

The Provision of Public Goods through Agriculture in the European Union

*Executive Summary
In English and French*



The accompanying report should be cited as follows:

Cooper, T., Hart, K. and Baldock, D. (2009) *The Provision of Public Goods Through Agriculture in the European Union*, Report for DG Agriculture and Rural Development, Contract No 30-CE-0233091/00-28, Institute for European Environmental Policy: London.

The French translation has been provided by Delphine Dubray.

Cover photographs courtesy of:

Stefan Benko, BirdLife International

IEEP

Clare Miller, RSPB

IEEP

Guy Beaufoy

Executive Summary

The purpose of this report is to examine the concept of public goods as it applies to agriculture in Europe and to assess how far there is a case for policy measures to encourage the provision of public goods by agriculture. The evidence draws on a wide range of secondary sources, including the literature, evaluation studies, an in-depth analysis of the policy framework, along with detailed information collected from eight regional case studies conducted in the Czech Republic, France, Germany, Italy, Romania, Spain, Sweden, and the UK between April and July 2009.

The Public Goods Concept

In Europe, agriculture has received a sustained level of public support over the last 50 years. Other productive sectors are not subject to public intervention on this scale, which raises the question as to why it continues to be required given the sector's increasing competitiveness and market orientation. In certain respects, agriculture is like other economic sectors, with a large number of producers participating in a range of markets for food, fibre, and raw materials for energy and industrial products. In other respects, it has specific characteristics which mean that the potential for the provision of public goods in the field of the environment is particularly prevalent in this sector. It is widely argued that securing the provision of public goods provides a valid reason for public intervention in a market economy.

The public goods concept is well established in economic theory which defines public goods by the following characteristics:

- Non-excludable – if the good is available to one person, others cannot be excluded from the benefits it confers.
- Non-rival – if the good is consumed by one person it does not reduce the amount available to others.

In reality, these characteristics of non-excludability and non-rivalry may be exhibited to almost any degree, and indeed pure public goods are rare. This is because the potential sometimes exists to exclude - often at considerable cost - people who do not contribute to covering the costs associated with the provision of a particular public good, and certain public goods, such as popular cultural landscapes, can become congested, leading to a loss of enjoyment. As

such, any given public good can be situated along what may be described as a continuum of 'publicness'.

Given the defining characteristics of public goods, their supply cannot be secured through markets. This is because non-excludability and non-rivalry in consumption imply that users have no incentive to pay for public goods, often leading to over-exploitation. On the supply side, farmers have little incentive to provide public goods because they are not being paid to do so. In combination, these two factors explain the undersupply of public goods, and therefore, in the absence of functioning markets, public intervention is needed to achieve a desirable level of provision in line with societal demand. That said, public intervention is not always needed to secure the supply of public goods provided by agriculture. Certain quantities of public goods may be provided incidentally, as a side-effect of economically viable activities, or as a result of farmer altruism or self-interest.

To achieve a desirable level of public goods, policy actions are needed, unless demand is satisfied by incidental delivery. Where such actions go beyond the requirements set out in the legislative baseline, as enshrined in EU Directives, national legislation and in standards of good practice, they require payments to farmers for the delivery of public goods. Because a farmer holds the property rights and controls the factors of production, the most important of which is privately owned land, economic incentives are needed to encourage farmers to divert their means of production from the efficient production of farm commodities to the provision of public goods, which implies extra costs and / or income forgone. Thus, farmers need to be incentivised to pursue certain farming practices in order to maintain landscape features, restore and maintain specific habitats, or to manage natural resources such as water and soils, for example. In other words, society has to purchase what amounts to a reallocation of resources to underpin the provision of public goods.

The Main Public Goods Provided by Agriculture

There is a wide range of public goods associated with agriculture, many of which are highly valued by society. The most significant of these are environmental - such as agricultural landscapes, farmland biodiversity, water quality, water availability, soil functionality, climate stability (greenhouse gas emissions), climate stability (carbon storage), air quality, resilience to flooding and fire - as well as a diverse suite of more social public goods, including food security, rural vitality and farm animal welfare and health.

As discussed in Chapter 2 of the report, all share the characteristics of non-rivalry and non-excludability to varying degrees. Many are complex entities, with both public and private characteristics. Food security provides an example of a public good with distinct private characteristics. Although markets are the best regulators of food supply, there are hazards arising from a potential

shortfall in supply that do not arise with other commodities less central to human welfare. Therefore, whilst the case for public intervention in relation to food security *per se* is small, ensuring access to affordable and safe food at all times warrants government action.

The study focuses on the ten main environmental public goods provided by agriculture. The reason for this focus is that there is evidence of the undersupply of these environmental public goods relative to the scale of societal demand and they have an important interaction with agriculture. This renders them a priority for public policy and the case for intervening at a European level through the CAP is strong.

The more social public goods provided through agriculture in Europe are not explored in the study, although further investigations to define them and their relationship with agriculture more precisely, to develop indicators to detect undersupply where it exists, and to assess the scale of public demand would be useful to inform future policy discussions.

Public Goods are Valued by the European Public

The study demonstrates that the European public places a high value on the environment. Attitudinal surveys indicate widespread concern for environmental issues - particularly with regard to biodiversity loss, the mitigation of climate change, water and air pollution, and the depletion of natural resources, including soils. In certain Member States, there is well documented demand for access to the countryside, protected areas and certain landscapes, as captured through the large numbers of visitors to National Parks and nature reserves, and a significant proportion of the population are members of environmental non-governmental organisations (NGOs). In addition, multiple studies have been conducted using contingent valuation techniques and other methodologies to assess social preferences for landscape and biodiversity, in particular. These reveal a wide range of positive values, including non-use values, and a hypothetical willingness to pay for certain environmental goods and services even though the individuals expressing these preferences may not be direct users of the goods in question. The collective values that society places on the environment are in turn reflected in political targets which specify a desired level of public good provision.

A Range of Socio-Economic Benefits Depend on the Existence of Certain Public Goods

In addition to the inherent value of public goods to society, a range of second order social and economic benefits occur that depend, partly or wholly, on the existence of the public goods provided through agriculture. The generation of these second order benefits highlights the importance of maintaining and

enhancing the environment not only for its intrinsic value, but also for the potential role that it plays in stimulating economic activity in certain rural areas, thereby enhancing their vitality and the quality of life of those who live there, as well as of society more broadly.

