

## L'aspect économique, un système impliquant tous les acteurs.

### **Résumé :**

Le système entourant le grand gibier implique plus ou moins directement tous les acteurs de la société. Il définit leurs rapports, leurs objectifs mais également les tensions pouvant apparaître entre eux. Il peut en effet être vu que les avantages de certains sont les coûts d'autres et les sommes en jeu sont importantes. Il convient donc de décrire, à travers plusieurs catégories d'acteurs, ce système sur lequel les décideurs peuvent influencer pour orienter les actions des agents. Un travail plus approfondi est néanmoins nécessaire car beaucoup de données manquent et les évaluations n'ont donc, pour la plupart, qu'une faible fiabilité.

Les rapports que les acteurs entretiennent entre eux sur les territoires ne sont pas indépendants des enjeux économiques : coûts et revenus plus ou moins élevés, manques à gagner, valeurs non marchandes. Avoir conscience des montants correspondants ou au moins de leur ordre de grandeur, ainsi que de leur mode de financement, est certainement de nature à faciliter l'analyse de la situation et la prise de décision.

La chasse s'inscrit dans un système socio-économique que ce chapitre a pour objet de décrire dans ses grandes lignes en dépit des difficultés inhérentes à ce genre d'exercice. En effet, si des comptes satellites de la chasse ont été amorcés par le passé en marge du cadre central de la comptabilité nationale (Tresallet et Testard, 1984 ; Insee, 1986), ils n'ont jamais été réédités ni mis à jour au cours des trente dernières années. Une description socio-économique de la chasse fait donc cruellement défaut aussi bien globalement que plus spécifiquement autour du grand gibier.

Bien sûr, certaines informations existent et sont parfois rassemblées pour produire par exemple les indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines (MAAPRAT, IFN, 2011) ou une évaluation des services écosystémiques rendus par la forêt (Chevassus-au-Louis et al, 2009). Mais ces rassemblements sont partiels et les données nécessaires apparaissent donc, de manière générale et lorsqu'elles existent, dispersées. Par ailleurs, de nombreuses informations font défaut.

Dans un tel contexte il est important d'utiliser une méthode qui soit à la fois simple, cohérente et transparente. Simple car la complexité ne serait d'aucune aide par rapport aux lacunes de l'information. Cohérente car une approche bien cadrée, de nature comptable, permet de contrôler les données utilisées et même d'en déduire des informations initialement manquantes. Transparente parce que les évaluations doivent être faites dans un esprit d'amélioration continue et qu'il faut donc pour cela commencer par expliciter clairement toutes les données utilisées et mettre en évidence leurs points faibles.

La méthode utilisée distingue d'abord les grandes catégories de parties prenantes qu'elle traite ensuite séparément tout en faisant ressortir les principaux liens qui les réunissent. Ces grandes catégories sont les suivantes : propriétaires forestiers, chasseurs, agriculteurs, Etat, usagers des forêts autres que les chasseurs et la société en général.

Pour chacune de ces catégories, il s'agit de décrire et quantifier chaque fois que possible les avantages retirés des grands ongulés et les coûts correspondants, explicites ou implicites. En effet, certains sont marchands parce qu'ils résultent de transactions effectives, tandis que d'autres échappent à tout marché mais méritent d'être mentionnés dans la mesure où ils participent aussi à situer les acteurs et à influencer la décision de ceux-ci. Chaque catégorie d'acteurs fait donc l'objet d'un tableau comprenant quatre cases formées de deux colonnes pour les coûts et les avantages, d'une part, et de deux lignes pour les aspects marchands et non marchands. Les informations fournies sont de différente qualité et il a semblé bon de différencier, à l'aide d'un système allant de trois astérisques à un, les estimations qui sont fiables (\*\*\*) de celles qui le sont moins (\*\* ou \*).

### Les propriétaires forestiers :

Le droit de chasse est un attribut de la propriété forestière que les propriétaires peuvent louer, céder plus ou moins gracieusement ou bien encore se réserver.

Le premier cas est celui où la chasse fait l'objet de baux entre propriétaires forestiers et détenteurs du droit de chasse. Pour évaluer les sommes en jeu, il est nécessaire de distinguer les différentes natures de propriété et notamment les forêts domaniales, celles des autres collectivités publiques et les forêts privées. Le tableau ci-dessous s'attache à répartir les surfaces de ces différentes catégories et à fournir les chiffres correspondants tels qu'ils sont publiés par l'ONF pour les forêts domaniales et par l'IFN pour les forêts privées. L'évaluation monétaire est détaillée par la suite.

