole (cadre des BRE)
<b>Climat Local / Pierre Fabre</b>	Climat et émissions carbone	Société coopérative Climat Local	Climat Local
<b>Burren programme (Irlande)</b>	Biodiversité et patrimoine culturel	High Nature Value Services (HNVS Ltd) – Entreprise privée	HNVS Ltd

Source : Auteurs

- **Identifier et impliquer des acteurs intermédiaires**

Les besoins d'acteurs intermédiaires sont liés :

- En premier lieu, aux enjeux de coordination entre les fournisseurs et financeurs/bénéficiaires : plus les fournisseurs ou les financeurs sont nombreux, plus la nécessité d'acteurs intermédiaires est forte ;
- En second lieu, à :

- La faible connaissance et maîtrise par les fournisseurs potentiels des actes techniques à réaliser : ceci peut nécessiter un accompagnement technique et une animation imposant la mobilisation d'acteurs spécifiques compétents en la matière (dans les cas étudiés, cette fonction est portée par les Chambres d'agriculture, les PNR, des centres techniques, etc.) ;
- L'enjeu de collecter de nombreux paiements de périodicité et de montants variables afin de les transformer en des paiements réguliers, de montants fixes, peut nécessiter de mobiliser des compétences d'intermédiation financière ;
- La mobilisation des financements d'acteurs privés volontaires, mais non bénéficiaires directs, nécessitera des compétences en levée de fonds ;
- Le niveau de technicité du contrôle ou du suivi peut nécessiter d'impliquer soit des organismes spécialisés dans l'audit, soit des structures de recherche. Rappelons que, de manière générale, les fonctions de contrôle et de suivi gagnent à être externalisées pour garantir leur neutralité.

Une fois les besoins identifiés, les acteurs susceptibles de les prendre en charge doivent être identifiés également. Il est judicieux de **mobiliser les compétences déjà présentes au sein du territoire** (Chambre d'agriculture, associations/groupements de producteurs agricoles, GIEE, SAFER, mais également ONG environnementales, gestionnaires des ressources naturelles et acteurs de la recherche), et ce pour de multiples raisons : soutenir les structures existantes, limiter les coûts de montage des dispositifs, et contribuer à l'adhésion des acteurs au dispositif.

#### 4.3.3. Comment définir le périmètre de l'action et le mécanisme de coordination spatiale ?

Les avantages que l'homme tire des écosystèmes ne sont pas homogènement répartis : par exemple, les enjeux de protection de l'eau sont plus forts dans un bassin versant approvisionnant une métropole urbaine que dans un bassin peu peuplé, et les services écosystémiques de protection de l'eau plus élevés autour des captages ; *a contrario* le stockage du carbone peut se faire en tout point de la planète. Une réflexion doit donc être conduite sur le ciblage géographique de l'intervention, mais également sur le ciblage des agriculteurs.

##### Les éléments à définir ici sont :

- **Le périmètre de l'action** au regard du contexte géographique, des enjeux environnementaux et des contraintes techniques et logistiques
- **Les besoins de ciblage et de coordination spatiale** de l'action

Il est important de déterminer :

- **Le périmètre géographique de l'action et d'identifier les zones où les services écosystémiques tirés seront les plus élevés** : les études de cas montrent qu'en général le périmètre d'intervention est également influencé par le périmètre d'intervention des collectivités territoriales lorsqu'elles sont porteuses des dispositifs. Cependant, il est essentiel de savoir le dépasser ou le restreindre pour répondre aux enjeux environnementaux : les fournisseurs ne seront pas toujours localisés dans le périmètre géographique de la collectivité territoriale (par exemple, dans le cas d'un travail sur l'eau, il peut être nécessaire de travailler en amont du bassin versant où se trouve la collectivité territoriale). C'est également le cas pour les financeurs ;
- **Si des enjeux de continuité** se posent : la protection de la biodiversité va, par exemple, nécessiter de créer des continuités dans les habitats naturels, lieux de reproduction et d'alimentation, etc. ;

- **Si des enjeux de seuil** se posent : il peut être nécessaire d'avoir un nombre critique d'engagements (en termes de surface, de tonne stockée, etc.) pour avoir une restauration/protection significative et suffisante du milieu ;
- **Si des contraintes techniques se posent** : certaines pratiques agricoles peuvent être plus ou moins pertinentes et réalisables à adopter, en fonction de critères topographiques, podologiques, biologiques. Cela influence la sélection des zones, exploitations et parcelles.

**Les outils à mobiliser** seront ceux utilisés à la première étape de la phase exploratoire, c'est-à-dire les **diagnostics territoriaux, les résultats de recherche sur les fonctions écosystémiques et des connaissances sur les zones à enjeux**. Reporter l'ensemble de ces éléments sur **une cartographie** est rarement fait, mais paraît une pratique à recommander.

Ces différents éléments seront importants pour servir à établir des critères d'éligibilité du dispositif, mais également pour définir les modalités du paiement (point 4.3.5.2.).

#### 4.3.4. Comment définir les engagements des fournisseurs générant des résultats environnementaux ambitieux ?

L'objectif du PSE est d'atteindre des résultats tangibles en termes de restauration ou de protection de fonctions des écosystèmes et c'est cet objectif qui doit conditionner les engagements à demander aux fournisseurs. Une bonne compréhension de la problématique environnementale et du lien entre activités agricoles/écosystèmes est nécessaire pour déterminer les points clés des engagements techniques.

**Les éléments à définir ici sont :**

- **Le type d'engagements techniques** : soit des résultats à atteindre en termes de restauration/protection des services écosystémiques, soit des moyens (ensemble d'actions techniques à réaliser) en respectant les principes de conditionnalité et d'additionnalité
- **La définition des moyens pour réaliser le ciblage et la coordination spatiale**

##### 4.3.4.1. Respecter le principe de conditionnalité : engagements de moyens/engagements de résultats

- **Respecter le principe de conditionnalité**

La conditionnalité implique que les fournisseurs ne reçoivent un paiement que si les résultats attendus en termes de restauration/protection des services écosystémiques sont atteints. Les paiements sont donc en principe conditionnés à des obligations de résultats. Dans la pratique, ce principe est souvent traduit par le respect d'activités qui restaurent ou protègent ce service de manière fiable et mesurable, c'est-à-dire que le paiement est conditionné à des obligations de moyens.

Le principe de conditionnalité est un élément essentiel devant garantir l'efficacité des dispositifs. Pour le garantir, les engagements définis dans les contrats doivent clairement stipuler :

- Des **résultats attendus** (des indicateurs, leur niveau, les méthodes de mesure, par exemple le nombre d'espèces floristiques à identifier dans une parcelle) ou les activités à engager (un ensemble de pratiques agricoles, des systèmes de production, actions de protection des éléments de paysages à protéger/restaurer, etc.) ;
- Des **dispositifs pour suivre/contrôler** le respect des engagements ;

- Des **sanctions en cas de non-respect des engagements** : les sanctions utilisées dans les dispositifs étudiés sont l'exclusion des dispositifs quand le non-respect est volontaire (par exemple, livraison de stocks de bois supérieurs aux engagements des chartes d'exploitation durable), la perte des rémunérations futures. L'application des sanctions est souvent un point délicat puisque les gestionnaires craignent un désengagement des fournisseurs. Elle intervient après des échanges et avertissements des agriculteurs. Il faut souligner que la mise en place du contrôle et l'application de sanctions est d'autant plus facile que les engagements des fournisseurs du service environnemental ont été clairement définis ;
- Des **suivis des résultats** en termes de protection et de restauration des services écosystémiques, c'est-à-dire des indicateurs à la fois de fourniture des services environnementaux, mais également des services écosystémiques avec une approche plus large que les indicateurs liés au paiement. Ce point est essentiel pour obtenir la confiance des financeurs dans le dispositif sur le long terme et pour approfondir la compréhension du lien service environnemental/services écosystémiques. Il est également la base de suivi de l'additionnalité abordée dans le point suivant.
- **Opter pour des engagements de moyens ou de résultats**

Pour illustration et afin de bien saisir la différence entre obligations de moyens et de résultats, dans le cas d'une amélioration de la biodiversité et du service de pollinisation une obligation de moyens imposera le semis d'espèces mellifères lorsqu'une obligation de résultat imposera une augmentation du nombre d'insectes pollinisateurs sur la parcelle.

L'approche consistant à lier le paiement aux résultats en termes de fourniture des services écosystémiques est à première vue celle garantissant l'efficacité environnementale la plus élevée, puisque le paiement n'est fait que si le résultat voulu est atteint. Pourtant, l'approche basée sur les obligations de moyens reste la plus courante parmi les études de cas et les dispositifs identifiés dans l'inventaire.

**Les deux approches présentent des avantages et des inconvénients distincts et ne sont mobilisables que dans certains contextes. Le Tableau 6 page suivante donne des clés pour choisir entre les deux approches.**

Il faut souligner qu'il est **possible et parfois fructueux de combiner les obligations de moyens et de résultats**. La combinaison peut se faire de différentes façons :

- En imposant un résultat à atteindre et des obligations de moyens à respecter : par exemple dans le dispositif Écométhane, les éleveurs sont rémunérés en fonction de  $\text{teqCO}_2$  évitées à partir d'un indicateur servant de proxy qui est la composition lipidique du lait, qui est donc un résultat. Ils doivent également s'engager à alimenter leur bétail avec des fourrages, de l'herbe ou des aliments riches en Oméga 3, et ce pour garantir que les éleveurs ne mobilisent pas des moyens chimiques ;
- En combinant des mesures à obligation de moyens et des mesures à obligation de résultats pour atteindre un même objectif environnemental global. Ces dispositifs sont utilisés notamment dans le Burren programme : les obligations de moyens sont utilisées pour des mesures « entrée de gamme » qui peuvent être adoptées par une masse critique d'exploitants et sont définies dans le PDR, ainsi que pour des mesures de protection du patrimoine dans le cadre du Burren programme, alors que les mesures à obligation de résultats visent les parcelles des exploitations qui peuvent offrir les résultats environnementaux les plus élevés (voir encadré ci-dessous) ;
- En travaillant sur la temporalité du dispositif en combinant sur une même mesure des obligations de moyens en début de contrat et de résultats en fin de contrat : ce dispositif n'a pas encore été expérimenté, mais ceci permettrait de répondre aux limites à l'adhésion des agriculteurs et de les rémunérer avant que les résultats ne puissent être mesurés.

Tableau 6 : Choisir entre des obligations de résultats ou de moyens

	Obligations de résultats	Obligations de moyens
<b>Prérequis</b>	<p>La contribution à la restauration/protection des services écosystémiques des fournisseurs doit pouvoir être mesurée/estimée à moindre coût et sur un pas de temps adapté (pas de décalage important entre la fourniture du service environnemental et les résultats) : des indicateurs de résultats sont identifiables.</p> <p><i>Ex. : stockage du carbone ; biodiversité des milieux agropastoraux via des espèces indicatrices de diversité</i></p>	<p>Les moyens engagés doivent pouvoir être vérifiés à moindre coût (service environnemental) et leur contribution à la restauration/protection des services écosystémiques avérée et peu soumise à risques.</p> <p><i>Ex. : mètre linéaire de plantation de haies ou conversion à l'agriculture bio</i></p>
<b>Risque (que le service ne soit pas rendu)</b>	<p>Le risque portant sur le lien entre service environnemental/services écosystémiques est porté par le fournisseur, ce qui réduit l'attrait pour la mesure puisqu'il prend alors le risque de ne pas percevoir de paiement dans le cas où il n'atteindrait pas les résultats visés.</p>	<p>Le risque portant sur le lien entre service environnemental/services écosystémiques est porté par le financeur qui prend le risque de financer des moyens sans garantie d'obtention de résultats.</p>
<b>Pertinence</b>	<p>Les fournisseurs sont libres de décider des activités qu'ils engagent pour restaurer/protéger les services écosystémiques, ce qui favorise l'innovation et la pertinence des activités par rapport au contexte de l'exploitation.</p>	<p>Les activités sont définies et fixes, nécessairement standardisées et à ce titre peuvent ne pas être adaptées à des situations spécifiques et enfin favoriser des effets d'aubaine<sup>11</sup>.</p>
<b>Déploiement</b>	<p>Le risque étant supporté par les agriculteurs, l'adhésion des agriculteurs est facilitée si le lien entre les activités engagées par les agriculteurs et les services écosystémiques sont forts et peu soumis à risques (peu d'influence de facteurs externes) et l'aversion au risque des fournisseurs est faible.</p> <p>Le déploiement est facilité grâce à une appropriation accrue des enjeux par les agriculteurs car le but du dispositif est clairement identifié et compris.</p>	<p>L'adhésion des agriculteurs est facilitée, puisqu'ils prennent moins de risque.</p> <p>Processus adapté si le lien service environnemental/services écosystémiques est soumis à risque ou si les fournisseurs ont une forte aversion aux risques.</p>
<b>Appui</b>	<p>Les fournisseurs doivent être en capacité d'identifier les actions pertinentes ou d'avoir un accompagnement pour le faire.</p>	<p>L'appui peut être plus réduit.</p>

Source : Auteurs

<sup>11</sup> C'est-à-dire de payer pour des résultats qui se seraient produits même si le dispositif n'avait pas été mis en place.





## Retours d'expériences

### Combinaison de mesures à obligation de moyens et de résultats dans le Burren programme

Lorsqu'un exploitant souhaite entrer dans le Burren programme, il contacte un conseiller approuvé par HNVS Ltd (la société qui a été créée pour institutionnaliser le Burren programme) qui conduit un diagnostic de sa ferme avec lui, en se concentrant sur les zones qui sont des habitats selon l'Annexe 1 de la Directive européenne Habitat (1992). Toutes les parcelles herbagères sont parcourues et notées au moyen de 10 indicateurs pondérés (ex. : 1) niveau de pâturage ou « note de raclage », couche d'humus, 2) signes d'activités dégradant l'écosystème tels que système d'alimentation, conditions des sources et cours d'eau, preuves d'érosion, 3) niveau de couverture par les broussailles, fougères, présence de mauvaises herbes et 4) intégrité écologique globale de la parcelle, diversité des espèces maintenues). Les indicateurs pondérés permettent de calculer un score de 1 à 10. Le conseiller génère ensuite une carte et précise les travaux d'infrastructures (exemple : réparation de murs, mise en place de portes, etc.) et une liste des pratiques demandées, leur localisation, les indications concernant ces pratiques, le taux de financements (toutes les actions sont cofinancées par l'agriculteur) et le paiement pour chaque action. Pour chaque parcelle, le conseiller fournit des recommandations, le score annuel et le paiement attaché à ce score. La démarche est reconduite annuellement.

La carte est ensuite transmise à HVNS Ltd pour validation. Cette validation se fait en deux phases. La première phase consiste en une vérification des éléments techniques (exemple : notation, détermination des travaux et pratiques, paiements) et implique souvent une visite de l'exploitation complémentaire. La deuxième phase est administrative : l'éligibilité des parcelles est vérifiée, les doubles paiements avec d'autres dispositifs sont évités. Le plan de gestion est alors revu en présence de l'agriculteur, signé puis soumis à l'autorité de paiement (DAFM).

Le dispositif a deux types d'engagements :

- Concernant la conservation des éléments patrimoniaux construits (murets, sites archéologiques, etc.), le paiement est à obligation de moyens sous un certain plafond : chaque tâche a un tarif établi (coût des travaux moins le taux de contribution de l'agriculteur) (exemple : pour débroussailler et réparer les murets, l'agriculteur assume le coût à hauteur de 25 %, 50 % pour des travaux concernant l'approvisionnement en eau, 75 % pour les voies d'accès). Cette participation améliore l'efficacité, mais aussi permet de s'assurer que des travaux « factices » ne sont pas financés ;
- Concernant les pratiques agricoles, le paiement est à obligation de résultats. Les paiements sont individuels : pour la période 2010-2015, ils sont en moyenne de 6 500 euros, mais varient de 1 000 à 15 000 euros maximum par exploitation. Aucune parcelle ayant un score en dessous de 5 n'est financée. En effet, le dispositif vise les exploitations ayant déjà un certain niveau agro-environnemental. Il est complémentaire aux autres dispositifs agro-environnementaux financés par le FEADER que sont le programme GLAS (*Green Low Carbon Agri-Environmental Scheme*), AEOS (Agri-environmental Options) et REPS, ces derniers finançant des actions dites « entrée de gamme », et étant à obligation de moyens. Les agriculteurs engagés dans ces dispositifs peuvent donc aussi s'engager dans le Burren Programme, les vérifications de double financement étant faites. Les mesures du Burren programme s'inscrivent depuis 2014 dans une nouvelle mesure créée dans le PDR irlandais 2014-2020 intitulée « Dispositifs agro-environnementaux menés localement » (*Locally led Agri-Environmental Schemes\_LLAEs*). D'autres programmes similaires sélectionnés centralement pour leur importance environnementale sont financés dans ce cadre.