There are multiple influences on the economic development of rural regions in Europe. However, the potential for a region to build on its environmental, social and cultural capital assets to derive an economic benefit is widely documented in the literature. In certain regions of Europe, attractive agricultural landscapes, the presence of farmland biodiversity and historical features provide economic opportunities for a variety of economic activities including rural tourism and recreation, speciality products and foods, as well as providing an attractive location for the establishment of businesses. Economic benefits of this kind are not confined to the more vibrant rural areas. The provision of public goods - such as the maintenance of farmland features, terraces and stone walls - provide economic and employment benefits for the farmer or for local contractors, as well as encouraging the retention of traditional skills. In addition, the products of certain environmentally sustainable farming systems have the potential to be differentiated on the basis of their association with particular production methods or settings, and thereby to attract a premium price.

The challenge of securing stewardship of this complex array of environmental, social and cultural assets in particular rural localities is to ensure that economic development unfurls in an environmentally sustainable manner. There appears to be a need not only for policy to encourage the provision of environmental public goods, but also for the policy framework to be sufficiently integrated to ensure that where social and economic synergies occur, they are promoted.

Certain Forms of Agricultural Management are Environmentally Beneficial

A wide variety of environmental public goods are provided by agriculture in the EU. Their distribution is not uniform across all forms of agricultural activity, nor is their provision constant over time. Certain characteristics of agriculture influence the degree to which public goods are provided, including: the agricultural land use; the practices applied and their sensitivity to the local environment; the farming systems being followed; the size and structure of the farm; and the agricultural infrastructure in a given locality, including patterns of drainage and irrigation.

The scale at which beneficial management is applied, as well as the presence of historical landscape features and the continuity of certain practices over time, has a considerable influence on environmental outcomes. This means that the provision of public goods will vary from farm to farm and between regions and climatic zones. Ultimately, however, the provision of any given public good will

depend on a deliberate decision on the part of the farmer to allocate his / her factors of production and resources in an appropriate manner.

A review of the literature, coupled with an expert-led assessment of beneficial farming systems and practices conducted for this study, indicates that a number of farming systems and the practices employed within them are particularly important for the provision of public goods. These include more extensive livestock and mixed systems, the more traditional permanent crop systems, and organic systems.

The evidence also indicates that there is a large potential for highly productive farming systems to adopt environmentally beneficial production methods and thereby to provide public goods. There are three main clusters of farming practices that may be deployed to secure environmental benefits. These include the adoption of a suite of practices that are inherently less intrusive on the environment, specific practices which lead to improvements in energy efficiency and reductions in greenhouse gas emissions (typically associated with intensive livestock production); and more targeted practices that are designed to address a specific environmental concern, for example, the use of buffer strips or reduced tillage on arable farms.

The Need to Ensure the Continuation of Beneficial Management

Many of these beneficial forms of management are under threat. Market forces and technological advances continue to drive the search for efficiency gains stimulated by a growth in demand for food, bioenergy and other industrial products, coupled with pressures from the built environment. These changes are often paralleled by an increase in the opportunity costs of action in favour of the environment which are likely to be higher in the most productive agricultural areas. This implies higher payments under voluntary measures in such areas where there are compelling ecological reasons for interventions such as habitat creation, the retention and management of landscape features, or the adoption of lower input production methods.

In addition, the economic viability of agricultural production systems, such as extensive grazing, as well as those in naturally disadvantaged areas is in decline. Reduced viability is associated with a loss of traditional practices, diminished levels of active management, fewer livestock and outright abandonment in some places. Often this leads to a deterioration in the landscapes and the habitats essential for the survival of particular farmland species, and carries implications for soil and water quality. Support for the maintenance of these environmentally beneficial farming systems will be a critical component of the policy setting if the undersupply of public goods is to be addressed in a satisfactory way.

There is Evidence for the Undersupply of Public Goods

In assessing whether society's demand for public goods is being met, indicators provide a measure of the state of a given environmental medium. As such, they provide an indication of whether the supply of public goods associated with agriculture is sufficient. All of the 36 relevant EU-wide indicators suggest a situation of undersupply. There has been a deterioration in environmental state over time, with the exception of improvements in air quality, regional improvements in soil quality and a reduction in greenhouse gas emissions from agriculture. This situation is unsatisfactory and even where improvements have been made, there is clearly scope for further progress.

Specifically, individual indicators point to ongoing declines in the populations of farmland birds (although over the last decade, the situation has stabilised at the EU level), the poor conservation status of a majority of Natura 2000 sites, high rates of soil erosion by water and wind, a depletion in soil organic matter, the poor 'ecological status' of many water bodies resulting especially from diffuse pollution, high levels of water abstraction, particularly in water stressed areas, and a decline in the character of valued landscapes threatened by a loss of landscape elements, simplification and reduced management.

The evidence of undersupply is further substantiated by estimates of the monetary value of environmental goods and services and the cost of policy inaction. The few macro-level studies that have been undertaken indicate that these monetary values may be very large, and that the welfare losses associated with their degradation are of a similar magnitude. They suggest that society is systematically underestimating the scale of environmental degradation and that the cost of action to improve environmental delivery may be considerably less than the cost of inaction. These estimates provide an important stimulus to strengthen the actions and budgetary resources necessary to enhance the delivery of environmental public goods.

The Need for Public Intervention at the European Scale

On the basis of this evidence, there appears to be significant public interest in securing sustainable levels of environmental public goods provided by agriculture in the longer term. Government action is necessary to achieve this.

The most appropriate scale of intervention depends on a number of factors. Many of the public goods provided by agriculture, such as climate stability or biodiversity, are transboundary in character, whereas others, such as resilience to flooding or fire, may be defined as local or regional public goods. Whilst these characteristics exert some influence on the scale of intervention in line with the principles of subsidiarity and fiscal equivalence, there are a number of reasons for intervening at the European scale. Many of these public goods have a strong cross border element or are matters of EU common interest. As a result, securing their provision is an appropriate subject of EU policy.

Furthermore, financial solidarity in bearing the costs of providing public goods adheres to the principles of social and economic cohesion.

Setting Targets through the Political Process

Political decisions about the desirable level of provision of public goods should be made on the basis of a well founded understanding of societal demand. In recent years, the number of targets relating to the achievement of environmental outcomes has proliferated and the scale of ambition has increased. Targets set in relation to greenhouse gas emissions, soil quality, water quality and availability and resilience to flooding, in particular, have been added progressively alongside more established targets relating to species and habitats.