	Surface (Mha)	Montant total de location (M€)	Montant à l'hectare
Forêt domaniales	Totale : 1,7	45	26€/ha
	(boisée : 1,5)		
Forêt des collectivités	Totale : 2,9	20	26€/ha
	(boisée : 2,8)		
	Louée : 0,8		
Forêt privée	Totale : 12,2	35	27€/ha
	Louée : 1,3		
<b>Total</b>	Louée : 3,8	100	

Les baux couvrent les forêts domaniales pour un montant total de l'ordre de 45 M€ sur 1,7 Mha, soit environ 26 €/ha (ONF, 2014 (2)). Ils couvrent également une partie (estimée à 0,8 Mha<sup>1</sup>) des autres forêts soumises au régime forestier pour un montant total de l'ordre de 20 M€ (en prenant le même prix par hectare que pour les forêts domaniales) tandis que l'autre partie (estimée à 2,1 Mha) est dévolue à des associations communales. Ils portent enfin sur 11% environ des forêts privées, soit environ 1,3 Mha, pour un montant d'environ 35 M€<sup>2</sup> (avec un prix de location à 27€/ha, on peut estimer que les prix de location sur les forêts domaniales suivent les prix de location sur les forêts privées). Cependant, la différence de structure entre les forêts (les forêts privées étant bien plus morcelées) amène à penser que cette estimation est probablement surestimée. Pour les autres forêts privées, le droit de chasse serait conservé par les propriétaires eux-mêmes ou mis à

<sup>1</sup> Selon les Indicateurs de Gestion Durable 2010 (MAAPRAT, IFN, 2011).

<sup>2</sup> Selon les chiffres clés de la forêt privée, la chasse rapportait 24 M€ en forêt privée, soit environ 35 M€ actualisés (Forêt Privée Française, 2009).

disposition gratuitement pour 3.3 Mha des surfaces (27%), cédé aux sociétés de chasse agréées pour 4.9 Mha (soit 40%, il est inclus dans ce chiffre les petites propriétés de moins d'un hectare, n'ayant pas l'objet de l'enquête Agreste 2014<sup>3</sup>), ou apporté obligatoirement à une association communale de chasse agréée pour 2.1 Mha (17%). La surface des forêts privées non chassées représente 0.6 Mha<sup>4</sup> (5%). Le revenu des baux de chasse marchands est donc annuellement de l'ordre de 100 M€.

Les propriétaires forestiers bénéficient d'autres avantages à la présence du grand gibier. Ainsi, son influence peut être bénéfique sur l'écosystème forestier (baisse de la compétition interspécifique, transport de graines,...) et donc apporter une valeur au forestier. De plus, celui-ci peut trouver du plaisir à avoir une présence de grand gibier dans sa forêt et donc disposer également d'une valeur d'agrément. Cependant ces notions sont très difficiles à évaluer et à monétariser.

D'un autre côté, le grand gibier, par les dégâts qu'il peut occasionner, fait chuter cette valeur, ce qui représente un manque à gagner pour les exploitants forestiers. Cependant, l'importance des dégâts reste à quantifier et ils connaissent une grande variabilité (voir II2)). Néanmoins, dans le cas très improbable d'une indemnisation, les sommes en jeu peuvent être très élevées. Ballon et al, 2005 (dans Ballon et al, 2011) estiment par exemple que l'indemnisation relative à 5000ha de régénération n'ayant plus d'avenir sylvicole serait de 25 millions d'euros<sup>5</sup>.

Comme évoqué précédemment (voir II2)), l'ONF tente également d'évaluer l'impact des grands ongulés sur les forêts domaniales. Ainsi, ils estiment le coût de la pose de clôture à 3.2 M€ (coût de pose de plus en plus prohibitif), le montant des dommages aux régénérations (régénérations à replanter, dégagements supplémentaires,...) à 5,1 M€ et l'écorçage des arbres à 3,1 M€, pour un coût total de 11,4 M€. A celui-ci, peut être ajouté plusieurs choses que l'ONF prend en compte mais n'évalue pas. Tout d'abord le retard de croissance, estimé à 10 ans sur 1200 ha de forêt domaniale. Si l'on tente de faire une estimation, en prenant l'hypothèse d'une valeur de fonds de 1000€, d'un peuplement exploitable à 100 ans et d'un taux d'actualisation de 2%, ce retard coûterai 200 000 € chaque année à l'ONF (sur les forêts domaniales). L'autre chose à ajouter est la substitution des essences. Le remplacement d'une essence par une autre peut être extrêmement préjudiciable pour les sylviculteurs au niveau économique. Finalement, il faut compter la perte de qualité. Cependant, celle-ci peut avoir plusieurs origines et il est difficile de l'évaluer précisément. Ainsi, l'influence du grand gibier aurait pour conséquence une perte de plus de 11,6 M€. En étendant ce constat à l'ensemble de la forêt française, on obtiendrait un montant d'un peu moins de 130 M€, soit plus de trois fois le montant des indemnisations agricoles. Cependant, cette estimation n'est pas fiable car on ne peut étendre aussi facilement le résultat des forêts domaniales à l'ensemble de la surface forestière nationale (pas les mêmes objectifs économiques, pas les mêmes gestionnaires ni les mêmes données en ce qui concerne les surfaces en régénération...). De plus, il s'agit d'une estimation pour une année et qui ne prend pas en compte le coût du grand gibier à long terme (par manque de protection par exemple). En réalité, un système plus dynamique doit être développé.