### **Éclairage juridique sur les obligations de résultats/de moyens**

*Les obligations du contrat : l'obligation est de résultat lorsque le débiteur est contraint d'atteindre un résultat déterminé, l'obligation est de moyen lorsque le débiteur s'engage à mobiliser toutes les ressources dont il dispose pour accomplir la prestation promise, sans garantie du résultat. Plusieurs critères peuvent être retenus par un juge pour déterminer si l'on est en présence d'une obligation de résultat ou de moyen : la volonté des parties est déterminante puisqu'il s'agit de préciser l'intensité de l'engagement pris par le débiteur envers le créancier. Cette appréciation se fera à la lumière des clauses du contrat. De plus, la doctrine considère que l'obligation est de résultat lorsque le débiteur a la pleine maîtrise de l'exécution de la prestation due, et inversement que l'obligation est plutôt de moyen lorsqu'il existe des aléas quant à l'obtention du résultat promis. Il faut donc insister fortement sur la nécessaire précision de la rédaction d'un contrat et notamment de ses clauses particulières. En cas de conflit, le juge regardera d'abord les termes du contrat, puis il ira rechercher les intentions des parties.*

- **Définir les engagements dans les dispositifs à obligation de moyens**

Lorsque l'approche la plus pertinente est celle des obligations de moyens, le travail de construction des cahiers des charges à respecter par les fournisseurs est un élément clé. Il est alors nécessaire de :

- **Mobiliser les connaissances techniques existantes** pour définir les pratiques, les systèmes de production, la protection d'éléments du paysage à favoriser en fonction de l'écosystème et des enjeux ciblés. Plusieurs guides définissent des pratiques favorables vis-à-vis de différents enjeux et sont répertoriés dans l'encadré suivant ; ils nécessitent un travail d'adaptation à l'écosystème local : le guide technique des pratiques favorables à la biodiversité en agriculture, Bassin versant de l'Étang de l'Or (Chambre d'agriculture de l'Hérault et als, 2009), donne un exemple d'adaptation ;
- **Tenir compte de la possibilité de contrôler à moindre coût** : par exemple, l'évolution du choix du cahier des charges de la commune de Lons-le-Saunier a été en partie dictée par le constat que des mesures étaient peut-être efficaces, mais extrêmement difficiles à vérifier comme l'ensemble des mesures concernant la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. C'est ce qui a conduit la commune à s'orienter vers la promotion de l'agriculture biologique dont le système de contrôle est établi et délégué ;
- **Tenir compte de la spécificité de chaque exploitant** : des approches visent à pallier les limites des engagements de moyens en adaptant les engagements aux contextes des exploitations ; ceci peut être fait en amont de la définition des moyens à respecter soit par un travail de typologie des exploitations et une proposition de jeu de mesures adapté, soit par un travail de diagnostic spécifique aux exploitations précédant le choix de mesures dans un « menu » ;
- Penser à l'**articulation des mesures** entre elles.

#### **Références de guides de bonnes pratiques**

- **Enjeu de la protection et gestion des ressources en eau :**  
*Ministère de l'Écologie, du Développement durable, de l'Énergie, 2013. – [Guide méthodologique : protection d'aire d'alimentation de captage en eau potable contre les pollutions liées à l'utilisation de fertilisants et de pesticides](#)*  
*FNAB, ITAB, GABNOR, FRAB Champagne-Ardenne, [L'agriculture biologique, un choix pour une eau de qualité](#)*  
*Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, ministère de la Transition écologique et solidaire, APCA, 2016. [Prise en compte de l'activité agricole et des espaces naturels dans le cadre de la gestion des risques d'inondation : guide destiné aux acteurs locaux, volet activité agricole](#)*
- **Réduction des pressions phytosanitaires :** *MT Systèmes de Culture Innovants, ministère en charge de l'Agriculture, Agro-Transfert Ressources et Territoires, Arvalis-Institut du végétal, la Chambre d'agriculture de l'Eure et la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne, l'INRA et le ministère en charge de l'Écologie, 2011. [Guide pratique pour la conception de systèmes de culture plus économes en produits phytosanitaires - Application aux systèmes de polyculture](#)*
- **Protection de la Biodiversité :**  
*Chambre d'agriculture de l'Hérault, SYMBO, CEN-LR, ADVAH, CEHM, CRCLR, 2009. - [Guide technique des pratiques favorables à la biodiversité en agriculture, Bassin versant de l'Étang de l'Or](#)*  
*FIBI, 2016. [La biodiversité sur l'exploitation agricole, guide pratique](#)*
- **Qualité de l'air** ADEME. 2019. *Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air. 56 pages. [www.ademe.fr/mediatheque](http://www.ademe.fr/mediatheque)*
- **Protection des sols :** *Baloy, B., Bispo A., Bouthier A., Chenu C., Cluzeau D., Degan F., Metzger L., MAA. [Tour d'horizon des indicateurs relatifs à l'état organique et biologique de la protection des sols, version du 27/10/2017](#)*

- **Définir les indicateurs dans les dispositifs à obligation de résultats**

Pour les mesures à obligation de résultats, il est nécessaire de définir les résultats environnementaux à atteindre et d'établir les indicateurs pour les suivre. **Différents types d'indicateurs** peuvent être utilisés :

- Des indicateurs caractérisant l'état voulu de l'écosystème (fertilité des sols, qualité de l'eau, etc.) ;
- Des indicateurs proxy qui servent à estimer l'état de l'écosystème (espèces indicatrices de l'état des milieux, de la biodiversité par exemple) ;
- Des indicateurs modélisés qui, à partir d'indicateurs proxy, permettent d'estimer l'état de l'écosystème en utilisant une approche fiable et validée.

Les indicateurs doivent être :

- **Directement liés aux pratiques** que les agriculteurs pourront mettre en place pour rétablir les services écosystémiques ;
- **Mesurables** avec des méthodes simples et praticables à la fois par les agriculteurs et les contrôleurs ;
- **Peu sensibles à des facteurs externes** qui ne sont pas contrôlables par les agriculteurs, et enfin
- **Non atteignables par d'autres moyens** que les pratiques agricoles.

Une fois les indicateurs définis, il convient **d'établir les seuils de paiement**, c'est-à-dire le niveau critique que les indicateurs doivent atteindre pour déclencher le paiement. Les seuils sont un point sensible, car établis à un niveau trop bas, ils peuvent s'accompagner d'une dégradation pour des agriculteurs qui avaient avant l'intervention un bon score sur les indicateurs, et un niveau trop haut peut décourager les agriculteurs de s'engager (Keenleyside C. et als, 2014).

Pour exemple, les principaux indicateurs suivants sont utilisés dans les dispositifs étudiés (liste non-exhaustive).

Tableau 7 : Indicateurs de résultats des études de cas

	Préservation de la qualité de l'eau	Protection de la biodiversité /paysage	Préservation de la qualité de l'air	Régulation du climat
<b>Haiecobois</b>		Linéaire de haies entretenues selon le cahier des charges		
<b>Écométhane</b>				Composition lipidique du lait et teqCO <sub>2</sub> évitées correspondantes
<b>Climat Local</b>		Linéaire de haies plantées		
<b>Lons-le Saunier</b>		Présence de couverts végétaux Présence de prairies longue durée Linéaire de haies		
		Nombre d'ha en agriculture biologique		
<b>Métropole européenne de Lille</b>		Intégration de prairies dans la rotation Création d'une haie Gestion écologique d'une mare		
<b>Programme Burren</b>		Nombre d'hectares engagés Nombre de km de murs réparés Nombre de km de haies préservés		

Source : Auteurs

***Pour aller plus loin sur les mesures à obligation de résultats***

*Guide de la commission sur les mesures à obligation de résultats pour la biodiversité : Results-based Payments for biodiversity Guidance Handbook: designing and implementing results-based agri-environment schemes 2014 - 2020 et le résumé en français*

*Il n'existe pas à l'heure actuelle, à notre connaissance, de base de données référençant les indicateurs mobilisés dans le cadre de PSE en fonction des services écosystémiques visés à l'échelle nationale ou européenne ; néanmoins, des exemples d'indicateurs utilisés dans des dispositifs existants peuvent être trouvés dans la publication de l'IEEP pour la Commission européenne : [Biodiversity protection through results based rè-](#), 2014.*

#### **4.3.4.2. Respecter le principe d'additionnalité et tenir compte des effets globaux du PSE sur les écosystèmes**

- **Respecter le principe d'additionnalité**

Le second principe qui doit favoriser l'efficacité environnementale des dispositifs est l'additionnalité : le dispositif doit contribuer à générer un résultat environnemental qui ne se serait pas produit si le PSE n'avait pas été mis en place. Autrement dit, un PSE doit financer une amélioration de l'état environnemental qui n'aurait pas eu lieu en l'absence du dispositif et donc va au-delà des exigences réglementaires. Une amélioration peut être : une amélioration nette de l'état, mais également un ralentissement de la dégradation ou une stabilisation. L'additionnalité soulève des questions liées au suivi des résultats en comparaison à un scénario de référence qui doit être construit.

En pratique, respecter le principe d'additionnalité nécessite :

- **Pour les obligations de résultats**, il s'agit de s'orienter vers des résultats en termes de protection/restauration des services écosystémiques plus ambitieux que ceux qui se seraient probablement produits sans l'intervention (en tenant compte des facteurs réglementaires, du marché, etc.) ;
- **Pour les obligations de moyens**, il est essentiel de s'assurer au minimum d'imposer des engagements allant au-delà des obligations réglementaires, de ne pas dupliquer des mesures déjà financées et accessibles pour les exploitants agricoles ciblés et enfin de prendre en compte les risques de double financement.

Dans les deux cas, l'additionnalité suppose lors de la définition des mesures de cibler **d'une part les zones pertinentes**, éventuellement les exploitants et **enfin d'imposer les résultats/les actions les plus adaptées pour répondre aux enjeux**. Les méthodes de ciblage incluent d'une part des critères de sélection (zonage géographique, systèmes de production, etc.), mais aussi l'application de modalités de paiement qui vont inciter les agriculteurs recherchés à s'engager (dispositif de calcul de score comme dans le programme Burren, formule de calcul d'Écométhane encourageant les producteurs faisant le plus d'effort, etc.) ; ces méthodes sont détaillées dans le point 4.3.5.2. Garantir le respect de l'additionnalité suppose aussi de suivre, dans les types de dispositifs (moyens/résultats) les résultats sur les écosystèmes au moyen d'indicateurs pertinents en comparaison à un scénario de référence.

Dans les cas étudiés, le suivi de l'additionnalité est souvent un point de faiblesse des dispositifs pour deux raisons : les acteurs n'ont pas toujours construit les dispositifs à l'origine comme des PSE et donc n'ont pas toujours pris cette dimension en considération, mais la raison majeure est la technicité et le coût de construction du scénario de référence. Les dispositifs partent souvent du principe que l'additionnalité est acquise dès lors que les engagements définis dans les contrats ont bien été mis en œuvre ou les résultats

ciblés atteints. Le dispositif Écométhane est celui qui suit le plus précisément ce point puisqu'il sert de base au calcul de la rémunération. Il mobilise, pour estimer les émissions de  $\text{teqCO}_2$ , des scénarios existants, construits par l'IDELE.

- **Garantir la pérennité des résultats**

Une conséquence du principe d'additionnalité est également de s'assurer de la permanence des résultats une fois que le dispositif a pris fin. Lorsque les activités des fournisseurs ont des coûts d'opportunité élevés, le risque est important qu'elles ne soient pas maintenues à la fin du dispositif. Dans les dispositifs étudiés, ces risques sont limités par :

- **L'évolution de la réglementation devenant plus contraignante** : le PSE finance donc une phase transitoire avant que la réglementation n'entre en vigueur, c'est le cas par exemple de l'expérience de Lons-le-Saunier dont le dispositif sur l'aire de captage est aujourd'hui remplacé par des obligations réglementaires au titre de la DUP ;
- **La construction de labels qui permettent à terme d'intégrer le PSE dans le prix de marché** ; c'est le travail en cours par exemple pour le label Bois bocage ;
- **La progression de la sensibilisation aux enjeux environnementaux auprès des fournisseurs**. Une des motivations des fournisseurs est également de devenir acteur de la transition agroécologique et d'être perçus comme tel par le grand public. Il est important dans ce cas de mettre en place des panneaux ou une signalétique permettant aux exploitants de communiquer sur leurs engagements ;
- **L'utilisation des mécanismes fonciers** : notamment inscrire les engagements dans des obligations réelles environnementales (ORE) avec les propriétaires couplées de PSE avec les usagers ; inclure les engagements dans les BRE (les mécanismes fonciers sont détaillés dans le paragraphe 3.2.1).

**Dès la conception du dispositif, il est important de poser la question de la permanence des résultats à la fin du dispositif, pour travailler pendant le temps du PSE à trouver un mécanisme garantissant la permanence.**

La littérature identifie d'autres méthodes qui n'ont pas été observées, mais peuvent être des pistes de réflexion pour des dispositifs à construire, notamment de réserver une partie des montants annuels pour un paiement final contre un engagement de maintien sur une durée donnée. Cela suppose de maintenir un système de contrôle et également que les montants annuels dégrèvés de ces prélèvements restent suffisants et attractifs (Engel, 2016).

Cette réflexion est liée également à la réflexion sur la durée de l'engagement et plus généralement du dispositif qui est abordée plus bas (4.3.5.3).

- **Tenir compte des effets de fuite et des effets systémiques**

La définition des engagements des PSE doit tenir compte des effets globaux que peuvent avoir ces dispositifs sur l'environnement. Selon les engagements définis, les PSE peuvent avoir des effets pervers :

- **La fuite des bénéfices environnementaux** : la mise en place du PSE déplace les pressions sur d'autres parcelles de la même exploitation, des écosystèmes riverains (effet de bordure) ou éloignés (effet prix), dégradant les services écosystémiques qu'ils fournissent ;

- **Les effets systémiques** : les effets systémiques se présentent lorsqu'une pratique visant un service écosystémique donné est favorisée et, ce faisant, risque de déséquilibrer d'autres fonctions de l'écosystème. Ils peuvent également émerger lorsqu'un seul service écosystémique est ciblé et non le bouquet qu'un écosystème peut fournir. Par exemple, ce risque existe dans le cas du dispositif Haieco Bois qui ne se base que sur les volumes de bois produits, et la signature de la charte pour garantir les pratiques d'entretien durables. Les autres fonctions des haies, notamment celles concernant la biodiversité, ne sont pas encore prises en compte dans le dispositif et les initiateurs reconnaissent qu'à terme, les pratiques de taille pourraient s'améliorer et contribuer à préserver des arbres anciens, habitats de certaines espèces.

Afin de s'assurer du respect du principe d'additionnalité, il peut également être pertinent **d'intégrer une marge de sécurité, un effet « tampon »**, lors de l'identification et de la définition du service environnemental rémunéré et du service écosystémique favorisé. Climat Local a, par exemple, décidé d'attribuer une quantité de stockage carbone par kilomètre linéaire de haie plantée inférieure à celle estimée à partir de la littérature scientifique : 100 t au lieu de 150 t par kilomètre. Ainsi, même en cas de difficultés (mauvaise croissance de la haie, mort de certains plants, maladies, etc.), ils garantissent une compensation carbone correspondant au montant versé par le financeur.