The Role of the CAP in the Provision of Public Goods

The CAP, with a budget of €53 billion per annum, exerts an important influence on agricultural land management in the EU and therefore has considerable potential to influence the scale of delivery of public goods. In addition to the CAP, dedicated funding for a range of public goods also exists but at a smaller scale, and is administered through the LIFE + programme, the Structural Funds, as well as specific national measures in all Member States.

Certain measures within the CAP, and most notably the agri-environment measure within Axis 2 of Rural Development policy, have explicit environmental objectives. Other Axis 2 measures can support environmentally sympathetic management on farms, such as those concerned with the LFA and Natura 2000 sites. Many of these measures have been shown to be targeted at a wide a range of public goods, with positive impacts.

There are other CAP measures, such as the decoupled direct payments under Pillar One of the CAP which make a substantial contribution to farm incomes. A large number of farms in receipt of these payments deliver public goods and certain of these may rely on these payments to maintain their economic viability, thereby enabling them to continue to provide public goods. Other farms in receipt of these payments, however, may not be providing public goods or may even be causing environmental degradation. Linking direct payments to standards of Good Agricultural and Environmental Condition (GAEC), therefore, contributes to providing basic levels of public goods. In addition, measures applied under Article 68 of Council Regulation 73/2009 may support either specific types of farming important for environmental protection or certain agricultural activities with environmental benefits.

The analysis suggests that the essential approach of pursuing environmental outcomes by combining cross compliance and incentive based measures over and above a regulatory baseline is an appropriate one. The combination of

targeted measures applied under Rural Development policy and direct payments in association with cross compliance has brought environmental issues to farmers' attention in a much more prominent way, influenced a range of business and management decisions throughout Europe, helped to prevent abandonment on a significant scale, extended the application of a number of beneficial practices and contributed to the maintenance of more extensive and organic farms over a significant area.

Whilst there is evidence of undersupply in most of the key environmental public goods provided by agriculture, the current policy effort has been effective in stemming a trajectory of decline in several respects. In the face of pressures to concentrate and specialise production, to increase economies of scale and to maintain competitiveness, environmentally beneficial management practices have tended to be replaced by those that pursue efficiency gains, partly at the expense of the environment. Operating within the context of these broader economic forces, policy measures, such as the agri-environment measure, in many cases have had success in stemming the decline of beneficial management practices that might otherwise have been experienced.

That said, there are a number of reasons why the current policy framework has not achieved the improvement in the provision of public goods on the scale that is required. These relate to the relative weight afforded to the different objectives of policy, the choice of policy instruments, the design and subsequent implementation of policy measures, the extent of governance and institutional capacity and critically, the adequacy of budgetary resources. Indeed, current levels of expenditure on rural development measures with environmental objectives appear insufficient when compared to the scale of societal demand and estimates of the scale of funding required to meet EU targets for specific public goods.

Building on Experiences from Alternative Approaches

There is an ever-increasing need to improve the cost effectiveness of policy measures as well as to enhance the environmental outcomes delivered to secure larger cost-benefit gains. A range of approaches are either in use or are being piloted in the EU and further afield to encourage the provision of environmental public goods through agriculture. These include an exploration of ways to improve the cost effectiveness or enhance the environmental outcomes through the use of more competitive discretionary schemes, pilot schemes where payments are made on the basis of environmental outcomes, and the use of more collaborative approaches to delivery within a circumscribed territory. For the time being, these are mainly small-scale and pilot initiatives and their broader applicability outside of the specific contexts in which they are being applied is difficult to assess.

It will be desirable to build on the experience within the EU and in other countries to ensure that the policy response improves over time. However,

none of the approaches examined appear to offer an alternative to agri-environment measures as the primary tool for delivering public goods through agriculture, and the programming approach which characterises Rural Development policy at the present time has clear strengths as a policy framework.

Identifying Future Policy Needs

In looking ahead over the next decade or more, changes in agricultural land use and management will alter the pattern of provision of public goods. The drivers of agricultural restructuring point to a diminution in the practices needed to provide these goods but there are also examples of trends in the other direction, such as increases in the energy efficiency of farming operations. That said, it seems likely that the incidental provision of environmental public goods by farmers will decline and additional demands will be made on policy interventions to address undersupply.

Policy intervention will be required across a large proportion of the farmed area, including the more intensive arable regions, to ensure the retention of soil functionality, the maintenance and improvement of water quality, reductions in greenhouse gas emissions, improved sequestration of carbon and enhanced resilience to flooding, as well as contributing to landscape and biodiversity goals. Alongside these interventions at the landscape scale, specific measures which are more precisely targeted in the locations where the supply of public goods is particularly concentrated, notably in the more extensively grazed areas, will also be critical.

Six Challenges for a Future EU Agricultural Policy

The need to provide public goods in Europe would be a valid and coherent justification for a future CAP. The challenge of encouraging this provision on the scale required to meet societal demand is considerable but the policy has several strengths for this purpose. The integration of the Göteborg principles on sustainable development into the CAP over the course of successive reforms provides sufficient scope for a wide range of policy actions affecting agriculture and environmental land management. In addition, the CAP provides a coherent European framework, taking account of common goals, the common market for agriculture and the need to maintain a broadly level playing field for farmers. It has the flexibility to take account of varying regional and national conditions without losing transparency if policies are well designed and administered.

Confronted with the challenge of addressing the undersupply of public goods, the CAP would need to retain a range of instruments capable of addressing the variety of agricultural conditions in Europe and the full suite of environmental public goods. Six key challenges can be identified if we look ahead towards a

revision of the CAP in which the focus on the provision of environmental public goods is strengthened. These are:

- Giving more emphasis to the integration of environmental objectives at the heart of the policy: A consistent policy framework is needed to manage tensions in policy objectives and to ensure that an appropriate balance is struck between the economic, social and environmental dimensions of sustainable agriculture.
- Establishing appropriate targets: With a focus on environmental public goods, it will be important to establish clear targets for the full range of public goods that relevant policy measures are intended to deliver.
- Enhancing the effectiveness and efficiency of measures: Selecting the policy measures required to achieve these targets at a European level requires that due attention is given to the need for measures to be both effective and efficient.
- Improving implementation: The use of a range of policy measures in synergy can help to achieve better results. This requires a coordinated approach to scheme design and the fostering of increased institutional capacity at the Member State level, including the provision of advice and capacity building to farmers.
- Effective monitoring and evaluation: The monitoring and evaluation of the impacts of expenditure under the CAP is critical to ensure accountability and to allow for improvements to be made in terms of the design and targeting of support. The Common Monitoring and Evaluation Framework (CMEF) for Rural Development Policy provides a solid foundation in this respect.
- Securing sufficient budgetary resources: Calculations concerning funding requirements demonstrate the significant difference in the scale of funding estimated to be needed to achieve European environmental targets, and that currently available for those CAP measures targeted towards public good provision. Securing sufficient budgetary resources for supporting the provision of public goods would appear to be a clear priority for the future.

Competing Demand on Land Use in the EU

In addition to meeting society's requirements for environmental public goods there are competing demands on land use in Europe which are likely to be exacerbated in future. Potentially substantial changes in land management can be expected to arise from a variety of pressures, with increasing intensification and the growth of the area under arable production a likely impact of some of these trends. Many will be in direct conflict with the provision of public goods

and thus contribute to an increased risk of undersupply in those situations where there is insufficient political intervention.

Given that land is a finite resource, the provision of public goods associated with land use should reflect the social optimum in Europe, both at the present time, and also take into account the needs and requirements of future generations. What is considered to be in society's best interest will reflect common objectives for food, the environment, bioenergy and social and economic cohesion, but it is essential that all of Europe's priorities are assessed in a strategic and integrated manner, with full consideration given to the trade-offs that achieving these objectives may imply. Finally, not all of Europe's broader requirements arising from agriculture are met by land managers within the EU, which relies heavily on imports of food and other bio-materials. This underscores the need to consider the global pattern of land use and agricultural activity when thinking about agriculture's role in providing society with a stream of both public and private goods.

Résumé

L'objet de ce rapport est d'examiner le concept de biens publics dans son application à l'agriculture en Europe et d'étudier dans quelles circonstances on a besoin de mesures de politique pour encourager la fourniture de biens publics par l'agriculture. Les éléments probants proviennent d'une large gamme de sources secondaires, notamment des publications, des études d'évaluation, une analyse en profondeur du cadre politique, ainsi que d'informations détaillées issues de huit études de cas régionales menées en République Tchèque, France, Allemagne, Italie, Roumanie, Espagne, Suède et au Royaume-Uni, entre avril et juillet 2009.

Le concept de Biens Publics

En Europe, au cours des 50 dernières années, l'agriculture a bénéficié d'un niveau soutenu d'aides publiques. D'autres secteurs de production ne sont pas sujets à une intervention publique de cette ampleur, ce qui soulève la question de savoir pourquoi elle continue à être nécessaire alors que le secteur est de plus en plus compétitif et adapté à la logique du marché. A certains égards l'agriculture est semblable à d'autres secteurs économiques, avec un grand nombre de producteurs actifs dans toute une gamme de marchés, pour la production alimentaire, les fibres et les matières premières pour produits énergétiques et industriels. A d'autres égards, elle présente des caractéristiques spécifiques qui font que le potentiel d'approvisionnement en biens publics environnementaux est particulièrement courant dans ce secteur. Il est largement argumenté qu'assurer l'approvisionnement en biens publics fournit une raison valable pour une intervention publique dans une économie de marché.

Le concept de biens publics est bien établi dans la théorie économique, qui définit les biens publics par les caractéristiques suivantes :

- Non-excluable – si le bien est disponible pour une personne, d'autres ne peuvent être exclues des bénéfices qu'il confère.
- Non-rival – si le bien est consommé par une personne, cela ne diminue pas la quantité disponible pour d'autres.

En réalité, les biens publics peuvent afficher ces caractéristiques de non-exclusion et de non-rivalité à presque tous les degrés et, de fait, des biens publics purs sont rares. Ceci tient au fait que la possibilité existe parfois

d'exclure - souvent à un coût considérable - des gens qui ne contribuent pas à couvrir les coûts associés à la fourniture d'un bien public particulier et que certains biens publics, tels que des paysages culturels populaires peuvent devenir excessivement fréquentés, ce qui aboutit à une moindre jouissance. De ce fait, tout bien public peut être positionné sur ce qui pourrait être décrit comme un continuum du "caractère public".

Etant donné les caractéristiques qui définissent les biens publics, leur fourniture ne peut être assurée à travers un système de marchés. Ceci est dû au fait que la non-exclusion et la non-rivalité dans la consommation impliquent que les utilisateurs n'ont aucune motivation pour payer pour les biens publics, ce qui mène souvent à leur surexploitation. Du côté de l'offre, les agriculteurs ont peu de motivation à fournir des biens publics car ils ne sont pas payés pour le faire. La combinaison de ces deux facteurs explique le sous approvisionnement en biens publics et par conséquent, en l'absence de marchés qui fonctionnent, une intervention publique est nécessaire pour atteindre un niveau souhaitable de fourniture, en ligne avec la demande de la société. Ceci étant dit, une intervention publique n'est pas toujours nécessaire pour assurer l'approvisionnement en biens publics issus de l'agriculture. Une certaine quantité de biens publics peut être fournie incidemment, comme effet secondaire d'activités économiquement viables ou comme résultat de l'altruisme ou de l'intérêt personnel des agriculteurs.

Pour atteindre un niveau souhaitable d'approvisionnement en biens publics, des actions de politique sont nécessaires sauf si la demande est satisfaite incidemment. Lorsque de telles actions vont au-delà des exigences exposées dans le niveau de référence législatif tel qu'inscrit dans les Directives de l'UE, la législation nationale et les normes de bonne pratique, elles requièrent des paiements aux agriculteurs pour la fourniture de biens publics. Puisque les agriculteurs détiennent les droits de propriété et contrôlent les facteurs de production, le plus important d'entre eux étant les terres détenues de façon privée, des incitations financières sont nécessaires pour encourager les agriculteurs à réorienter leurs moyens de production d'une production performante de biens agricoles vers la fourniture de biens publics, ce qui implique des coûts supplémentaires et/ou une perte de revenus. Par conséquent, les agriculteurs doivent être incités financièrement à exercer certaines pratiques agricoles afin de préserver les éléments du paysage, restaurer et préserver des habitats spécifiques ou gérer les ressources naturelles telles que l'eau et les sols, par exemple. En d'autres termes, la société doit acheter ce qui revient à une réallocation des ressources à la base de la fourniture de biens publics.