#### 4.3.5. Comment établir le niveau de paiement pour favoriser le déploiement du dispositif sans gaspillage ?

**Le paiement est un point clé des engagements contractuels des PSE et il doit être déterminé ici :**

- **Le montant du paiement**
- **Sa périodicité**
- **Sa modulation éventuelle**
- **Sa nature** : les paiements peuvent être monétaires, mais également totalement ou partiellement en nature
- **Sa durée**
- **Le montant global de l'enveloppe**

##### 4.3.5.1. Montant unitaire et global du PSE

- **Établir le montant du paiement**

Établir le montant du paiement nécessite d'estimer d'une part ce que les fournisseurs accepteraient de recevoir, le consentement à recevoir, pour respecter les engagements (abordés dans la partie 4.3.4.) et d'autre part ce que les financeurs seraient disposés à payer en échange du respect de ces engagements, le consentement à payer. Il s'agit de trouver la zone où ces deux éléments se rapprochent comme l'illustre la Figure 7, tout en limitant les effets d'aubaine (fournisseurs payés alors que les résultats auraient été atteints sans le dispositif) et les risques de passager clandestin (bénéficiaires qui ne paient pas pour le service environnemental rendu par le fournisseur).

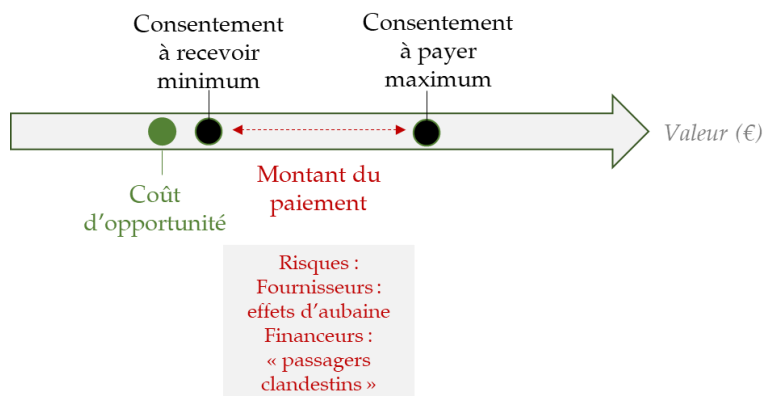
Très variable selon les dispositifs et les services environnementaux concernés, le montant du paiement est souvent confidentiel dans le cas de PSE portés par des acteurs privés, particulièrement de l'industrie agro-alimentaire. Les paiements s'élèvent ainsi de plusieurs dizaines d'euros par hectare par service environnemental jusqu'à quelques centaines d'euros par hectare pour des pratiques présentant un coût d'opportunité particulièrement élevé.

**Si ces montants sont pour beaucoup confidentiels aujourd'hui, il serait toutefois souhaitable de bénéficier de davantage de transparence, tant pour les acteurs de la filière elle-même (et ainsi**



rééquilibrer les rapports de force intra-filière) **que pour de futurs dispositifs de PSE**. Disposer de références concernant les montants des paiements au regard des services environnementaux contractualisés faciliterait et accélérerait le processus de construction des dispositifs.

Figure 7 : Définir le paiement



Source : Auteurs

Le Tableau 8 synthétise les éléments qui déterminent le CAP et le CAR, les méthodes pour les estimer et les points d'attention à prendre en compte.

Les dispositifs accordant des paiements directs aux agriculteurs financés ou cofinancés par des fonds publics devront respecter les règles de la PAC. Pour les dispositifs n'entrant pas dans le cadre des aides *de minimis*, les méthodes citées dans la partie peuvent être utilisées pour définir le paiement, mais le montant de ces derniers ne pourra être supérieur aux coûts et manques à gagner liés à l'adoption des pratiques. Ceci laisse cependant des marges de manœuvre importantes pour établir des niveaux de paiement incitatifs, car le coût du travail peut être pris en compte, ainsi que les coûts de transaction et les périodes de références, etc.

Tableau 8 : Estimer le consentement à recevoir et le consentement à payer

	Fournisseurs (agriculteurs)	Financeurs
Éléments déterminants	<p>Ce que les fournisseurs consentent à recevoir est fonction, en théorie :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>De la totalité des coûts</b> (investissements, mise en œuvre des pratiques, gestion, acquisition de connaissances, coûts de transaction, etc.), <b>des manques à gagner ou des pertes</b> qu'ils doivent supporter pour respecter les engagements ;</li> <li>2. <b>Des éventuels avantages</b> qu'ils retirent du service environnemental (bois de l'entretien des haies pour auto-valorisation, réduction de la charge de travail, pollinisation) ;</li> <li>3. <b>De ce qu'ils désirent recevoir en supplément</b> pour s'engager : plusieurs facteurs jouent sur ce dernier élément et peuvent être subjectifs comme la perception du risque lié à l'adoption de nouvelles pratiques et l'atteinte des engagements, le degré de sensibilité aux enjeux environnementaux, etc.</li> </ol>	<p>Ce que les financeurs consentent à payer est fonction, en théorie :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Des avantages qu'ils retirent</b> de la restauration/protection des services écosystémiques, c'est-à-dire de ce que le service environnemental des fournisseurs génère comme gains additionnels (il ne s'agit donc pas de la valeur totale des services écosystémiques) ;</li> <li>2. <b>Leur solvabilité</b> ;</li> <li>3. <b>Leur envie de participer</b>, qui est liée à de nombreux facteurs : leur sensibilité environnementale, leur dépendance aux avantages retirés, les bénéfices en termes d'image qu'ils peuvent en retirer, etc.</li> </ol>
Points d'attention	<p><b>Prendre en compte l'importance des efforts ou la disparité des coûts engagés selon les agriculteurs</b></p> <p><b>Prendre en compte le ciblage et les enjeux de continuité et de seuil (voir partie 4.3.3) :</b> les paiements peuvent être modulés de manière à atteindre les résultats voulus</p> <p><b>Définir la périodicité des paiements</b> (le plus souvent annuelle pour permettre l'engagement des actions à chaque campagne)</p>	<p><b>Identifier la totalité des financeurs potentiels (y compris les acteurs privés)</b></p> <p><b>Identifier également la durée et la périodicité de leur disposition à financer</b></p> <p><b>Tenir compte de ce que le marché peut financer</b></p>
Risques	<p><b>Effets d'aubaine :</b> ils se produisent quand les fournisseurs sont payés pour un service qu'ils auraient fourni sans le dispositif</p> <p><b>Chantage :</b> il peut se produire de la part de fournisseurs déterminants pour la restauration/protection des services écosystémiques (compte tenu de leur localisation par exemple) ou lors de la fin du dispositif (se traduisant par le risque du non-maintien des pratiques)</p> <p><b>Équité de la répartition des paiements :</b> il est important d'avoir conscience des enjeux d'équité que peut engendrer la définition des paiements dans la mesure où ils peuvent par la suite freiner le déploiement du dispositif</p>	<p><b>Passager clandestin :</b> il s'agit des bénéficiaires des services écosystémiques qui ne participent pas au financement. Ce risque est important quand les services écosystémiques ont des caractères de biens publics (ils sont accessibles sans barrière et leur consommation n'empêche pas la consommation d'autrui, comme par exemple profiter d'un paysage). Il s'agit alors de questionner l'efficacité que pourra avoir le dispositif (est-ce que suffisamment de bénéficiaires seront prêts à payer, malgré la présence de passagers clandestins ? Comment les éviter ?) et par conséquent la pertinence de sa mise en œuvre.</p>
Principales méthodes d'estimation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Études technicoéconomiques des coûts et des manques à gagner : pour les mesures à obligation de moyens, cela suppose d'identifier les actions les plus courantes et probables qui seront utilisées par les fournisseurs</li> <li>- Enchères inversées</li> <li>- Négociation de gré à gré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquêtes auprès des bénéficiaires potentiels</li> <li>- Comparaison aux coûts de restauration de l'écosystème (<i>par exemple station d'épuration, indemnités liées aux inondations, etc.</i>)</li> </ul>

Source : Auteurs

Le Tableau 9 reprend les détails des avantages et limites des méthodes citées ci-dessus.

Tableau 9 : Méthodes pour établir le montant du paiement

		Description	Avantages/Limites	Applications
Méthode d'estimation du CAP	Enquête sur les CAP	Enquêtes auprès des bénéficiaires visant à estimer les montants qu'ils seraient disposés à payer	+ approche fine du consentement à payer - biais possible : effet de surestimation ; coûts et expertise nécessaires	Pertinentes sur des services écosystémiques pour lesquels les bénéficiaires sont nombreux, ont des usages multiples Création des références utiles à d'autres zones géographiques
	Coûts des interventions alternatives	Identification des approches alternatives (stations de traitement de l'eau, zones de protection, etc.) et de leurs coûts	+ donne le budget maximum de l'intervention et une bonne justification publique - ne tient pas compte des avantages retirés par les bénéficiaires	Utile lorsque des alternatives claires existent et qu'elles sont facilement chiffrables Utile pour les interventions sur fonds publics pour justifier l'intervention financière
Méthode d'estimation du CAR	Méthodes technico-économiques	Les paiements sont estimés à partir d'une mesure des coûts d'opportunité des opérateurs par des études techniques	+ relativement simple et peu coûteuse à mettre en œuvre, méthode autorisée pour les aides publiques agroenvironnementales - tenir compte de la variabilité des coûts selon les contextes des exploitations et de leur évolution dans le temps Dispositif risquant d'être peu incitatif pour les fournisseurs qui doivent faire le plus d'effort et/ou de créer des effets d'aubaine	Utile pour les approches imposant des obligations de moyens
	Enquête du CAR	Enquêtes auprès des fournisseurs visant à estimer les montants qu'ils seraient disposés à recevoir	+ approche fine du consentement à recevoir - biais possible : collusion ; coûts et expertise nécessaires	
	Enchères inversées	Les financeurs définissent les engagements attendus et les fournisseurs font une proposition de montant pour lesquels ils seraient prêts à s'engager ; en général, notation combinant offre technique et de coût à partir d'index, qui permettent à la fois de définir le prix, mais également de sélectionner les parcelles ou les zones ou les mesures présentant les bénéfices environnementaux les plus élevés	+ sélection des offres ayant le meilleur ratio coût/efficacité - risque de collusion entre les offreurs ; coûts élevés d'organisation	Utile pour les mesures ciblées (recherche)
	Négociation	Les financeurs et les fournisseurs négocient directement les montants acceptables	+ : facilité d'organisation - : pas d'éléments objectifs pour établir la négociation, inutilisable quand les opérateurs sont nombreux	Peu de fournisseurs permettant une négociation directe

Source : Auteurs (à partir de Duval et als, 2016 ; Defra, 2013 ; Brli, 2019)

### **Pour aller plus loin sur l'évaluation du montant du paiement**

*En théorie, un PSE est lié à la valeur économique estimée des services écosystémiques, mais cette valeur, dans la pratique, sert rarement à fixer le montant de PSE car les méthodes pour l'estimer sont complexes et coûteuses. L'évaluation de services écosystémiques requiert des compétences en économie de l'environnement. Le [Guide pratique pour l'évaluation économique des services écosystémiques](#), Horiot et Binet, 2018 présente la méthodologie à mobiliser.*

*Sans se lancer dans une estimation de la valeur des services écosystémiques concernés, il peut ainsi être intéressant de simplement rechercher des valeurs de référence existantes, constituant alors un ordre de grandeur auquel se référer pour déterminer notamment l'enveloppe globale à consacrer aux dispositifs.*

*Des valeurs de références peuvent être trouvées dans les publications du [Millenium Ecosystem Assesment](#), [De Groot et al., 2012](#), [Chevassus-au-Louis, 2009](#), ou encore [CAS, 2009](#).*

*Il convient de noter que l'idée n'est pas de fixer le montant du paiement à la hauteur de la valeur des services écosystémiques fournis par un écosystème, mais seulement le bénéfice additionnel généré par la fourniture du service environnemental.*

*En outre, un problème d'efficacité économique concerne les actions des collectivités territoriales en faveur des biens publics globaux, comme le climat. Pour assurer les engagements internationaux de la France au moindre coût, l'efficacité économique suppose un paiement par teqCO<sub>2</sub> abattue, unifié dans tous les secteurs de l'économie et sur l'ensemble du territoire national. Sauf à se référer à une valeur de référence nationale telle que la contribution climat énergie, il y a un risque important que les initiatives locales paient beaucoup trop cher par teqCO<sub>2</sub> abattue, gaspillant ainsi l'argent public.*

**En bilan, il est possible et même conseillé d'utiliser plusieurs méthodes pour définir le montant final du paiement et les méthodes peuvent être utilisées de manière successive :**

- (1) Des approches techniques peuvent permettre de donner une estimation objective du CAP et/ou aboutissant à un calcul technique du montant du paiement ;**
- (2) Ce montant agrégé avec des estimations soit de fournisseurs ciblés, soit de financeurs peut permettre de donner un montant total d'enveloppe qui sera confronté aux références existantes sur la valeur des services écosystémiques ;**
- (3) Une négociation peut alors être engagée à partir de ces éléments objectifs.**



### **Retours d'expériences**

Dans la grande majorité des cas, ce sont des méthodes très pragmatiques qui sont utilisées et qui combinent des éléments des méthodes citées au-dessus : par exemple, les négociations de gré à gré vont être assorties d'éléments connus sur les coûts des fournisseurs ou sur les coûts des alternatives envisageables.

**Écométhane** : il n'y a pas eu de calcul du montant nécessaire pour favoriser l'adhésion. Le calcul est fait de manière pragmatique à partir des montants collectés auprès des financeurs et des teqCO<sub>2</sub> à financer. Une formule de calcul est appliquée en utilisant ces deux éléments et de manière à mieux valoriser les 50 premières tonnes afin de tenir compte des efforts faits par les éleveurs et de garantir l'équité de la répartition entre grands et petits élevages. Un paiement linéaire favoriserait en effet les grands éleveurs : compte tenu du nombre élevé de têtes, en faisant peu d'efforts de réduction ils pourraient bénéficier d'un paiement plus élevé qu'un petit élevage qui à l'inverse aurait fait de grands efforts de réduction de ses émissions.

Les premiers calculs ont abouti à un niveau de paiement qui reste la référence actuellement. La grille de calcul est rediscutée tous les ans en fonction des financements réunis à la fin de l'année : l'association Bleu-Blanc-Cœur ne peut pas anticiper le montant des paiements possibles (hors du Pays de Fougères), donc elle ne peut pas communiquer clairement sur les montants de paiements de la teqCO<sub>2</sub>. Elle considère jusqu'à présent que ce sont les intérêts non financiers qui contribuent pour l'instant à l'adhésion des éleveurs : les cobénéfices du changement alimentaire d'une part (baisse des coûts vétérinaires, amélioration de la qualité du lait), et d'autre part la volonté d'avoir une image positive de leur impact environnemental. La rémunération à la teqCO<sub>2</sub> n'est pour l'instant qu'un bonus.

**Climat local :** Climat Local a échangé avec les opérateurs de la région Occitanie afin de déterminer à partir de quel montant perçu il devenait intéressant pour eux de planter une haie : « *À partir de quelle somme les porteurs de projets passent-ils à l'acte ?* ». Concernant l'enveloppe budgétaire, elle est déterminée par le financeur en fonction de ses capacités et ses ambitions.

**Haieco Bois :** le prix d'achat du bois aux exploitants est fixé tous les ans au démarrage de l'exercice comptable par le conseil d'administration de l'association Haieco Bois et voté en assemblée générale. Il prend en compte les coûts de production (main-d'œuvre comprise), celui du stockage, de la manutention et de la livraison. Ce prix comprend donc la rémunération du producteur plus les frais de gestion de l'association. Ce prix est revu en fonction des contrats engagés chaque année. Depuis 2006, il augmente d'environ 2 % par an. Les producteurs confirment que le prix permet de rentrer dans les frais engendrés par l'entretien des haies, mais « ne constitue pas un revenu ».

**Lons-le-Saunier :** à l'origine pour la période de convention, le coût d'une alternative pour le traitement de l'eau a été estimé et a servi à définir un maximum et à convaincre de l'intérêt pour la commune de s'orienter vers une démarche de travail en amont avec les agriculteurs. Les budgets ont été définis en estimant les coûts des pratiques exigées et de ce qu'il est acceptable selon les élus de consacrer à cette politique. Pour le dispositif en construction, une approche similaire est utilisée.

- **Montant global de l'enveloppe financière dédiée au PSE**

Le montant total de l'enveloppe est un élément qui joue sur la détermination du montant individuel à payer aux fournisseurs et va intervenir notamment dans une phase de négociation.

Le montant de cette enveloppe et son évolution doivent être estimés dès la phase de conception afin de s'assurer de la longévité suffisante du dispositif pour atteindre les objectifs environnementaux fixés. Les études de cas montrent deux stratégies distinctes :

- **Le montant de l'enveloppe est déterminé en multipliant la rémunération individuelle des fournisseurs par le nombre de fournisseurs potentiels.** Cette stratégie est ambitieuse et vise à engager le plus grand nombre de fournisseurs possibles ;
- **Le montant de l'enveloppe est fixe, il est divisé par le montant du paiement individuel pour déterminer le nombre de fournisseurs pouvant bénéficier du dispositif.** Plus prudente, cette stratégie est adoptée par Écométhane. Elle peut limiter le déploiement du dispositif si l'enveloppe totale n'est pas revue à la hausse régulièrement.

De plus, à ce montant, s'additionnent **les coûts de fonctionnement et d'animation du dispositif** qui ne doivent pas être négligés.

#### 4.3.5.2. Établir les modalités de paiement pour tenir compte des enjeux de ciblage et de coordination spatiale

**Le niveau du paiement, mais également les modalités de paiement, doivent être pensés en fonction de la problématique environnementale et des enjeux de ciblage et de coordination spatiale qui en découlent.** Ainsi, les outils d'incitation financière ne seront pas identiques si l'on vise une masse critique, en termes de nombre d'agriculteurs engagés (par exemple dans un bassin versant pour une pollution diffuse), ou si l'on recherche des projets produisant les résultats environnementaux les plus élevés (par exemple pour la protection de sites agricoles à haute valeur environnementale), ou encore si l'on désire, dans un territoire, recréer un espace de prairies contiguës par exemple pour protéger et permettre à une espèce comme l'outarde canepetière de nicher et de se reproduire.

Les modalités du paiement et de sélection des fournisseurs doivent être pensées en fonction de ces problématiques. Dans les études de cas, cette thématique est peu abordée en dehors de l'expérience de Burren en Irlande.

On peut cependant lister plusieurs méthodes qui vont favoriser la coordination spatiale :

- **Moduler les niveaux de paiement** : il s'agit par exemple de mieux payer là où les résultats les plus intéressants sont attendus. Les enchères mobilisant des index technico-économiques sont utiles dans ce cas, elles permettent d'évaluer les propositions des agriculteurs (protection de sites à haute valeur environnementale) pour retenir les projets les plus efficaces à coût public optimisé. En revanche, elles peuvent ne pas être directement applicables pour atteindre des effets de masse, et ne servir alors que pour révéler le consentement à payer des agriculteurs ;
- **Conditionner le paiement à des engagements collectifs plutôt qu'individuels** : le paiement n'est alors versé que si l'ensemble du groupe d'agriculteurs concernés a respecté les engagements. Le paiement peut être en revanche versé directement aux individus (et non au groupe) dès lors que l'engagement collectif est atteint et que le groupe se dote d'une règle de répartition. La contractualisation collective permet également de gagner en efficacité environnementale, notamment grâce à la connectivité des parcelles (Cour des comptes, 2011). L'action collective peut, en effet, partiellement pallier le fait que les engagements sont réalisés à l'échelle de la parcelle ou de l'exploitation agricole alors que les phénomènes biophysiques intervenant dans la production agricole, ainsi que les incidences potentielles de celles-ci, ont lieu à des échelles plus vastes (Francioni et al., 2014). En revanche, elle accroît les coûts de transaction et peut à ce titre décourager les adhésions dans les contextes où les agriculteurs ont peu l'habitude de travailler ensemble ou en l'absence d'organisation collective ;
- **Attribuer des bonus « d'agrégation »** lorsque les agriculteurs s'engagent de manière collective ou en assurant la continuité ou encore le seuil nécessaire. Plusieurs dispositifs en Suisse fonctionnent sur ce principe et notamment le dispositif de « Contribution à la qualité du paysage » (une description détaillée est donnée dans Duval L. et als, 2016) ;
- Conditionner le paiement à une **combinaison d'obligations de moyens et de résultats** : ce point a déjà été évoqué, mais cette combinaison d'approche peut permettre de répondre aux enjeux de coordination en combinant des mesures à obligation de moyens là où un engagement d'une masse critique de fournisseurs est recherché et à obligation de résultats sur des parcelles plus ciblées. De nombreuses combinaisons sont envisageables et, à titre d'exemple, une réflexion sur la combinaison de mesures pour améliorer la qualité de l'eau est présentée dans l'encadré suivant.

***Combinaison de mesures à obligation de moyens, de résultats et d'engagement individuel ou collectif pour répondre aux enjeux de qualité de l'eau***

*Pour inciter des agriculteurs à adopter collectivement des pratiques ayant un impact positif et mesurable sur la qualité de l'eau ou la biodiversité, un PSE pourrait être élaboré sous la forme d'un contrat à deux niveaux : i) le premier niveau contiendrait des obligations de moyens au niveau individuel et déclencherait un paiement individuel (comme pour les MAEC), ii) le deuxième niveau contiendrait des obligations de résultats au niveau collectif. Le paiement associé au deuxième niveau pourrait dépendre d'un indicateur observable de qualité de l'eau à l'exutoire du bassin versant ou de diversité d'une zone cible délimitée, selon le principe de la Taxe Ambiante proposée par Segerson (1988). La mise en place d'un paiement pour service environnemental associé à la réduction des pollutions diffuses est difficile compte tenu de l'asymétrie d'information entre le régulateur et les pollueurs : la seule variable observable à moindre coût est la pollution ambiante dont il est impossible de déduire les émissions individuelles. La mise en place d'objectifs collectifs qui déclenchent un paiement collectif a été documentée dans la littérature économique sur la taxe ambiante et ses variantes, mais n'a pas encore été appliquée sur le terrain. Des études en laboratoire ont montré qu'elle peut s'avérer efficace sous certaines conditions (auteur : P. Dupraz).*



#### 4.3.5.3. Définir la durée du paiement

La durée du paiement, qui est aussi celle du contrat, devrait en principe être **une question technique déterminée par le temps nécessaire à atteindre l'objectif de restauration/protection des services écosystémiques**. En principe, elle devrait s'orienter vers la conclusion de contrats sur des durées longues (10 ans et plus). Cependant, dans les cas étudiés, la durée de l'engagement est nettement plus courte et déterminée par :

- **Les contraintes budgétaires des financeurs** : il est délicat pour une collectivité territoriale de s'engager sur des promesses budgétaires dépassant le temps des mandats par exemple, les financeurs privés s'engagent en général sur des lignes budgétaires annuelles ;
- **Les craintes des fournisseurs** : certains fournisseurs ont également une réticence à s'engager sur des temps trop longs. Il est important à ce titre de mettre en place des clauses de reconduction des contrats ;
- **Les types de contrat utilisés** : les dispositifs s'appuyant sur des BRE sont ceux s'engageant sur les paiements les plus longs (ici des paiements sous forme de réduction du coût du bail) ; les contrats de droit privé sont courts (engagement d'un an avec reconduction tacite pour Écométhane, 4 ans pour Climat local, 3 ans pour Haiecoboïs) et les contrats publics proposent des engagements de 5 ans (cas de Lons-le-Saunier qui a établi des conventions de 5 ans renouvelables).

**Cependant, ce qui ressort des cas étudiés est qu'atteindre des résultats nécessite un engagement politique dans le temps et une stabilité des objectifs fixés à la politique d'intervention.** Autrement dit, même si les dispositifs ont des durées relativement courtes, ils sont renouvelés et se poursuivent ainsi sur une période longue avec un maintien des orientations prises par les collectivités territoriales soutenant ces dispositifs dans le temps. Ainsi, le dispositif Haiecoboïs existe depuis 18 ans, Écométhane depuis 8 ans et Lons-le-Saunier depuis 27 ans. De fait, la durée d'engagement du financeur et donc du paiement est ainsi plus longue que la seule durée de contractualisation. Se pose alors les questions des **solutions à envisager pour garantir la permanence des engagements d'une part et d'autre part comment garantir la permanence des résultats** en termes de services écosystémiques lors de l'arrêt des dispositifs, question qui a été abordée dans le point 4.3.4.2.

#### 4.3.6. Comment définir le cadre juridique et établir les contrats ?

Les éléments à définir ici sont :

- **Le type de contrat** : est-ce le droit public ou privé qui s'applique ?
- **Le cadre juridique à respecter pour les aides publiques allouées au dispositif**
- **Les éléments du contrat à faire apparaître**

##### 4.3.6.1. Cadre juridique

Les PSE reposent sur des engagements contractuels entre financeurs et fournisseurs, parfois par l'intermédiaire de tiers. Selon la source de financement, ce sera le droit privé ou le droit public qui s'appliquera :

- **Dès lors que toutes les parties au contrat sont des personnes de droit privé (particuliers, associations), le droit privé des contrats s'applique.** Il ne doit donc y avoir aucun financement public pour les paiements, même transitant par une institution privée. Le PSE relève alors d'une relation contractuelle entre le financeur du PSE et le fournisseur du service environnemental, ici des agriculteurs, et peut impliquer des tierces parties. Les contrats peuvent être écrits ou non. Cependant,

il est recommandé qu'ils soient systématiquement écrits. L'article 1199 du Code civil rappelle que le contrat ne crée d'obligations qu'entre les parties et l'article 1200 précise que les tiers doivent respecter la situation juridique créée par le contrat et peuvent s'en prévaloir, notamment pour la preuve d'un fait (par exemple : je ne peux conclure un bail rural avec Monsieur Dupont propriétaire foncier sans que celui-ci ait reçu l'autorisation de son épouse car le bien objet du bail est un bien commun des époux Dupont ; je suis donc obligé de m'intéresser, de m'informer du type de contrat de mariage liant les époux Dupont) ;

- **Dès lors que de l'argent public est versé aux agriculteurs (directement ou via une association, avec ou sans cofinancement européen), le droit public s'applique** et établit que **les aides publiques aux exploitations agricoles sont interdites sauf si elles correspondent à :**
  1. **Une mesure définie par la PAC** (les MAEC par exemple) ;
  2. **Une aide notifiée**, qui dans ce cas doit respecter un niveau de paiement du service environnemental correspondant au maximum aux surcoûts et manques à gagner liés au respect des engagements définis. Cette règle laisse cependant des marges de manœuvre importantes pour définir des niveaux incitatifs comme cela a été rappelé au point 4.3.5.1. **Il est essentiel que les collectivités territoriales contactent le MAA pour s'engager dans une démarche de notification d'un régime d'État.**

*Pour aller plus loin...*

Pour approfondir les règles applicables aux aides d'État : <https://agriculture.gouv.fr/regimes-daides-detat-regimes-en-vigueur-et-projets-de-notification-ou-dinformation-la-commission>

3. **Une aide de minimis**, c'est-à-dire une aide publique en dessous de seuils, qui de ce fait est considérée par la Commission européenne comme ne faussant pas ou ne risquant pas de fausser la concurrence. Ces aides dites *de minimis* sont exemptes de toute procédure de notification ou d'information préalable auprès de la Commission européenne, mais elles sont soumises à un double plafond : un plafond national et un plafond par exploitant sur 3 ans de 20 000 € depuis 2019. Ceci laisse une grande liberté de négociation pour sa contrepartie, c'est-à-dire les services environnementaux payés par des dispositifs définis dans ce cadre. Il faut être conscient de la nécessité du suivi pluriannuel de ces paiements (fonds d'allègement des charges, prises en charge de cotisations sociales, crédit d'impôt, aides de crises, etc.) pour ne pas mettre les exploitations en difficulté par des trop-perçus, ni l'État en risque de dépassement du plafond national. **Il est donc essentiel que les collectivités territoriales qui financent des aides de minimis respectent :**
  - **L'obligation de les déclarer à l'État** et
  - **L'obligation d'informer les agriculteurs** que les aides qu'ils touchent entrent dans le cadre de ce régime et intègrent à la demande d'aide les formulaires destinés à la déclaration des aides *de minimis*.

*Pour aller plus loin...*

*L'aide de minimis est une aide accordée à une entreprise par une collectivité publique quelle qu'elle soit (État, collectivité territoriale, établissement public, etc.), sous réserve que cette entreprise respecte les conditions d'attribution prévues par la réglementation. Règlement (UE) n° 1407/2013 de la Commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides de minimis, dit « règlement de minimis ».*

Pour approfondir : [Mise en œuvre des aides de minimis appliquées au secteur agricole et forestier.](#)

Par ailleurs, d'autres éléments du droit peuvent être mobilisés pour construire des PSE :

- **Le droit des marchés publics** lorsque le service environnemental est spécifié, comme une prestation de service à une collectivité dans le cadre d'une commande publique (voir encadré ci-dessous). Dans ce cas, le paiement du service environnemental est soumis à la TVA ;

#### **Cadre juridique de la commande publique**

*Le Code de la commande publique s'appuie sur les principes généraux suivants, rappelés aussi bien par la Constitution française, le Traité de la création de l'UE et confirmés par la jurisprudence :*

- l'accès libre à la commande publique ;
- l'égalité de traitement entre les fournisseurs potentiels (ou non-discrimination, notamment de localisation) ;
- la transparence des procédures ;
- la bonne utilisation des deniers publics (préférence pour le fournisseur le moins cher à qualité égale).

*Ces principes découlent des règles du Traité instituant l'Union européenne et, notamment, du principe de non-discrimination en raison de la nationalité (CJCE, 7 décembre 2000, Telaustria, aff. C-324/98). Le Conseil constitutionnel a consacré la valeur constitutionnelle de principes comparables, tirés des articles 7 et 14 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 (Conseil constitutionnel, déc. n° 2003-473 DC, 26 juin 2003, loi habilitant le gouvernement à simplifier le droit, JO du 3 juillet 2003, p. 11205). Le Conseil d'État applique au droit des marchés publics ces principes généraux (Conseil d'État, avis, 29 juillet 2002, société MAJ Blanchisserie de Pantin, n° 246921, Lebon, p. 297).*

- **Le droit de l'environnement** qui a notamment introduit les obligations réelles environnementales (ORE), déjà évoquées dans le guide comme moyens de pérenniser les résultats des PSE. Depuis 2016, l'Art. L. 132-3 du Code de l'environnement précise que « Les propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, les obligations réelles environnementales que bon leur semble, dès lors que de telles obligations ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques ». Adopté récemment<sup>12</sup>, ce dispositif permet à un propriétaire d'une parcelle de mettre en place une protection environnementale attachée à ce bien et ainsi d'assurer la pérennité des obligations environnementales, donc des services environnementaux, ce qui est essentiel pour l'efficacité des PSE ;
- **Le Code rural** : des collectivités locales ou même un groupe de personnes (consortium local de consommateurs par exemple) peuvent réaliser un « portage » du foncier, afin d'aider des agriculteurs à développer des systèmes de cultures en adéquation avec la protection de l'environnement. Il pourrait s'agir de PSE très ciblés géographiquement, visant, par exemple, à améliorer la protection de périmètres rapprochés de captage dans une collectivité. Dans ce cas, les agriculteurs locaux se verront rémunérés par la collectivité locale pour des changements de pratiques permettant une meilleure protection de la zone. Tous les agriculteurs de la zone devront avoir la possibilité de vendre leurs services environnementaux à un prix défini et unique. De plus, la collectivité peut invoquer le ciblage de parcelles prioritaires et/ou qui génèrent des coûts de changements de pratiques plus importants en rapport avec des aspects techniques et l'efficacité environnementale, justifiant, par endroit, des prix différenciés. La collectivité peut aussi agir sur la gestion du foncier communal (bail rural environnemental gratuit, montages d'échanges parcellaires gratuits, réserve foncière communale) pour aider/favoriser tel type d'installation ou de développement visant la production de services environnementaux. Le financement peut donc être ici assimilé à un financement en nature.