Les principaux biens publics fournis par l'agriculture

Il existe une large gamme de biens publics associés à l'agriculture, beaucoup d'entre eux étant hautement appréciés par la société. Les plus significatifs sont environnementaux - tels que les paysages agricoles, la biodiversité en milieu agricole, la qualité de l'eau, la disponibilité en eau, les fonctions du sol, la stabilité du climat (émissions de gaz à effet de serre), la stabilité du climat (stockage du carbone), la qualité de l'air, la résilience aux inondations et aux feux – ainsi qu'une série diversifiée de biens publics à caractère plus social, y compris la sécurité alimentaire, la vitalité des zones rurales et le bien-être et la santé des animaux d'élevage.

Comme discuté dans le Chapitre 2 du rapport, tous partagent à des degrés divers les caractéristiques de non-rivalité et de non-exclusion. Beaucoup d'entre eux sont des entités complexes, ayant des caractéristiques à la fois publiques et privées. La sécurité alimentaire fournit un exemple de bien public présentant des caractéristiques privées distinctes. Bien que les marchés soient les meilleurs régulateurs de l'offre alimentaire, il y a des risques résultant d'une insuffisance potentielle de l'offre, qui ne se posent pas avec d'autres produits moins essentiels au bien-être humain. Par conséquent, bien que l'argument en faveur d'une intervention en relation avec la production alimentaire en tant que telle soit faible, assurer l'accès à des aliments abordables et sûrs en permanence justifie une action gouvernementale.

L'étude est essentiellement axée sur les dix principaux biens publics environnementaux fournis par l'agriculture. La raison de ce choix est le fait qu'il y a des preuves de sous approvisionnement de ces biens publics environnementaux par rapport à l'échelle de la demande de la société et qu'ils ont des interactions importantes avec l'agriculture. Ceci en fait une priorité de la politique publique et l'argument en faveur d'une intervention à un niveau européen à travers la PAC est fort.

Les biens publics de caractère plus social fournis à travers l'agriculture de l'UE ne sont pas explorés dans cette étude, bien que des investigations complémentaires pour définir plus précisément ces biens publics et leur relation avec l'agriculture, pour développer des indicateurs aptes à détecter un sous approvisionnement quand il existe et pour évaluer l'échelle de la demande publique seraient utiles pour éclairer les futures discussions de politique.

Les biens publics sont appréciés du public européen

L'étude démontre que le public européen attribue une haute valeur à l'environnement. Les enquêtes d'attitudes indiquent que les préoccupations d'ordre environnemental sont répandues – particulièrement en ce qui concerne la perte de biodiversité, l'atténuation du changement climatique, la pollution de l'eau et de l'air et la diminution des ressources naturelles, y compris les sols.

Dans certains états membres, il y a une demande bien documentée d'accès aux zones rurales, aux aires protégées et à certains paysages, comme le révèle le nombre élevé de visiteurs des parcs nationaux et réserves naturelles, et une part significative de la population adhère à des Organisations Non Gouvernementales (ONG) environnementales. En outre, de nombreuses études utilisant des techniques d'évaluation contingente et d'autres méthodes ont été menées pour évaluer les préférences sociales, particulièrement pour les paysages et la biodiversité. Elles mettent à jour une large gamme de valeurs positives, y compris des valeurs qui ne sont pas liées à l'usage, et une volonté hypothétique de payer pour certains biens et services environnementaux, alors même que les individus exprimant ces préférences ne sont pas toujours des utilisateurs directs des biens en question. Les valeurs collectives que la société attribue à l'environnement sont à leur tour reflétées dans les objectifs spécifiques politiques qui spécifient un niveau souhaité de fourniture d'un bien public.

Une gamme de bénéfices socio-économiques dépend de l'existence de certains biens publics

En plus de la valeur inhérente des biens publics pour la société, une gamme de bénéfices sociaux et économiques de second degré survient, qui dépend, partiellement ou totalement, de l'existence des biens publics fournis par l'agriculture. La génération de ces bénéfices de second degré met en évidence l'importance de la préservation ou de l'amélioration de l'environnement, non seulement pour sa valeur intrinsèque, mais aussi pour le rôle potentiel qu'il joue en stimulant l'activité économique dans certaines zones rurales, augmentant ainsi leur vitalité et la qualité de vie de ceux qui y vivent, ainsi que, plus généralement, de la société.

Les influences sur le développement économique des régions rurales en Europe sont multiples. Cependant, le potentiel pour une région à tirer parti de son capital environnemental, social et culturel pour en obtenir un bénéfice économique est largement documenté dans les publications. Dans certaines régions d'Europe, des paysages agricoles attractifs, la présence de biodiversité en milieu agricole et d'éléments historiques procurent des opportunités économiques pour un éventail d'activités économiques dont le tourisme rural et les loisirs, les produits et aliments de spécialité, et fournissent aussi une localisation attractive pour l'établissement d'entreprises. Les bénéfices économiques de ce genre ne sont pas limités aux zones rurales les plus dynamiques. La fourniture de biens publics - tels que la préservation des éléments du paysage agricole, des terrasses et des murs en pierre - procure des bénéfices économiques et en matière d'emploi aux agriculteurs ou aux prestataires locaux, tout en encourageant la sauvegarde des savoir-faire traditionnels. De plus, les produits de certains systèmes agricoles durables d'un point de vue environnemental ont le potentiel d'être différenciés du fait de leur

association avec des méthodes ou un cadre de production particuliers et de justifier, sur cette base, un prix plus élevé.

Le défi que pose la mise en place de la gestion d'un tel ensemble complexe d'atouts environnementaux, sociaux et culturels dans des localités rurales particulières consiste à garantir que le développement économique se déroule d'une manière durable du point de vue environnemental. Il semble qu'il y ait besoin non seulement que la politique encourage la fourniture des biens publics environnementaux, mais aussi que le cadre politique soit suffisamment intégré pour garantir que là où des synergies sociales et économiques se présentent, elles sont favorisées.

Certaines formes de gestion agricole sont bénéfiques à l'environnement

Une grande variété de biens publics environnementaux est fournie par l'agriculture dans l'UE. Leur distribution n'est pas homogène à travers toutes les formes d'activité agricole, et leur approvisionnement n'est pas non plus constant dans le temps. Certaines caractéristiques de l'agriculture influencent le niveau auquel les biens publics sont fournis, y compris : l'utilisation agricole des terres, les pratiques employées et leur adéquation harmonieuse à l'environnement local, les systèmes agricoles qui sont suivis, la taille et la structure de l'exploitation agricole et l'infrastructure agricole dans une localité donnée, y compris les modes de drainage et d'irrigation.