<sup>12</sup> À travers la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages à l'article 72, codifié à l'article L. 132-3 du Code de l'environnement.

***Pour aller plus loin...***

- Pour approfondir les ORE : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/ore-guide-1-qu-est-ce-qu-obligation-reelle-environnementale>
- Pour approfondir les possibilités d'actions sur le foncier pour les collectivités (avec la SAFER, Terre de liens, etc.): <https://terredeliens.org/Guide-Agir-sur-le-foncier-agricole-un-role-essentiel-pour-les-collectivites-locales.html>

#### **4.3.6.2. Points de vigilance sur les contrats administratifs utilisés**

Un contrat sera administratif si un au moins des cocontractants est une personne publique. Il est des cas où un contrat passé entre deux personnes privées peut être administratif, c'est notamment le cas lorsque l'une d'elles agit pour le compte d'une personne publique en vertu d'un mandat au sens des articles 1984 et suivants du Code civil.

Tout comme le contrat de droit privé, le contrat de droit public (administratif) suppose l'existence et la rencontre de deux consentements ; c'est en ce sens qu'il est nécessaire de veiller à ce que le contrat soit signé par une personne habilitée (le maire pour la commune, sur autorisation du Conseil municipal après délibération par exemple).

Le contrat administratif expire normalement avec la réalisation de son objet au terme de la durée prévue (par exemple avec la livraison d'un bien ou la fourniture d'une prestation). Comme en droit privé, il peut aussi s'éteindre après un accord entre les parties. Enfin, et c'est une particularité du droit administratif, il peut aussi faire l'objet d'une résiliation unilatérale de l'administration dans l'intérêt du service ou en raison d'une sanction.

À partir de ces particularités, et au-delà des considérations et autres précautions juridiques de base, il est nécessaire de renseigner très précisément :

- L'objet du contrat et le résultat visé ;
- La nature des obligations contractuelles ;
- Les indicateurs de résultat qui serviront à apprécier la réalisation du contrat ;
- Les clauses de reconduction et résiliation.

Il faut noter qu'un PSE implique généralement l'établissement de plusieurs niveaux de contrats entre les différents acteurs (fournisseurs, financeurs, mais aussi intermédiaires).

Le Tableau 10 suivant liste les éléments contractuels à définir avec attention pour établir la charpente des contrats établis avec les fournisseurs et renvoie aux parties du guide qui décrivent l'approche pour les déterminer.

Tableau 10 : Listes des éléments contractuels à ne pas oublier lors de la construction d'un PSE

Éléments contractuels	<i>Informations complémentaires</i>
<b>Contractualisation</b> ✓ Entre deux parties identifiées, volontaires, libres et capables	4.3.2
<b>Objet</b> ✓ Nature des obligations contractuelles : obligations de résultats ou de moyens ✓ Caractère licite de l'objet du contrat, possible et déterminable ✓ Identification du but/cause du contrat	4.3.4
<b>Prix</b> ✓ Fixation du prix ✓ Intégration de clauses particulières de révisions ou d'ajustement de prix en cours de contrat (si nécessaire)	4.3.5
<b>Durée</b> ✓ Détermination de la durée du contrat ✓ Modalités de fin de contrat et de rupture ✓ Modalités en cas de succession ou transmission du bien	4.3.5.3
<b>Contrôle et gestion</b> ✓ Identification du gestionnaire et de l'entité de contrôle ✓ Modalités de contrôle de l'exécution du contrat	4.3.8
<b>Contexte réglementaire</b> ✓ Respect de la réglementation existante : droit de l'environnement, droit rural, etc. ✓ Objet du contrat allant plus loin que la réglementation existante	4.3.6.1

Source : Auteurs

La réforme du droit des contrats (ordonnance n° 2016-131 du 10 février 2016) expose qu'un contractant doit prendre en considération l'intérêt de son cocontractant : cette précision permet de mettre en avant toutes les dispositions pratiques possibles en vue de l'obtention des résultats. C'est par exemple à ce titre qu'il sera parfois nécessaire de mentionner que l'objet du contrat sera réalisé à partir de l'obtention de résultats intermédiaires qui seront appréciés par des indicateurs spécifiques lors de périodes déterminées.

De la même façon, il est important de prévoir dans le contrat des clauses de révision et d'indexation qui permettront d'adapter le contrat aux évolutions technico-économiques en cours. Ces précisions sont des déterminants majeurs pour la négociation de la durée des obligations contractuelles et pour la détermination du prix des prestations et autres fournitures prévues dans le contrat.

#### 4.3.7. Comment garantir l'efficacité des dispositifs ?

L'efficacité est le rapport entre les résultats obtenus et les ressources mobilisées. Étroitement liée à son efficacité, l'efficacité d'un dispositif va déterminer sa viabilité et doit constituer un objectif en soi. Il s'agit d'atteindre les résultats voulus en limitant les moyens engagés et notamment l'ensemble des coûts de transaction des dispositifs (de gestion, de contrôle, etc.). **La recherche d'efficacité va de pair avec la recherche de simplification des procédures des dispositifs.**

Les éléments à définir ici sont :

- Les modalités de gestion du dispositif pour davantage d'efficacité
- Les moyens de simplification pour favoriser une efficacité accrue

Il est possible d'améliorer l'efficacité via les leviers d'actions suivants :

- **Définir des services environnementaux et des actions contrôlables facilement**

Après la rémunération des fournisseurs, le suivi et le contrôle des pratiques de ces derniers constituent le poste budgétaire de fonctionnement le plus important des PSE étudiés. Simplifier les modalités de contrôle constitue alors une piste d'action majeure pour limiter les coûts de transaction. Il est pour cela possible d'agir sur le choix de mesures facilement contrôlables (pour les mesures à obligation de moyens), les indicateurs de suivi des résultats, le nombre de pièces justificatives demandées, la fréquence des contrôles, etc. Toutefois, il convient d'être toujours vigilant à la vérification de l'additionnalité pour ne pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux. En application des règles de protection des données individuelles établies par la CNIL, l'État ne peut pas communiquer (en particulier aux collectivités territoriales) les données des déclarations PAC d'un agriculteur donné et donc ces données ne peuvent pas servir comme indicateur de suivi<sup>13</sup>.

- **Construire un dispositif facilement contractualisable**

Simplifier les modalités de contractualisation permet de limiter le temps de gestion du dispositif. Cela peut passer, par exemple, par l'informatisation du processus ou un nombre limité de pièces requises.

- **Cibler des fournisseurs avec des coûts d'opportunité<sup>14</sup> raisonnables, tout en garantissant le niveau d'ambition environnementale**

En phase de démarrage, ou pour toucher un grand nombre de fournisseurs, il est pertinent de sélectionner des agriculteurs pour qui la transition vers de nouvelles pratiques a un coût raisonnable et qui ont une aversion au changement et au risque raisonnable. Cela permet de réduire le montant du paiement individuel, ainsi que celui de l'enveloppe globale destinée à la rémunération des fournisseurs. Plusieurs approches peuvent être envisagées :

- Ceci peut se faire par le ciblage des fournisseurs : il s'agit, par exemple, de travailler dans une phase initiale avec un groupe d'agriculteurs motivés et intéressés par l'approche, pour créer des références qui pourront servir à élargir le dispositif tout en limitant les moyens investis lors de la phase de construction en termes d'animation et de pédagogie ;
- Dans les dispositifs à obligation de moyens, il est possible de jouer à la fois sur le ciblage des fournisseurs mais également sur le ciblage des actions en jouant sur le jeu de mesures et les conditions d'accès : des mesures dont le coût de mise en œuvre (pour les fournisseurs et la structure qui les accompagne) est raisonnable peuvent être proposées au plus grand nombre, les mesures les plus coûteuses à mettre en œuvre étant réservées uniquement aux agriculteurs avec lesquels les résultats environnementaux les plus élevés seront atteints et pour lesquels il est efficace d'engager plus de moyens (on peut envisager par exemple pour ces mesures un diagnostic initial des résultats attendus et seuls les exploitations atteignant un certain score sont sélectionnées).

- **Limiter le nombre d'acteurs impliqués dans le dispositif et/ou les organiser**

De manière générale, les coûts de transaction s'accroissent avec le nombre d'acteurs impliqués et le nombre d'intermédiaires. Il peut alors être judicieux d'organiser les financeurs ou les fournisseurs. La contractualisation par groupe de fournisseurs permet en théorie de limiter les coûts de transaction, mais est

---

<sup>13</sup> Cependant, des données agrégées peuvent être transmises, elles ne peuvent pas servir au contrôle individuel mais peuvent servir pour établir des indicateurs de suivi agrégés.

<sup>14</sup> Le coût d'opportunité est la mesure des bénéfices nets perdus par l'emploi de ressource dans une activité en comparaison à un emploi alternatif de cette ressource (voir glossaire).



en pratique difficile à mettre en œuvre. Elle nécessite en effet en amont un travail important de communication et de coordination.

- **Favoriser les articulations**

Jouer sur la complémentarité du PSE avec d'autres instruments et politiques pour répondre aux problématiques environnementales rencontrées peut contribuer à l'efficacité du dispositif.

- **Mobiliser des systèmes d'information performants et ergonomiques**

Le développement de solutions logicielles peut, si elles sont bien conçues, réduire et faciliter la saisie des informations pour les fournisseurs et les administrateurs. Ces systèmes ont souvent aussi un rôle pour rendre les dispositifs plus transparents et donner des informations régulières, voire en temps réel, à l'ensemble des parties prenantes.



#### Retours d'expériences

Dans le dispositif Écométhane : l'efficacité est élevée car le dispositif est extrêmement simple pour les fournisseurs et relativement simple pour les administrateurs. Un important investissement dans des outils informatiques a été fait à cette fin : un outil en ligne, accessible sur les téléphones portables, permet aux fournisseurs de déclarer leurs résultats de contrôle laitier (une liaison permettant le transfert direct des données est en cours) et affiche le calcul de  $\text{teqCO}_2$  évitées. Ces données sont transmises à l'association Bleu-Blanc-Cœur qui gère l'outil et les paiements.

#### 4.3.8. Comment définir le dispositif de suivi ?

Les éléments à définir ici sont :

- **La définition du scénario de référence** pour garantir l'additionnalité
- **La définition d'indicateurs de suivi** clairs, compris et adoptés par tous
- **La définition de modalités de suivi** simples et claires
- **La définition des systèmes de contrôle** pour s'assurer de l'atteinte des objectifs
- **Les modalités d'implication des fournisseurs et de partage de l'information**

Il convient de définir la méthodologie de suivi et d'évaluation du dispositif. Trois dimensions doivent être abordées, dont les deux premières sont directement liées au suivi des engagements contractuels :

- **Respect des clauses d'engagement** : il s'agit tout d'abord de s'assurer que les fournisseurs respectent leurs contrats et mettent en œuvre les actions définies ;
- **Atteinte des objectifs environnementaux** : il convient de vérifier que lesdites actions contribuent bien à la préservation/restauration des services écosystémiques visés ;
- **Impacts du dispositif sur l'environnement** : l'effet global du dispositif sur les fonctions de l'écosystème doit être analysé pour s'assurer de l'absence d'effets de fuites et du dérèglement d'autres services écosystémiques.

Les deux dernières dimensions sont plus rarement abordées par les dispositifs de PSE. Généralement plus difficile à mesurer et impliquant des coûts plus importants, l'additionnalité est souvent supposée dans le cas où le service environnemental a bien été mis en œuvre et va au-delà de la réglementation en vigueur.

La construction d'une méthodologie de suivi passe par les étapes suivantes :

1. **Définition de la référence** : celle-ci correspond à la situation initiale (avant intervention) dont l'évolution est estimée à partir d'un scénario toutes choses égales par ailleurs : ces scénarios peuvent décrire une amélioration de l'environnement, notamment dans le cadre d'un durcissement prévu ou anticipé de la réglementation environnementale. Cette référence doit permettre de mesurer ou estimer l'impact du dispositif de PSE par rapport à une situation sans PSE. Elle permet parfois d'établir un barème de paiement (voir partie 4.3.5.). Les scénarios de référence sont complexes et coûteux à construire et présentent nécessairement des limites. Ils doivent s'appuyer sur un diagnostic du territoire solide, afin de cibler les services écosystémiques visés par le dispositif.

**Pour établir la situation de référence, il est possible de s'appuyer sur des modèles existants, sur de la bibliographie, de solliciter des experts, et, lorsque cela est envisageable, de réaliser des mesures ex-ante. Vous pouvez également vous inspirer d'autres dispositifs de PSE, mais sachez que chaque situation de référence sera unique et spécifique au site et aux services écosystémiques considérés.**

Dans tous les cas, il est indispensable de disposer d'une bonne connaissance de l'écosystème concerné, de son état écologique et de son fonctionnement.

2. **Définition des indicateurs** : les indicateurs doivent être définis en fonction des services écosystémiques ciblés. Ils doivent répondre aux critères suivants : observables, quantifiables, mesurables, contrôlables et corrélés aux services écosystémiques. Selon le service écosystémique concerné, les données disponibles et le budget alloué, les indicateurs sélectionnés pourront être directs, modélisés (indicateurs estimant les résultats, calculés à partir d'indicateurs indirects servant de variables d'entrée à un modèle), ou des proxys (indicateurs indirects des résultats).

Tableau 11 : Avantages et inconvénients des différents types d'indicateurs

Indicateurs	Directs	Modélisés	Proxys
<b>Avantages</b>	Précision Robustesse scientifique	Souvent moins coûteux que les indicateurs directs Fiabilité plus grande que les proxys	Indicateurs les moins coûteux à mettre en œuvre
<b>Inconvénients</b>	Besoin en matériel (par exemple pour mesurer la qualité de l'eau) Généralement plus coûteux (matériel et moyens humains)	Besoin de modèles existants facilement applicables Coûteux à développer si des modèles n'existent pas déjà	Fonction du niveau d'incertitude du lien entre le proxy et la mesure réelle : des proxys fiables existent pour certains services écosystémiques comme le stockage carbone, mais pas pour la qualité de l'eau, la biodiversité etc. Risque de contestation des approximations
<b>Exemples</b>	Quantité de nitrates dans l'eau → Indicateur direct de la qualité de l'eau	Nombre d'animaux dont l'alimentation a été modifiée avec l'intégration de lin → Indicateur des émissions de GES évitées	Km de haies plantées → Indicateur du stockage de carbone

Source : Auteurs

Par ailleurs, les indicateurs et la méthode de mesure doivent être transparents, fiables, rigoureux et indépendants pour garantir une relation de confiance avec les agriculteurs et les financeurs.

3. **Définition des modalités du suivi** : il s'agit enfin de décider de la fréquence du suivi pour chaque indicateur (mensuel, trimestriel, etc.) ainsi que des pièces justificatives (carnet de suivi, factures, etc.).
4. **Définition des systèmes de contrôle du PSE**  
Outre le suivi environnemental et le contrôle du respect des pratiques, il convient également de suivre l'efficacité et l'atteinte des objectifs du dispositif dans son ensemble. Il est pour cela pertinent de définir entre autres des indicateurs de suivi du budget du dispositif et d'implication des parties prenantes. La collectivité peut s'appuyer sur un Opérateur privé (par exemple CDC Biodiversité, ou des bureaux d'études) pour assurer le suivi de l'efficacité des dispositifs. L'Opérateur veillera au respect des engagements et à la qualité des résultats, conditions nécessaires pour le versement du PSE.
5. **Implication des fournisseurs et diffusion de l'information** : il est important que les fournisseurs s'engagent à favoriser le suivi (autoriser par exemple les chercheurs à venir faire des mesures sur leur parcelle), soient impliqués dans certains éléments de suivi et bénéficient d'une information sur les résultats. Les études de cas montrent que le retour d'information accroît la motivation des fournisseurs à participer et leur sensibilité environnementale. Les résultats du suivi doivent également être communiqués aux financeurs, et constituent un élément important de leur engagement dans la durée.

#### 4.3.9. Comment expérimenter et affiner la définition du dispositif ?

Les études de cas montrent qu'une fois les éléments précédents établis, il **est essentiel de se lancer assez rapidement dans une première expérimentation démarrée à petite échelle**. Petite échelle signifie de cibler au début des périmètres géographiques souvent plus restreints que le périmètre cible ou avec un petit nombre d'agriculteurs motivés par le dispositif ou encore avec un jeu de mesures souvent plus réduit.

Cette phase d'expérimentation est importante pour **tester les mécanismes du PSE, créer des références qui pourront servir à convaincre d'autres agriculteurs et d'autres financeurs**.

Il est essentiel de **tirer les leçons de cette phase d'expérimentation** et que les dispositifs soient révisés en conséquence. La question de l'atteinte des objectifs environnementaux et de la vérification de l'additionnalité est ici primordiale. De plus, des services écosystémiques non identifiés lors de la construction du dispositif pourraient être observés et devront alors faire l'objet de discussions quant à leur intégration ou non dans le dispositif.

Par ailleurs, à l'instar de l'ensemble du dispositif, la méthodologie de suivi doit être évolutive et être améliorée au cours de la mise en œuvre et du déploiement du dispositif. C'est à travers l'expérimentation et la mise en œuvre que les indicateurs les plus efficaces et performants pourront être définis.

#### 4.4. La phase de déploiement, de suivi et de réajustement

L'enjeu de cette phase est de déployer le dispositif à l'échelle voulue. Pour les dispositifs qui sont portés par des financeurs clairement identifiés, l'enjeu est généralement de parvenir à engager les fournisseurs. Dans

les dispositifs construits plutôt par des groupes de fournisseurs, l'enjeu de cette phase est d'attirer des financeurs.

La phase de déploiement doit s'accompagner d'un suivi des résultats concernant la fourniture du service environnemental, mais également les effets sur les services écosystémiques (points souvent négligés). Le suivi et les évolutions du contexte (facteurs externes) doivent conduire à réajuster l'intervention régulièrement (comme cela aura été fait après la phase d'expérimentation).

Les dispositifs étudiés sont souvent assez récents, les bonnes pratiques sur cette phase sont donc moins nombreuses.

**Les éléments à définir ici sont :**

- **Les moyens à mettre en œuvre pour attirer les fournisseurs et les financeurs**
- **Les modalités de gestion du dispositif** au jour le jour
- **Les modalités de suivi et de réajustement du dispositif** pour assurer l'atteinte de ses objectifs dans le temps

#### 4.4.1. Comment attirer les fournisseurs et les financeurs ?

- **Attirer les fournisseurs**

L'implication des fournisseurs conditionne le succès du PSE et l'atteinte des objectifs environnementaux. La rémunération, et plus précisément le montant, la garantie et les modalités du paiement, constitue évidemment une motivation majeure, mais qui est loin d'être la seule. Le sentiment d'appartenance, la contribution à un projet de territoire, l'adoption de pratiques bénéfiques pour l'environnement, la dynamique d'apprentissage, ou encore la reconnaissance du travail réalisé, sont des éléments tout aussi importants pour les agriculteurs. Comme cela a été souligné, il peut être judicieux dans un premier temps de cibler quelques agriculteurs, un noyau moteur, disposés à expérimenter de nouvelles pratiques et qui pourront exercer un effet d'entraînement sur d'autres agriculteurs.



#### Retours d'expériences

Par exemple, dans le dispositif Haiecobois, la motivation des fournisseurs se trouve dans le fait de contribuer au maintien du paysage traditionnel bocager et de gagner en temps de travail d'entretien des haies.

Dans le dispositif Écométhane, le paiement varie d'une année sur l'autre et les exploitants tirent surtout profit du dispositif par une amélioration de la qualité du lait et donc de son prix d'une part, et une meilleure image donnée à leur voisinage, entourage, acheteurs d'autre part. En participant à cette démarche, ils sentent qu'ils montrent leur préoccupation pour l'environnement, et les panneaux d'affichage ont pour eux une grande importance.

Attirer les fournisseurs suppose aussi de **ne pas négliger les besoins d'animation, d'appuis techniques et de formations** qui peuvent constituer des freins importants à l'adhésion. Il est essentiel que les fournisseurs comprennent clairement le fonctionnement du dispositif, les engagements à prendre, soient en capacité de facilement mettre en œuvre les actions pour respecter les engagements et d'estimer les risques qui pèsent sur le respect des engagements. Ceci peut nécessiter des séances de formation, des visites de terrain, des échanges entre pairs et parfois de l'appui technique individuel.

- **Attirer les financeurs**

La mobilisation de financeurs requiert souvent **une première étape de communication, de sensibilisation et de pédagogie** : il faut d'une part informer les bénéficiaires de leur dépendance aux services écosystémiques et d'autre part communiquer pour attirer les financements. Il peut alors être utile de présenter une analyse coûts-bénéfices, ou coût-efficacité, comparative de la mise en œuvre du PSE versus une solution alternative ; de présenter les résultats des expérimentations ; etc. La communication et la sensibilisation peuvent se faire de différentes manières et les acteurs, notamment privés, utilisent les techniques de communication courantes : évènementiel, réunions, outils internet, presse, etc.

Rappelons que le Tableau 3 présenté dans le paragraphe 4.3.1 détaille les différentes sources de financement mobilisées par les acteurs dans les études de cas.

- **Mise en relation des financeurs et des fournisseurs**

Outre l'engagement individuel de fournisseurs et financeurs, leur mise en relation est cruciale au déploiement des dispositifs et constitue aujourd'hui un frein au déploiement des PSE plus largement en France. Cette mise en relation peut constituer **l'un des rôles à jouer par les acteurs publics** (collectivités territoriales et services de l'État) pour faciliter le développement des PSE ; ce rôle est détaillé dans les guides complémentaires correspondants.



#### **Retours d'expériences**

**L'application web et smartphone GREEN** de géolocalisation des services environnementaux développée par l'Office International de l'Eau permet l'identification d'agriculteurs engagés dans des pratiques contribuant à restaurer ou maintenir les écosystèmes, et de demandeurs de services agricoles (collectivités, entreprises, secteur bancaire, associations, particuliers, etc.).

L'application encore en cours de développement n'est pas accessible au moment de la rédaction du guide ; davantage d'informations sont disponibles auprès de : [f.pintus@oieau.fr](mailto:f.pintus@oieau.fr)

#### **4.4.2. Comment gérer les dispositifs ?**

La gestion et l'animation du dispositif doivent être pensées avec un souci d'efficacité permanente (4.3.7.). Le rôle du gestionnaire (voir 4.3.2.) est indispensable au déploiement du PSE et ne doit pas être sous-estimé. Le temps à consacrer peut être conséquent, notamment lorsque le gestionnaire assure également un rôle de contrôle, conseiller technique et financeur. Il est donc essentiel de s'assurer de la simplicité des dispositifs.

### 4.4.3. Comment procéder au suivi et à l'évaluation du dispositif, réviser et ajuster le dispositif ?

Le suivi peut s'avérer rapidement chronophage et peser dans le budget du dispositif. Pour un suivi efficace et efficient, la méthodologie doit être définie en amont (4.3.8.), avec un référentiel précis, des indicateurs aisément contrôlables, et limités en nombre.

Le suivi doit être mené de manière régulière afin de vérifier l'atteinte des objectifs environnementaux ainsi que l'efficacité du dispositif. Il permet également de valider le versement du paiement.

Il est également utile de poser à pas de temps régulier la question de la cohérence : il s'agit de voir d'une part si le dispositif est bien adapté par rapport aux objectifs visés et d'autre part si ses objectifs et ses modalités de fonctionnement sont toujours bien articulés avec les autres instruments agroenvironnementaux du territoire et plus généralement avec la stratégie de développement du territoire.

**Profitez du suivi du dispositif pour impliquer les fournisseurs, les agriculteurs. L'implication des agriculteurs dans le suivi de l'efficacité du dispositif à travers de la sensibilisation, mais également de la formation, favorise le respect des engagements et l'atteinte des objectifs.**

Sur la base des données collectées grâce au suivi régulier, il est important de procéder annuellement à un bilan du dispositif. **Quantitatif et qualitatif, le bilan doit vérifier l'atteinte des objectifs environnementaux, l'efficacité du dispositif, et dégager des pistes d'amélioration pour réajuster le dispositif en conséquence.** Cette démarche d'amélioration continue doit également être appliquée aux services environnementaux rémunérés par le PSE. En effet, le système de PSE doit être considéré dans une dynamique de progression et de transition. L'idée est ainsi de supprimer des pratiques devenues trop communes, rattrapées par la « norme », et d'en ajouter de nouvelles. Le cahier des charges doit ainsi évoluer en faveur d'une maximisation des services et d'une diminution de l'empreinte environnementale des pratiques agricoles. De plus, il convient également de prêter attention aux effets socio-économiques engendrés par le dispositif. Bien qu'ils ne constituent pas un domaine d'action visé par les PSE, les impacts indirects sociaux et économiques générés par les dispositifs doivent être observés afin d'éviter tout effet pervers indésirable (dépendance financière au dispositif, rivalités entre agriculteurs d'un même territoire, etc.).

Le Tableau 12, ci-dessous, propose quelques exemples d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs qui peuvent être mobilisés pour faire le bilan d'un dispositif.

Tableau 12 : Exemples d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs à mobiliser lors du bilan

	Quantitatifs	Qualitatifs
<b>Indicateurs</b>	Taux de reconduction des fournisseurs et financeurs Nombre d'hectares engagés Atteinte des objectifs environnementaux (%) Fournisseurs ayant respecté leurs engagements (%)	Difficultés rencontrées Bonnes pratiques/Facteurs de succès identifiés Retours des fournisseurs et financeurs
<b>Méthode</b>	Tableau de bord, de suivi du dispositif	Enquête/sondage auprès des parties prenantes

Source : Auteurs

Il est important de noter que si les contrats annuels permettent une mise à jour aisée des modalités de paiement et du cahier des charges, il convient dans le cas de contrats pluriannuels de prévoir une clause de révision afin de se laisser la possibilité de faire évoluer le dispositif.

Enfin, de la même manière que pour la phase de construction du dispositif, il est recommandé d'impliquer les différentes parties prenantes lors de la révision pour s'assurer que les modifications apportées seront acceptées de tous.








## 5. Annexes

### 5.1. Études de cas

#### 5.1.1. Haiecoboïis – Maintien des haies pour un bouquet de services – Financement public/privé

<b>Durée du dispositif :</b>	18 ans	<b>Obligation de :</b>	Moyens
<b>Durée du contrat avec les fournisseurs :</b>	3 ans	<b>Lien financeur – fournisseur :</b>	Indirect

Respect des critères d'un PSE (les cinq critères sont détaillés dans la partie 2.1) :

<b>Liberté du fournisseur</b>	<b>Identification du (des) service(s) écosystémique(s)</b>	<b>Conditionnalité du paiement</b>	<b>Additionnalité des résultats</b>	<b>Incitativité du paiement</b>
				
Oui, engagement volontaire	Oui, identification des services écosystémiques visés	Oui	Oui, supposée, non vérifiée	Oui, partie incitative comprise dans le paiement

**Le contexte et l'enjeu :** à l'origine de l'intervention, se trouve l'enjeu de contribuer au maintien et à l'entretien des haies et au paysage bocager de la Manche. Dans ce département, le bocage connaît un recul constant et est aujourd'hui souvent perçu comme une contrainte plus qu'un avantage par leurs propriétaires. L'objectif du dispositif est de protéger l'ensemble des services écosystémiques auxquels les haies bocagères contribuent et notamment leur valeur patrimoniale (paysage traditionnel), mais également de développer leur potentiel de production de bois énergie.

**Le montage du dispositif :** le dispositif a été porté par plusieurs acteurs. D'une part, les éleveurs, membres de la CUMA Écovaloris, cherchaient à retrouver une valorisation économique des haies pour pouvoir les entretenir et les maintenir et d'autre part, des collectivités territoriales, en particulier le Département, cherchaient à protéger le patrimoine bocager et améliorer le bilan GES du territoire.

**Le dispositif :** les fournisseurs du service environnemental sont des agriculteurs membres de l'association Haiecoboïis, majoritairement des éleveurs, qui ont des haies en place ou procèdent à des plantations. Ils s'engagent à entretenir leurs haies selon un plan de gestion durable, réalisé par la Chambre d'agriculture ou le PNR des Marais du Cotentin et du Bessin. Ils font appel à la CUMA Écovaloris, qui a investi dans du matériel déchiquetage, qui permet la mécanisation de l'entretien de la haie. Les financeurs du service environnemental sont les acheteurs de bois plaquettes (bois déchiqueté) vendus par l'association Haiecoboïis. Les acheteurs sont en majorité des collectivités territoriales qui ont investi dans des chaudières à bois de moyenne capacité et qui acceptent de se fournir auprès d'Haiecoboïis à un prix supérieur au prix du marché, en payant ainsi un différentiel valorisant le fait que le bois est issu du bocage et entretenu durablement. Les autres acheteurs (et donc financeurs du PSE) sont des particuliers et les éleveurs qui auto-valorisent leur production de bois. L'association Haiecoboïis a un rôle d'intermédiaire entre les agriculteurs et les financeurs. Elle établit les contrats d'approvisionnement des chaudières, paye les agriculteurs, gère également l'ensemble de la logistique, et notamment des plateformes de stockage pour le séchage.






**Les résultats :** le dispositif regroupe 118 agriculteurs et a commercialisé plus de 3 000 t de produits (bois pour paillage, plaquette pour chaufferie, etc.). Actuellement environ 700 km de haies sont entretenus par an (dont certaines avec des regarnissages ou des déplacements). La force du dispositif réside dans la stabilité du prix défini dans les contrats. Sa faiblesse est la difficulté à trouver de nouveaux acheteurs (ce qui signifie que de nouvelles collectivités investissent dans des chaudières à bois plaquette) et à obtenir des appels d'offres. Le montage du Label bois bocage par l'Afac, en cours actuellement, devrait en partie y répondre.

Par ailleurs, un point d'amélioration de l'efficacité environnementale concerne le contenu des plans de gestion.

### 5.1.2. Écométhane – Réduction de GES dans les élevages – Financement public/privé

<b>Durée du dispositif :</b>	8 ans	<b>Obligation de :</b>	Moyens et Résultats
<b>Durée du contrat avec les fournisseurs :</b>	Annuel, reconduction tacite	<b>Lien financeur – fournisseur :</b>	Indirect

Respect des critères d'un PSE :

<b>Liberté du fournisseur</b>	<b>Identification du (des) service(s) écosystémique(s)</b>	<b>Conditionnalité du paiement</b>	<b>Additionnalité des résultats</b>	<b>Incitativité du paiement</b>
				
Oui, engagement volontaire	Oui, identification du service écosystémique visé	Oui	Oui, vérifiée	Partielle, puisque niveau non connu à l'avance, mais autres gains associés (image, qualité du lait)

Le contexte et l'enjeu : la problématique environnementale à l'origine du dispositif est la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, et plus particulièrement les émissions de méthane des élevages bovins lait.

Le montage du dispositif a mobilisé plusieurs acteurs : un groupe agroindustriel a financé le développement de la méthode d'estimation des émissions de méthane ; un groupe d'alimentation animale, initiateur du label Bleu-Blanc-Cœur porté depuis 2000 par l'association du même nom, le groupe a conduit la phase de recherche expérimentale; l'association Bleu-Blanc-Cœur qui gère et anime le dispositif. L'association a pu s'appuyer sur le réseau d'éleveurs engagés dans la labellisation Bleu-Blanc-Cœur pour favoriser le déploiement initial du dispositif (dispositif qui est distinct du label).