L'échelle à laquelle la gestion bénéfique est appliquée, de même que la présence d'éléments historiques du paysage et la continuité dans le temps de certaines pratiques, ont une influence considérable sur les résultats environnementaux. Ceci signifie que la fourniture de biens publics variera d'une exploitation agricole à une autre et entre régions et zones climatiques. Cependant, en dernier ressort, la fourniture d'un bien public donné dépendra d'une décision délibérée de la part de l'agricultrice/agriculteur de réallouer ses facteurs de production et ressources d'une manière appropriée.

Une revue des publications, ajoutée à une analyse des systèmes et pratiques agricoles bénéfiques menée par des experts pour cette étude, indique qu'un certain nombre de systèmes et pratiques agricoles employés sont particulièrement importants pour la fourniture de biens publics. Ils incluent des systèmes plus extensifs d'élevage et d'agriculture mixte, les systèmes plus traditionnels de culture continue et les systèmes d'agriculture biologique.

Les éléments probants indiquent également qu'il existe un fort potentiel pour que des systèmes agricoles hautement productifs adoptent des méthodes de production bénéfiques à l'environnement et fournissent ainsi des biens publics. Il y a trois groupes principaux de pratiques agricoles qui peuvent être déployées pour obtenir des bénéfices environnementaux. Ceux-ci incluent l'adoption d'une

série de pratiques qui sont, de façon inhérente, moins intrusives sur l'environnement; des pratiques spécifiques, qui mènent à une amélioration de l'efficacité énergétique et une réduction des émissions de gaz à effet de serre (typiquement associées à l'élevage intensif) ; et des pratiques plus ciblées qui sont conçues pour traiter une préoccupation environnementale spécifique, par exemple l'utilisation de bandes tampons ou une réduction du labour dans les exploitations céréalières.

Le besoin de garantir une continuation de la gestion bénéfique

Beaucoup de ces formes bénéfiques de gestion sont menacées. Les forces du marché et les avancées technologiques continuent de conduire la recherche de gains d'efficacité, stimulée par l'accroissement de la demande pour les produits alimentaires, bioénergétiques et autres produits industriels, qui s'ajoute aux pressions de l'environnement construit. Ces changements sont souvent accompagnés d'une augmentation des coûts d'opportunité des actions en faveur de l'environnement qui sont susceptibles d'être plus élevés dans les zones agricoles les plus productives. Ceci implique des paiements plus élevés dans le cadre des mesures volontaires dans les zones où il y a des raisons écologiques importantes pour des interventions, telles que la création d'habitat, le maintien et la gestion d'éléments du paysage ou l'adoption de méthodes de production à plus faibles intrants.

De plus, la viabilité économique des systèmes de production agricole, tels que le pastoralisme extensif, de même que de ceux des zones naturellement désavantagées, est en déclin. Une viabilité réduite est associée à une perte des pratiques traditionnelles, de moindres niveaux de gestion active, moins de bétail et dans certains endroits, un abandon total. Ceci mène souvent à une détérioration des paysages et des habitats essentiels à la survie de certaines espèces des milieux agricoles et a des implications sur la qualité des sols et de l'eau. Un soutien pour préserver ces systèmes agricoles bénéfiques à l'environnement devra être un élément fondamental de la politique si l'on veut traiter la question du sous approvisionnement en biens publics de manière satisfaisante.

Il y a des preuves du sous approvisionnement en biens publics

Quand on évalue si la demande de la société en biens publics est satisfaite, des indicateurs fournissent une mesure de l'état d'un milieu environnemental donné. A ce titre, ils donnent une indication pour savoir si la fourniture de biens publics associés à l'agriculture est suffisante. L'ensemble des 36 indicateurs européens pertinents suggère une situation de sous approvisionnement. Il y a eu une détérioration de l'état environnemental au cours du temps, à l'exception d'améliorations de la qualité de l'air, d'améliorations dans certaines régions de

la qualité des sols et d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre issues de l'agriculture. Cette situation est insatisfaisante et même là où des progrès ont été faits, il y a clairement de la marge pour davantage d'améliorations.

Spécifiquement, des indicateurs individuels révèlent un déclin continu des populations d'oiseaux des milieux agricoles (bien qu'au cours de la dernière décennie, la situation se soit stabilisée au niveau de l'UE), le mauvais statut de conservation d'une majorité de sites Natura 2000, des niveaux élevés d'érosion des sols par l'eau et le vent, une diminution de la matière organique du sol, le mauvais « état écologique » de nombreuses masses d'eaux résultant particulièrement d'une pollution diffuse, de hauts niveaux de prélèvement d'eau, particulièrement dans les zones connaissant un stress hydrique, et une perte de caractère des paysages appréciés, menacés par une perte d'éléments du paysage, une simplification et une moindre gestion.

Les preuves du sous approvisionnement sont encore renforcées par les estimations de la valeur monétaire des biens et services environnementaux et du coût de l'inaction politique. Les quelques études entreprises au niveau macro indiquent que ces valeurs monétaires pourraient être très importantes et que les pertes de bien-être associées à leur dégradation sont d'un ordre de grandeur comparable. Elles suggèrent que la société sous-estime systématiquement le degré de dégradation environnementale et que le coût d'une action entreprise pour améliorer les résultats environnementaux pourrait être considérablement moins élevé que celui de l'inaction. Ces estimations fournissent une importante motivation pour renforcer les actions et les ressources budgétaires nécessaires à l'amélioration de la fourniture de biens publics environnementaux.

Le besoin d'intervention publique à l'échelle européenne

Sur la base de ces preuves, il semble y avoir un intérêt public significatif pour obtenir sur le long terme, des niveaux durables de biens publics environnementaux fournis par l'agriculture. Une action gouvernementale est nécessaire pour y parvenir.

L'échelle d'intervention la plus appropriée dépend d'un certain nombre de facteurs. De nombreux biens publics fournis par l'agriculture, tels que la stabilité du climat ou la biodiversité, sont par nature transfrontières, alors que d'autres, tels que la résilience aux inondations ou aux feux, peuvent être définis comme des biens publics locaux ou régionaux. Alors que ces caractéristiques exercent une certaine influence sur l'échelle de l'intervention en ligne avec les principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale, il y a un certain nombre de raisons pour intervenir à l'échelle européenne. Beaucoup de ces biens publics ont un fort élément transfrontalier ou sont des sujets d'intérêt commun à travers l'UE. Par conséquent, obtenir leur fourniture est un sujet approprié de politique européenne. De plus, la solidarité financière pour supporter les coûts de la fourniture de biens publics adhère aux principes de cohésion sociale et économique.