Le dispositif : les fournisseurs sont des éleveurs laitiers qui s'engagent à réduire l'émission de méthane en agissant sur l'alimentation de leur troupeau (alimentation à base de fourrages, herbe ou aliments riches en oméga 3). Ils reçoivent un paiement en fonction de la réduction de leur GES, les émissions sont estimées à partir de la composition lipidique du lait et comparées à des scénarios moyens selon une méthode établie par l'association Bleu-Blanc-Cœur et certifiée par le MTES et le PNUD. Le montant de la teqCO<sub>2</sub> évitée varie selon les ressources attirées par l'association. Les financeurs sont des entreprises privées, qui s'engagent au titre de leur politique RSE, le plus souvent ; des individus qui peuvent faire des dons et récemment des collectivités territoriales. Le Pays de Fougères (association créée par les 2 EPCI du territoire) soutient le déploiement du dispositif dans son territoire, en finançant les paiements à partir du FEADER (programme LEADER). Leur objectif est de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais également de soutenir les éleveurs et les acteurs agroindustriels du territoire. L'association Bleu-Blanc-Cœur joue le rôle d'intermédiaire financier, d'animateur, de suivi du dispositif. La Chambre d'Agriculture est également impliquée dans l'animation et le déploiement du dispositif dans le Pays de Fougères.

Résultats : 745 éleveurs sont engagés en France ; le pays de Fougères a pour objectif d'engager 170 éleveurs. La force du dispositif repose dans sa méthode, simple et fiable, de mesure des émissions de GES : le méthane entérique émis est estimé à partir de la composition en acide gras du lait. Sa faiblesse repose dans la difficulté à attirer des financeurs ; en conséquence, le paiement par teqCO<sub>2</sub> n'est pas connu des éleveurs qui s'engagent et peut changer d'une année sur l'autre.

### 5.1.3.Lons-le-Saunier – Qualité de l'eau – Financement public

<b>Durée du dispositif :</b>	27 ans	<b>Obligation de :</b>	Moyens
<b>Durée du contrat avec les fournisseurs :</b>	3 ans	<b>Lien financeur – fournisseur :</b>	Direct

Respect des critères d'un PSE :

<b>Liberté du fournisseur</b>	<b>Identification du (des) service(s) écosystémique(s)</b>	<b>Conditionnalité du paiement</b>	<b>Additionnalité des résultats</b>	<b>Incitativité du paiement</b>
				
Oui, engagement volontaire	Oui, identification des services écosystémiques visés	Oui, mais avec des difficultés de contrôle	Oui, vérifiée pour la qualité de l'eau	Oui

Le contexte et l'enjeu : la municipalité de Lons-le-Saunier exploite en régie directe son réseau d'eau potable. Dans les années 90, la municipalité s'est trouvée confrontée à des problèmes de qualité (présence et augmentation des taux de nitrates et de pesticides, atrazine notamment). Plutôt que d'investir dans une unité de traitement de l'eau onéreuse, la municipalité a choisi d'agir de manière préventive. À l'époque, un estimatif des coûts de traitement de l'eau a été fait et s'est révélé 10 fois supérieur aux moyens à engager pour inciter les agriculteurs à modifier leurs pratiques. Pendant 20 ans, la municipalité a établi des conventions avec les agriculteurs, que nous pouvons qualifier de PSE. Aujourd'hui, la commune souhaite engager un travail à l'échelle de l'ensemble du bassin versant, constatant que les pollutions (nitrates, mais également pesticides) ne viennent pas que du périmètre rapproché du captage.

Le montage du dispositif a été porté par des élus de la mairie de Lons-le-Saunier.

Le dispositif : il faut distinguer deux dispositifs ; d'une part les conventions mises en place avant la déclaration d'utilité publique et d'autre part la construction en cours d'un nouveau dispositif, à l'échelle du bassin versant.

De 1992 à 2012 : des conventions et des contrats sont mis en place entre la commune et les agriculteurs ayant des terres sur les 220 ha du périmètre rapproché du captage. Les conventions engageaient les agriculteurs sur 5 ans à respecter des pratiques spécifiées contre un paiement. Ces pratiques ont évolué en fonction des résultats et ont comporté : l'interdiction de culture du maïs et l'interdiction de labour avant le 1<sup>er</sup> décembre, l'établissement de bandes enherbées, de couverts de sol hivernaux, la baisse des engrais, puis la conversion au Bio. L'unique financeur était la municipalité. La mise en œuvre était confiée à la Chambre d'agriculture (information, rapport de suivi). Les conventions étaient, en revanche, établies par la commune directement, ce qui avait un rôle important pour établir le lien de confiance. À partir de 2009, la mise en œuvre a été gérée directement par la municipalité avec le soutien de l'Agence de l'eau obtenu dans le cadre de l'appel à projets « Territoire Eau et Bio ». Ce soutien a permis la création d'un poste de chargé de mission environnement pour prise de la DUP et des actions à déployer sur l'AAC du fait du classement du captage parmi les captages prioritaires (captage Grenelle). Ce qui arrêtaient les conventions, mais élargissait la zone et apportait des outils juridiques et financiers nouveaux pour déployer diverses actions. Sur le périmètre rapproché, la mise en place de la DUP a mis fin à cette expérience, les mesures font aujourd'hui l'objet d'une obligation réglementaire.

Depuis 2018, un nouveau dispositif est à l'étude pour combiner des soutiens au changement de pratiques (dans le cadre des aides publiques à l'agriculture *de minimis*) destinés aux agriculteurs et des Obligations Réelles Environnementales (ORE) pour les propriétaires fonciers afin de sécuriser dans le temps les engagements des PSE. Les fournisseurs seront les agriculteurs dans le bassin versant de l'aire de captage. Ils s'engageront soit sur la conversion à l'agriculture biologique du fait de son bilan environnemental et de sa facilité de contrôle, soit sur d'autres pratiques : la création des haies ou la révision du mode de gestion des haies existantes ; l'installation de couverts végétaux en interculture ou en association avec la culture

principale ; la création ou le maintien de prairies de longue durée dans des zones identifiées comme sensibles pour la qualité de l'eau.

Résultats : les conventions ont permis une réduction des contaminations (baisse des pics de pollution et de la teneur en atrazine), mais pas d'atteindre les baisses attendues sur les taux moyens de nitrates. Elles ont permis également une prise de conscience des agriculteurs et d'établir un dialogue gestionnaire/agriculteur ; enfin, un agriculteur s'est effectivement converti au bio dans le périmètre rapproché. Les points à améliorer ont été le contrôle du respect des obligations et la possibilité d'appliquer des sanctions.

#### 5.1.4. Métropole européenne lilloise (MEL) – Bouquets de services écosystémiques – Financement public

<b>Durée du dispositif :</b>	Pérenne	<b>Obligation de :</b>	Moyens
<b>Durée du contrat avec les fournisseurs :</b>	9 à 18 selon la durée du BRE conclu	<b>Lien financeur – fournisseur :</b>	Direct

Respect des critères d'un PSE :

<b>Liberté du fournisseur</b>	<b>Identification du (des) service(s) écosystémique(s)</b>	<b>Conditionnalité du paiement</b>	<b>Additionnalité des résultats</b>	<b>Incitativité du paiement</b>
Oui, engagement volontaire	Oui, identification des services écosystémiques visés	Oui prévue mais l'activation des actions juridiques en cas de non-respect des engagements reste à vérifier	Supposée a priori non vérifiée	Oui (pas de paiement mais réduction du montant du bail)

Le contexte et l'enjeu : le dispositif est parti du constat des élus qu'il existe peu d'espaces naturels dans le territoire de la MEL et qu'il est donc essentiel que l'agriculture soit également porteuse du patrimoine paysager fonctionnel pour la biodiversité et plus généralement qu'elle contribue à la protection de l'environnement. La MEL souhaite donc inciter les agriculteurs, qui exploitent son foncier agricole, à tenir compte des enjeux environnementaux prioritaires pour la MEL. Par ailleurs, certains secteurs du territoire métropolitain montrent des enjeux particuliers liés à la préservation de la ressource en eau potable notamment. Ainsi les différentes thématiques pour développer cette action qui ont été prises en compte sont :

- Protection des nappes d'eau
- Gestion des eaux de surface et inondation
- Stockage carbone et qualité de l'air
- Biodiversité
- Réduction des pesticides

Le développement de cette action se fait par voie de dialogue et de concertation avec les exploitants et vise à les inciter à questionner la résilience de leur modèle d'exploitation et les accompagner dans les changements vers l'agroécologie dans toute sa diversité.

Le montage du dispositif : la MEL construit directement le dispositif en mobilisant son propre personnel. Elle a consulté la Chambre d'agriculture pour avoir un avis technique et procédera au développement des baux ruraux environnementaux par le dialogue avec ses locataires et l'adaptation à chaque situation, dans le cadre d'un minimum requis.

Le dispositif : le dispositif prévoit une liste de mesures qui vont de la protection d'éléments du paysage jusqu'à des systèmes de production allant au-delà de l'AB. Les premières mesures proposées sont

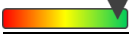

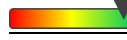

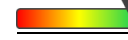
relativement peu contraignantes pour les exploitants, afin que tous les exploitants puissent s'engager aujourd'hui dans ce dispositif et que la MEL devienne actrice auprès des agriculteurs exploitant son foncier. La rémunération se fait au travers de la réduction du coût d'un bail rural environnemental (BRE) : la réduction du montant du fermage, par rapport au bail rural classique actuellement en vigueur, dépendra des engagements en termes de pratiques agricoles adoptées par le fermier. Le menu de ces engagements est en cours de négociation avec les exploitants agricoles, fermiers de la MEL. Les engagements possibles et l'abattement du montant du fermage ont été délibérés en conseil métropolitain de juin 2019. Le premier bail environnemental sera conclu avant la fin 2019.

Au total, le foncier en propriété MEL et en zonage A ou N dans les documents d'urbanisme représente 2,5 % du territoire. La volonté est de montrer que ce type de dynamique positive et concertée fonctionne, que les acteurs publics ont un rôle à jouer dans le changement des pratiques et l'adaptation de l'agriculture au territoire et aux grands enjeux climatiques à venir. À terme, l'objectif est le développement d'une politique publique agricole concertée avec l'ensemble des propriétaires publics tels que les communes ou les CCAS.

### 5.1.5. Climat local - Plantation de haies pour un bouquet de services écosystémiques – Financement public/privé

<b>Durée du dispositif :</b>	5 ans	<b>Obligation de :</b>	Moyens
<b>Durée du contrat avec les fournisseurs :</b>	4 ans	<b>Lien financeur – fournisseur :</b>	Indirect

Respect des critères d'un PSE :

<b>Liberté du fournisseur</b>	<b>Identification du (des) service(s) écosystémique(s)</b>	<b>Conditionnalité du paiement</b>	<b>Additionnalité des résultats</b>	<b>Incitativité du paiement</b>
				
<u>Oui, engagement volontaire</u>	<u>Oui, identification des services écosystémiques visés mais non détaillés</u>	<u>Oui</u>	<u>Oui, supposée, non vérifiée</u>	<u>Oui</u>

Le contexte et l'enjeu : le dispositif est né de la volonté de l'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE) Midi-Pyrénées (Climat Occitanie aujourd'hui) de répondre à l'absence d'opportunité de compensation carbone locale, et à la problématique de la disparition des haies champêtres et des services écosystémiques associés.

Le montage du dispositif : la construction du dispositif a été portée par l'ARPE, et plus particulièrement par Julien Lavaud qui porte aujourd'hui Climat Local en tant qu'opérateur privé.

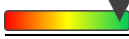

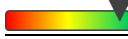

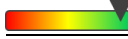
Le dispositif : Climat Local agit comme un intermédiaire entre des acteurs privés désireux de compenser volontairement leurs émissions carbone (financeurs), des agriculteurs (fournisseurs), des partenaires techniques (par exemple Arbres et Paysages Tarnais), et parfois des prestataires complémentaires (par exemple Lycée agricole). En fonction de la quantité d'émissions de GES que le financeur souhaite compenser, il va verser une certaine somme à Climat Local correspondant au nombre de mètres de haies à planter. Cette somme va ensuite en partie servir à rémunérer l'agriculteur. En parallèle, le partenaire technique en charge de l'accompagnement à la plantation de haies est financé par l'agriculteur (qui reverse une partie de la somme perçue) et par des fonds publics (subvention régionale ou départementale d'aide à la plantation de haies champêtres).

Les résultats : depuis la création de Climat Local, plus de 15 km de haies champêtres ont été plantés. Depuis sa transition en opérateur privé, le dispositif a engagé une phase d'accélération et de déploiement à l'échelle nationale (uniquement Occitanie initialement).

### 5.1.6. Programme Burren (Irlande) – Bouquets de services écosystémiques – Financement public

<u>Durée du dispositif :</u>	<u>9 ans</u>	<u>Obligation de :</u>	<u>Moyens et Résultats</u>
<u>Durée du contrat avec les fournisseurs :</u>	<u>5 ans depuis 2016</u>	<u>Lien financeur – fournisseur :</u>	<u>Indirect</u>

Respect des critères d'un PSE :

<u>Liberté du fournisseur</u>	<u>Identification du (des) service(s) écosystémique(s)</u>	<u>Conditionnalité du paiement</u>	<u>Additionnalité des résultats</u>	<u>Incitativité du paiement</u>
				
<u>Oui, engagement volontaire</u>	<u>Oui, identification des services écosystémiques visés</u>	<u>Oui</u>	<u>Oui, vérifiée en partie</u>	<u>Oui</u>

Le contexte et l'enjeu : l'activité agricole dans les landes de Burren est caractérisée par un élevage extensif adapté à un écosystème semi-désertique. Depuis les années 70, l'activité agricole s'est intensifiée (ex : augmentation des cheptels, ensilage, mise en culture) ; elle a eu des impacts importants sur l'environnement : risques accrus de pollution des eaux, érosion des sols, pertes d'écosystèmes et de biodiversité dues à la baisse de pâturages dans les zones moins accessibles, pertes de sites patrimoniaux. La zone a été désignée N2000 dans les années 90, mais cela a été très mal accepté par les agriculteurs qui se sont organisés pour faire reconnaître le rôle de leurs pratiques d'élevage extensif dans le maintien de la biodiversité. L'organisation agricole professionnelle locale (IFA) a alors noué des partenariats avec des acteurs de la recherche (Teagasc, Universités), avec une ONG environnementale locale, avec la Fédération des parcs nationaux irlandais. Avec l'appui de l'administration, ce multi-partenariat a abouti au montage d'un programme LIFE qui a permis d'approfondir la connaissance des systèmes de production et l'élaboration de pratiques innovantes vertueuses.

Le montage du dispositif : les 13 ans de recherche appliquée (incluant le projet Life Burren) ont permis d'identifier les pratiques durables qui devaient être encouragées pour protéger la biodiversité et le patrimoine construits des Burren (i.e. sites archéologiques, murets, etc.). Ces années de recherche ont permis également de définir la ligne de base, de calculer les coûts induits par ces pratiques, les indicateurs d'impacts environnementaux, agronomiques et économiques de ces pratiques. Ces connaissances ont largement facilité le montage d'un PSE lorsque le ministère a décidé d'allouer à son financement des fonds provenant du premier pilier de la PAC à travers la mesure régie par l'article 68 durant la programmation 2007-2013, puis des fonds provenant de la mesure 10 du FEADER pour la présente programmation.

Le dispositif : il s'agit d'une approche hybride alliant paiements à obligation de moyens (pour le maintien/mise en place d'infrastructures) et de paiements à obligation de résultats (maintien/changement de pratiques). Les paiements à obligation de résultats sont calculés en multipliant le score d'une parcelle par le nombre d'ha et par un paiement/ha. Le score est évalué par parcelle à l'entrée de l'agriculteur dans le programme puis chaque année ; il est calculé à partir de 10 indicateurs pondérés mesurant les éléments suivants : 1) niveau de pâturage et couche d'humus, 2) signes d'activité de dégradation, 3) niveau de couverture par les broussailles, 4) intégrité écologique globale de la parcelle. C'est un paiement par palier qui incite à progresser. Les paiements à obligation de moyens sont calculés en estimant le coût des travaux, moins une contribution de l'agriculteur. En termes de gouvernance, il s'agit d'une **gouvernance collaborative** où tous les partenaires jouant un rôle dans le PSE sont impliqués dans le comité de pilotage (i.e. IFA, ONG environnementale, NPWS, administration, HVNS Ltd l'entreprise créée pour institutionnaliser le projet Burren).