Fixer des objectifs spécifiques à travers le processus politique

Les décisions politiques sur le niveau souhaitable de fourniture de biens publics devraient être faites sur la base d'une compréhension solide de la demande de la société. Ces dernières années, le nombre d'objectifs spécifiques relatifs à l'obtention de résultats environnementaux a proliféré et le niveau d'ambition a augmenté. Les objectifs spécifiques fixés notamment en matière d'émissions de gaz à effet de serre, de qualité des sols, de qualité et de disponibilité de l'eau et de résilience aux inondations, ont été progressivement ajoutés aux côtés d'objectifs spécifiques antérieurs relatifs aux espèces et aux habitats.

Le rôle de la PAC dans la fourniture de biens publics

La PAC, avec un budget annuel de 53 milliards d'euros, exerce une influence importante sur la gestion agricole des terres dans l'UE et détient donc un potentiel considérable d'influence sur l'échelle de fourniture des biens publics. En plus de la PAC, un financement dédié existe aussi pour une gamme de biens publics mais à une plus petite échelle et est administré à travers le programme LIFE +, les Fonds Structurels ainsi que des mesures nationales spécifiques dans tous les Etats Membres.

Au sein de la PAC, certaines mesures – et plus particulièrement la mesure agro-environnementale dans l'Axe 2 de la politique de Développement Rural – ont des objectifs généraux environnementaux explicites. D'autres mesures de l'Axe 2 peuvent soutenir des types de gestion dans les exploitations agricoles qui sont favorables à l'environnement, tels que ceux concernés par les ZD (Zones Défavorisées) et les sites Natura 2000. Beaucoup de ces mesures se sont révélées cibler une large gamme de biens publics, avec des impacts positifs.

Il y a d'autres mesures de la PAC, telles que les paiements directs découplés sous le Premier Pilier de la PAC qui contribuent substantiellement aux revenus des exploitations agricoles. Un grand nombre des exploitations qui reçoivent ces paiements délivrent des biens publics et certaines d'entre elles peuvent dépendre de ces paiements pour maintenir leur viabilité économique, leur permettant par là même de continuer à fournir des biens publics. En revanche, d'autres exploitations qui perçoivent ces paiements peuvent ne pas fournir de biens publics ou même causer des dégâts environnementaux. Par conséquent, lier les paiements directs aux normes de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) contribue à fournir un niveau de base de biens publics. De plus, les mesures appliquées sous l'Article 68 du Règlement du Conseil 73/2009 peuvent soutenir soit des types spécifiques d'agriculture importants pour la protection environnementale soit certaines activités agricoles avec des bénéfices environnementaux.

L'analyse suggère que l'approche essentielle qui consiste à chercher à obtenir des résultats environnementaux supérieurs au niveau de référence réglementaire, en combinant la conditionnalité et des mesures fondées sur une incitation financière, est appropriée. La combinaison de mesures ciblées appliquées dans le cadre de la politique de Développement Rural et de paiements directs en association avec la conditionnalité a incité les agriculteurs à porter une attention beaucoup plus marquée aux questions environnementales, a influencé toute une gamme de décisions économiques et de gestion à travers l'Europe, a aidé à éviter l'abandon sur une échelle significative, a étendu la mise en place d'un certain nombre de pratiques bénéfiques et a contribué au maintien d'exploitations plus extensives et d'agriculture biologique, sur une vaste zone.

Alors qu'il y a des preuves de sous approvisionnement de la plupart des biens publics environnementaux clés fournis par l'agriculture, l'effort de la politique actuelle a été efficace, à plusieurs titres, pour enrayer un déclin. Face aux pressions pour concentrer et spécialiser la production, pour augmenter les économies d'échelle et maintenir la compétitivité, les pratiques de gestion bénéfiques à l'environnement ont eu tendance à être remplacées par celles qui visent des gains d'efficacité, en partie au détriment de l'environnement. En opérant dans le contexte de ces forces économiques plus larges, les mesures de la politique, telles que la mesure agro-environnementale, ont réussi, dans de nombreux cas, à enrayer le déclin des pratiques de gestion bénéfiques qui, à défaut, aurait pu se produire.

Ceci étant dit, il y a un certain nombre de raisons pour lesquelles le cadre politique actuel n'est pas parvenu à améliorer la fourniture des biens publics dans la mesure requise. Elles sont liées au poids relatif accordé aux différents objectifs généraux de la politique, au choix d'instruments de politique, à la conception et à la mise en œuvre ultérieure des mesures de politique, à l'étendue de la gouvernance et à la capacité institutionnelle et à l'adéquation des ressources budgétaires. En effet, les niveaux actuels de dépense pour les mesures de Développement Rural avec objectifs généraux environnementaux apparaissent insuffisants par rapport à l'échelle de la demande de la société et aux estimations du niveau de financement requis pour atteindre les objectifs spécifiques de l'UE pour des biens publics particuliers.

S'appuyer sur les expériences d'approches alternatives

Il y a un besoin toujours croissant d'améliorer la rentabilité des mesures de politique ainsi que d'améliorer les résultats environnementaux fournis pour obtenir des gains supérieurs au niveau du rapport coûts – bénéfices. Il existe une gamme d'approches qui sont soit actuellement utilisées soit pilotées dans l'UE et ailleurs pour encourager la fourniture de biens publics environnementaux à travers l'agriculture. Celles-ci incluent une exploration des façons d'améliorer la rentabilité ou d'augmenter les résultats

environnementaux à travers l'utilisation de programmes discrétionnaires plus compétitifs, des programmes pilotes où les paiements sont faits sur la base des résultats environnementaux et l'utilisation d'approches d'approvisionnement plus collaboratives au sein d'un territoire circonscrit. Pour le moment, elles sont principalement des initiatives pilotes à petite échelle et leur applicabilité plus large en dehors des contextes spécifiques dans lesquels elles sont actuellement mises en œuvre est difficile à évaluer.

Il sera souhaitable de s'appuyer sur l'expérience acquise dans l'UE et d'autres pays pour garantir que la réponse politique s'améliore avec le temps. Cependant, aucune des approches examinées ne semble offrir d'alternative aux mesures agro-environnementales comme principal outil pour fournir des biens publics à travers l'agriculture et l'approche de programmation, qui caractérise la politique de Développement Rural à l'heure actuelle, présente des forces claires en tant que cadre politique.