Les résultats : pour la période 2010-2015, les 2,3 millions dépensés en 6 ans ont permis : 1) de débroussailler 242 ha, 2) d'ouvrir 164 km de chemins d'accès, 3) de réparer 112 km de murs et 32,7 km de haies, 4) de construire 725 portails pour améliorer la gestion des troupeaux, 5) de faire 443 unités de gestion/stockage de l'eau (ce qui permet de protéger les sources et cours d'eau), 6) d'installer 212 infrastructures pour l'alimentation du bétail, 7) 22 km de pistes d'accès. Les paiements pour résultats ont permis au « score de santé de l'habitat » de passer en moyenne de 6,49 en 2011 à 7,3 en 2015, ce qui prouve une amélioration globale de l'état des parcelles engagées.

Le programme 2014-2020 devrait atteindre 450 agriculteurs en 2018 et couvrir 90 % de la surface cible (zone Annexe 1 de la Directive Habitat).

## 5.2. Glossaire

Ce glossaire rappelle les définitions des termes clés utilisés dans ce guide.

<b>Additionnalité</b>	Principe selon lequel les PSE doivent permettre d'aller au-delà d'une situation de référence précise, jugée inadéquate par le ou les financeurs des PSE. Les PSE doivent aller par ailleurs au-delà des obligations réglementaires et ne pas financer des restaurations/protection de services écosystémiques déjà prises en charge par d'autres programmes.
<b>Biens publics purs</b>	Il s'agit de biens ou de services dont on ne peut empêcher la consommation et l'usage (non-exclusion) et dont la consommation/l'usage par un acteur ne réduit pas celle de tout autre acteur (non-rivalité). C'est par exemple le cas de l'appréciation d'un paysage agricole.
<b>Conditionnalité</b>	Principe selon lequel le paiement n'est versé que si le résultat en matière de préservation ou restauration du bienfait environnemental est atteint. Dans les faits, ce principe est aussi traduit par la mise en œuvre d'actions que les agriculteurs n'auraient probablement pas mises en œuvre sans le dispositif, et qui vont au-delà des obligations réglementaires.
<b>Coût d'opportunité</b>	Mesure des bénéfices nets perdus par l'emploi d'une ressource dans une activité en comparaison à un emploi alternatif de cette ressource. Il s'agit ici souvent des coûts et des pertes de revenu liés au respect des engagements des PSE (p.ex. mise en place d'un couvert hivernal) en comparaison avec les pratiques usuelles des agriculteurs.
<b>Coût de transaction</b>	Ensemble des coûts préalables à la réalisation d'une transaction : recherche d'informations, établissement de contrats, coûts liés aux défaillances du marché, etc.
<b>Effets d'aubaine</b>	Les effets qui se seraient produits même si le dispositif n'avait pas été mis en place.
<b>Efficience</b>	La meilleure relation possible entre les ressources mobilisée et les résultats atteints vis-à-vis de l'objectif du dispositif
<b>Financeurs</b>	Les acteurs (privés ou publics) qui financent les paiements pour services environnementaux. Ils peuvent correspondre aux bénéficiaires des services écosystémiques, ou les représenter plus ou moins directement.
<b>Fournisseurs</b>	Les fournisseurs du service environnemental, qui sont ici des agriculteurs.
<b>Passager clandestin</b>	Un individu ou un groupe qui bénéficie de l'action d'autres acteurs économiques sans en supporter le coût.
<b>Proxy</b>	Indicateur indirect des résultats, qui permet de les approximer par des mesures en principe simples.
<b>Biens et services écosystémiques</b>	Les biens et services (les bienfaits) que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être.
<b>Service environnemental</b>	Dans le secteur agricole, les services rendus par le détenteur du droit à exploiter les terres au travers de ses interventions et ses pratiques, qui contribuent à

préserver ou améliorer les fonctions écologiques et ainsi à maintenir, voire restaurer, les services écosystémiques.

**teqCO<sub>2</sub>**

Unité de mesure unifiée des différents gaz à effet de serre correspondant au pouvoir réchauffant global d'une tonne de dioxyde de carbone à l'horizon de 100 ans.

### 5.3. Références bibliographiques

ADEME. 2019. Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air. 56 pages.  
[www.ademe.fr/mediatheque](http://www.ademe.fr/mediatheque)

Langlais A. (dir.), 2019. L'agriculture et les paiements pour services environnementaux. Quels questionnements juridiques ? L'Univers des normes. Presses universitaires de Rennes, 448p

BRLi, 2019. L'expérimentation de PSE sur les territoires du Massif central : Guide d'accompagnement à l'élaboration des paiements pour services environnementaux, élaboré pour IPAMAC, version provisoire, 24 p.

Centre d'analyse stratégique, 2009. Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes, rapport de la commission présidée par Bernard Chevassus-au-Louis, Paris, coll. Rapports et Documents n°18, La Documentation Française

Chambre d'agriculture de l'Hérault, SYMBO, CEN-LR, ADVAH, CEHM, CRCLR, 2009. - Guide technique des pratiques favorables à la biodiversité en agriculture, Bassin versant de l'Etang de l'Or  
[https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/Occitanie/Agroenvironnement/guide\\_technique\\_biodiversite\\_ca34\\_2009.pdf](https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Agroenvironnement/guide_technique_biodiversite_ca34_2009.pdf)

Chevassus-au-Louis B., 2011. [Les services écosystémiques des forêts et leur rémunération éventuelle. Rev. For. Fr. LXIII – 5-2011.](#)

De Groot R., Brander L., Der Ploeg S., Costanza R., Bernard F., Braat L., Christie M., Crossman N., Gherm A., Hein L, Hussain S., Humar P., Mc Vittie A., Protela R., Rodriguez L. C., Brink P., Beukering P. Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. Ecosystem Services volume 1, Issue 1, July 2012, pp 50-61

Duval L., Binet T., Dupraz P., Leplay S., Etrillard C., Pech M., Deniel E., Laustriat M., 2016. Paiements pour services environnementaux et méthodes d'évaluation économique. Enseignements pour les mesures agro-environnementales de la politique agricole commune., étude réalisée pour le ministère chargé de l'agriculture, Paris.

Efese, 2014, l'essentiel du cadre conceptuel. ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer, Commissariat à l'énergie durable, 4 p.

Engel S., 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. Ecological Economics 2008, 65. Pp 663-674.

Engel S., 2016. The devil in the detail: a practical guide on designing payments for environmental services, International review of environmental and resource economics, 2016, 9 : pp 131- 137.

Ernst and Young, Biotope, 2017. Study on biodiversity financing and tracking biodiversity-related expenditures in the EU Budget, pour le compte de la Commission européenne, Bruxelles. 232 p.

FIBI, 2016. la biodiversité sur l'exploitation agricole, guide pratique.

[FNAB, ITAB, GABNOR, FRAB Champagne-Ardenne. L'agriculture biologique, un choix pour une eau de qualité: pour une gestion préventive de la qualité de l'eau et le maintien d'une activité Agricole dynamique sur les territoires, 22 p.](#)

[France Stratégie, 2017. Guide de l'évaluation socioéconomique des investissements publics.](#)

Francioni, M., Toderi, M., Catorci, A., Pancotto, D., D'Ottavio P., 2014. Agri-environmental measures for the conservation of semi-natural grasslands: a case study in Natura 2000 sites in Marche region (Italy). In Baumont, R., Carrere, P., Jouven, M., Lombardi, G., Lopez-Francos, A., Martin, B., Peeters, A., Porqueddu, C. (Eds.). Forageresources and ecosystem services provided by mountain and Mediterranean grasslands and rangelands. Zaragoza : CIHEAM/INRA/FAO/VetAgro Sup Clermont-Ferrand/Montpellier SupAgro. Options Méditerranéennes, A 109. 843 p.

[Horiot Mailys, Binet Thomas, 2018. Guide pratique pour l'évaluation économique des services écosystémiques.](#)

IIEP pour la Commission européenne, Biodiversity protection through results-based remuneration of ecological achievement, 2014.

Keenleyside C., Radley G., Tucker G., Underwood E., Hart K., Allen B. et Menadue H., 2014. Results-based payments for biodiversity guidance handbook : designing and implementing results-based agri-environment schemes 2014-20, Préparé pour la Commission européenne, DG environnement. Institute for European Environmental Policy, Londres, 40 p.

Matzdorf B., Meyer C., Biedermann C., Nicolaus K., Sattler C., Schomers S., 2014. Paying for green ? Payments for ecosystem services in practice. Successful examples of PES from Germany, the United Kingdom and the United States. Technical report. 206 p.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and human well-being. Synthesis. Island press, Washington, DC, 155 p.

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, ministère de la Transition Écologique et Solidaire, APCA, 2016. [Prise en compte de l'activité agricole et des espaces naturels dans le cadre de la gestion des risques d'inondation : guide destiné aux acteurs locaux, volet activité agricole, 126 p.](#)

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2013. – [Guide méthodologique : protection d'aire d'alimentation de captage en eau potable contre les pollutions liées à l'utilisation de fertilisants et de pesticides.](#) 103 p.

Mission Économie de la Biodiversité et France Nature Environnement, 2016. [Paiements pour Services Environnementaux : enjeux, visions des acteurs et perspectives en France.](#) Les Cahiers de BIODIV'2050 n°9.

MT Systèmes de Culture Innovants, Ministère en charge de l'Agriculture, Agro-Transfert Ressources et Territoires, Arvalis-Institut du végétal, la Chambre d'Agriculture de l'Eure et la Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne, l'INRA et le Ministère en charge de l'Écologie, 2011. [Guide pratique pour la conception de systèmes de culture plus économes en produits phytosanitaires - Application aux systèmes de polyculture,](#) 116 p.

Muradian R., Corbera E., Pascual U., Kosoy N., H. May P., 2010. Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. Ecological Economics 69, pp.1202-1208

Pech M. Jegou K., 2019. Mise en œuvre des PSE : Utilité d'un questionnaire juridico-économique ? Working Paper SMART-LERECO n°19-02

Segerson, K. (1988) : Uncertainty and Incentives for Non-Point Source Pollution, Journal of Environmental Economics and Management, 15, 8798.

Smith S., Rowcroft P., Everard M., Couldrick L. Reed M., Rogers H., Quick T. , Eves C. and White C., 2013. [Payments for Ecosystem Services : A Best Practice Guide.](#) Defra, London, 85 p.

Therond O., Tichit M., Tibi A., 2014. Évaluer les services écosystémiques rendus par les écosystèmes agricoles. Inra, EFESE,

Wunder S., 2011. Payments for environmental services: institutional preconditions in developing countries. Communication à la conférence internationale “Payments for ecosystem services and their institutional dimensions”, CIVILand, Berlin, 10-12 novembre, 22 p.



## 5.4. Listes des membres du CoPil

<b>Nom, prénom</b>	<b>Fonction</b>
Bazin Gilles	Professeur émérite à AgroParisTech
Bonnard Ludovic	Bureau Développement Agricole et Chambres d'agriculture (BDA), DGPE, MAA
Bour-Desprez Barbara	Conseil Général de l'Agriculture (CGAAER)
Bour-Poitrinal Emmanuelle	Présidente de la section Forêts, eaux et territoires. Conseil Général de l'Agriculture (CGAAER)
Bourdy Franck	Bureau Actions Territoriales (BAT), DGPE, MAA
Bouvatier Sébastien	Adjoint au Sous-directeur de la performance environnementale et de la valorisation des territoires chez Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
Boy Aline	Adjointe au chef de projet "agro-écologie et développement de l'agriculture", DGPE, MAA
Buchheit Pauline	Bureau Eau, Sols et Économie Circulaire (BESEC), DGPE, MAA
Chatillon Dominique	Cheffe du service agricole, DDT de la Drôme
Chevassus-au-Louis Bernard	Président de Humanité et Biodiversité
Cortot Guillaume	Caisse des Dépôts et Consignations, CDC-Biodiversité
Dominiak Marion	Bureau Aides aux Zones Défavorisées et à l'Agro-environnement (BAZDA), DGPE, MAA
Doussan Isabelle	Directrice de recherche, Groupe de Recherche en Droit, Économie, Gestion (GREDEG), INRA, Nice
Fèvre Cécile	Bureau de l'Agriculture et de l'Alimentation (BAA), Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES)
Forget Vanina	Bureau de l'évaluation et de l'analyse économique, CEP, MAA
Fosse Julien remplacé par Aline Gremillet	Adjoint à la directrice du département développement durable et numérique, France Stratégie
Hardelin Julien	Bureau de la Prospective, de la Stratégie et de l'Intelligence Économique (BPSIE), CEP, MAA
Hernandez-Zakine Carole	Directrice de projet, Agrosolutions
Laurans Yann	Directeur du programme Biodiversité, IDDRI
Le Laurent Gregory	Bureau de l'Agriculture et de l'Alimentation (BAA), Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES)
Levrel Harold	Économiste de l'environnement, chercheur au CIRAD, Professeur à AgroParisTech
Longhi Marc	Bureau Actions Territoriales (BAT), DGPE, MAA
Midler Estelle	Bureau de l'évaluation et de l'analyse économique, CEP, MAA
Mondot Marion	Bureau Actions Territoriales (BAT), DGPE, MAA
Pion Isabelle	Bureau du Changement Climatique et Biodiversité (BCCB), DGPE, MAA
Saulnier Jonathan	Adjoint au chef du Service Régional d'Économie Agricole (SREA), DRIAIF Île-

de-France

Sicard Louis                    Chargé d'études Qualité de l'eau, Département Politique et Action Agri-  
environnementales, Chambres d'Agriculture France (APCA)

De Talhouët Marine        Bureau Union Européenne (BUE), DGPE, MAA

Vaissière                    Anne- Chercheure au Laboratoire Écologie, Systématique, Évolution (ESE), CNRS,  
Charlotte                    Orsay

## 5.5. Liste des personnes consultées pour les études de cas

Prénom, Nom	Fonctions
<b>Climat Local / Pierre Fabre</b>	
Alexandre Panel	Responsable Gestion & Animation Botanical Expertise Pierre Fabre Pôle Actifs Végétaux
Claire Terlier	Directrice Marketing Stratégie & Développement Laboratoires Dermatologiques A-DERMA
Julien Lavaud	Associé Gérant de Climat Local (ex-Carbone Local)
Alexandra Désirée	Chargée de projets, Arbres et Paysages d'Autan
<b>Écométhane (Bleu-Blanc-Cœur/Pays de Fougères)</b>	
Bruno Delamarche	Directeur du pays de Fougères
Nathalie Kerhoas	Directrice Association Bleu-Blanc-Cœur
Pierre Weil	Président Association Bleu-Blanc-Cœur
Jean-Pierre Pasquet	Co-Président Association Bleu-Blanc-Cœur
Bérengère Girard	Responsable de communication Association Bleu-Blanc-Cœur
Franck Torel	Éleveur
Florent Bernard	Éleveur
<b>Haiecoboïsis</b>	
Valérie Lettelier	Animatrice association Haiecoboïsis, mise à disposition par la CUMA Ecovaloris
Thierry Courtil	Président Haiecoboïsis
Jean Louis Julien	Ancien président, administrateur Haiecoboïsis
Antoine Aubry	Président de la CUMA Ecovaloris Chargée de mission énergie Direction du développement durable des territoires – Service de l'agriculture et de la transition écologique -
Céline Hervé	Conseil départemental de la Manche Cheffe de Service de l'agriculture et de la transition écologique -
Valérie Balaguer	Conseil départemental de la Manche
Emilie Chairon	Boisement au sein des CRA Normandie
Felix Simonet	Juriste spécialisé sur les questions environnementales, CRA Normandie
Eddy Cléran	Conseiller en gestion du bocage et biodiversité CA Manche
Antoine LECOEUR	Éleveur GAEC Patoyère, adhérent Haiecoboïsis
<b>Lons-Le-Saunier</b>	
Christine Combes	Chargée de mission environnement, commune de Lons-le-Saunier
M. Lançon	Élu en charge de l'environnement, , commune de Lons-le-Saunier
Noël Chalumeau	Agriculteur
Romain Mouillot	Agriculteur
<b>MEL</b>	
Mélanie Lotte	Chargée de développement territorial- mission agriculture, Métropole européenne lilloise