Identifier les futurs besoins en matière de politique

En considérant les perspectives de l'agriculture dans l'UE au cours de la prochaine décennie ou plus, des changements dans l'utilisation et la gestion des terres vont modifier le modèle de fourniture des biens publics. Les forces de restructuration de l'agriculture laissent à penser qu'il y aura une baisse des pratiques nécessaires à la fourniture de ces biens mais il y a aussi des exemples de tendances dans la direction opposée, comme l'augmentation de l'efficacité énergétique des opérations agricoles. Ceci dit, il semble probable que la fourniture de biens publics environnementaux produits incidemment par les agriculteurs va diminuer et que des demandes supplémentaires d'interventions de politique seront faites pour traiter la question du sous approvisionnement.

Une intervention politique sera requise pour une large proportion des terres agricoles, y compris les régions de cultures plus intensives, pour garantir le maintien des fonctions du sol, la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau, les réductions des émissions de gaz à effet de serre, une meilleure séquestration du carbone et une meilleure résilience aux inondations ainsi que pour contribuer aux objectifs en termes de paysage et de biodiversité. En parallèle à ces interventions à l'échelle du paysage, des mesures spécifiques qui sont plus précisément ciblées sur les zones où la fourniture de biens publics est particulièrement concentrée, notamment dans les zones de pâturages extensifs, seront également cruciales.

Six défis pour une future Politique Agricole de l'UE

La fourniture des biens publics en Europe serait une justification valable et cohérente pour une future PAC. Le défi d'encourager cette fourniture au niveau requis pour répondre à la demande de la société est considérable mais la politique présente plusieurs atouts pour y répondre. L'intégration dans la PAC des principes de Göteborg sur le développement durable au cours de réformes successives, procure un champ suffisant pour une large gamme d'actions de politique ayant un impact sur l'agriculture et la gestion environnementale des terres. De plus, la PAC fournit un cadre européen cohérent, tenant compte d'objectifs communs, du marché commun pour l'agriculture et du besoin de maintenir une situation globalement équitable pour les agriculteurs. Elle a la flexibilité de tenir compte des différentes conditions régionales et nationales sans perdre en transparence si les politiques sont bien conçues et administrées.

Confrontée au défi de la question du sous approvisionnement en biens publics, la PAC aurait besoin de conserver une gamme d'instruments capables d'aborder la variété des conditions agricoles en Europe et l'ensemble des biens publics environnementaux. Six défis clés peuvent être identifiés si l'on imagine une révision de la PAC dans laquelle l'attention sur la fourniture de biens publics environnementaux est renforcée. Ces six défis sont :

- Accorder plus d'importance à l'intégration d'objectifs généraux environnementaux au cœur de la politique : Un cadre politique cohérent est nécessaire pour gérer les tensions entre les objectifs généraux de la politique et pour garantir qu'un équilibre approprié est trouvé entre les dimensions économique, sociale et environnementale d'une agriculture durable.
- Etablir des objectifs spécifiques appropriés : Avec une attention particulière sur les biens publics environnementaux, il sera important d'établir des objectifs spécifiques clairs pour toute la gamme de biens publics que les mesures pertinentes de politique sont censées procurer.
- Accroître l'efficacité et la performance des mesures : Sélectionner les mesures de politique requises pour atteindre ces objectifs spécifiques à un niveau européen nécessite de prêter l'attention qu'il mérite au besoin pour les mesures d'être à la fois efficaces et performantes.
- Améliorer la mise en œuvre : L'utilisation d'une gamme de mesures de politique en synergie peut aider à atteindre de meilleurs résultats. Ceci nécessite une approche coordonnée de la conception de programmes et de favoriser une plus grande capacité institutionnelle au niveau des Etats Membres, y compris la fourniture aux agriculteurs de conseil et d'un renforcement des capacités.
- Suivi efficace et évaluation : Le suivi et l'évaluation des impacts des dépenses dans le cadre de la PAC est fondamental pour garantir la responsabilisation et pour permettre de faire des améliorations en

termes de conception et ciblage du soutien. Le Cadre Commun de Suivi et d'Évaluation (CCSE) pour la Politique de Développement Rural fournit une fondation solide en la matière.

- Obtenir des ressources budgétaires suffisantes : Les calculs concernant les besoins en financement démontrent la différence significative entre le niveau de financement qu'on estime nécessaire pour atteindre les objectifs spécifiques environnementaux européens et celui actuellement disponible pour les mesures de la PAC centrées sur la fourniture de biens publics. Obtenir des ressources budgétaires suffisantes pour soutenir la fourniture de biens publics semblerait être une priorité claire pour le futur.

Demandes contradictoires pour l'utilisation des sols dans l'UE

En plus de satisfaire aux besoins de la société en biens publics environnementaux, il y a des demandes contradictoires concernant l'utilisation des sols en Europe, qui seront vraisemblablement exacerbées dans le futur. On peut s'attendre à ce que des changements potentiellement substantiels surviennent dans la gestion des terres du fait de différentes pressions, avec comme impact probable de certaines de ces tendances, une intensification croissante et une augmentation de la surface destinée à la production arable. Beaucoup seront en conflit direct avec la fourniture de biens publics et contribueront donc à un risque accru de sous approvisionnement dans les cas où l'intervention politique est insuffisante.

Les terres étant une ressource limitée, la fourniture de biens publics associée à l'utilisation du sol devrait refléter l'optimum social en Europe, aussi bien à l'heure actuelle qu'en prenant également en compte les besoins et exigences des générations futures. Ce qui est considéré être dans le meilleur intérêt de la société reflètera des objectifs généraux communs pour l'alimentation, l'environnement, la bioénergie et la cohésion sociale et économique, mais il est essentiel que l'ensemble des priorités de l'Europe soit évalué d'une façon stratégique et intégrée, en portant une parfaite attention aux arbitrages que peut impliquer l'atteinte de ces objectifs généraux. Enfin, l'ensemble des besoins plus larges de l'Europe provenant de l'agriculture n'est pas satisfait par les exploitants des terres au sein de l'UE, qui dépend beaucoup d'importations alimentaires et d'autres biomatériaux. Ceci souligne le besoin de considérer le modèle global de l'utilisation du sol et de l'activité agricole lorsqu'on pense au rôle de l'agriculture dans la fourniture à la société d'un flux continu de biens tant publics que privés.