Il faut également considérer le défaut de renouvellement, provoqué par une pression trop importante du grand gibier. Certains forestiers préféreront garder le bois sur pied plutôt que de commencer des coupes d'ensemencement qui n'auront que peu de résultats. Il y a ainsi une immobilisation des actifs qui réduit la production, retarde le renouvellement du peuplement et

---

<sup>3</sup> Il peut être considéré que les petites propriétés ne peuvent pas être louées en raison de leur superficie. Elles sont donc probablement cédées gratuitement ;

<sup>4</sup> Les chiffres sur la forêt privée sont tirés de l'enquête Agreste 2012, extrapolés aux propriétés inférieures à 1ha.

<sup>5</sup> Sur 1,5 millions d'hectares étudiés.

augmente les risques. Cet aspect est très difficile à évaluer car il faudrait connaître la surface ainsi que les essences concernées, mais également la durée d'immobilisation (qui retarde d'autant la régénération).

Finalement un dernier poste de dépense vient s'ajouter pour les forestiers, les impôts. Le revenu lié à la location du droit de chasse, comme revenu pour le propriétaire forestier, est taxé par l'Etat de façon très importante. Il est intégré au revenu foncier et dépend donc énormément du propriétaire c'est pourquoi il n'est pas aisé d'en faire une estimation.

#### **Cas particulier pour les forestiers et les chasseurs :**

Après avoir vu les catégories des forestiers et des chasseurs, il convient, afin d'être le plus complet possible dans l'étude du système économique, d'évoquer les propriétaires forestiers pratiquant la chasse. Ceux-ci ont la possibilité de louer leur droit de chasse, celle-ci étant prise en compte dans l'évaluation du coût total des baux de chasse. Cependant, ils peuvent également choisir de ne pas le louer et de se réserver la chasse. Ainsi, ils renoncent à un revenu et génèrent donc un coût d'opportunité. D'un autre côté, louer la chasse en propre leur permet de profiter de l'agrément mais aussi de ne pas à avoir à louer un autre terrain de chasse, cela peut donc être également compter comme un revenu. Ce système d'auto-location est à évoquer dans le système économique car les propriétaires sont tenus de déclarer celle-ci ce qui génère des recettes pour l'Etat et des dépenses pour eux. Il peut être estimé à 3.3 Mha la surface mise à disposition gratuitement ou réservée pour l'usage exclusif du propriétaire dans les forêts privées (enquête Agreste 2014). En conservant le prix de location à l'hectare déterminé précédemment, il peut donc être évalué que le manque à gagner s'élève à 89 M€.

Un autre cas particulier est celui des propriétaires forestiers dont le terrain en engagé dans une association communale de chasse agréée (ACCA). Cet engagement peut être obligatoire et donc générer une perte de revenu. Cependant, il existe souvent des compensations à cette situation, les chasseurs entretenant les layons du peuplement, ou rétribuant de manière symbolique.

Forestiers (M€)			
		Coûts	Avantages
Marchand	<b>Dommages aux régénérations</b>	-	<b>Revenu lié à la chasse</b>
	<i>Travaux de plantation ou de dégagement</i>	5,1***	<i>Baux de chasse</i>
	<i>Retard de croissance</i>	0,2**	100**
	<i>Défaut de renouvellement</i>	-	
	<b>Dommages aux peuplements</b>	-	
	<i>Mortalité</i>	3,1***	
	<i>Perte de qualité</i>		
	<b>Installation de protection</b>	3,2***	
	<b>Impôts sur les revenus de la chasse</b>	-	
Non marchand			<i>Agrément</i>
			<b>Rôle positif du grand gibier</b>
			-
	<b>Perte de revenu lié à la location en propre ou à la mise à disposition gratuite</b>	-	<b>Location en propre</b>
			-
<b>Total</b>		130*	100**

Fiabilité des estimations : \*peu fiable \*\*relativement fiable \*\*\*fiable

Les chiffres sur fond jaune concernent les forêts domaniales uniquement

Pour les chasseurs :

Le coût de l'activité de chasse pour les chasseurs peut se rapporter à l'ensemble des dépenses qu'ils effectuent dans le but de pratiquer cette activité. On peut énumérer :

- La dépense en matériel (fusil, balle, vêtements, ...),
- Le coût administratif (permis, cotisations aux fédérations,...),
- Le déplacement (et le coût d'opportunité),
- La location du terrain de chasse (coût réparti entre les adhérents, il est noté qu'il s'agit également d'un revenu pour les propriétaires forestiers),
- Les indemnités pour les dégâts agricoles (chaque chasseur contribue au fond d'indemnisation) et pour les mesures de protections sur les cultures.

Les dépenses moyennes des chasseurs semblent pouvoir être déterminées même si plusieurs valeurs sont présentées en fonction des études. Une étude menée auprès des chasseurs en 2006<sup>6</sup>, amenait une valeur d'environ 1400 € (1600 € actualisés, voir figure 28). Ainsi, on peut approximer un coût pour l'activité de chasse de 1600€ par chasseur et par an. Celui-ci comprend différents postes de dépenses comme le droit de chasse, l'équipement ou encore le déplacement.

Évaluation des dépenses engagées par les chasseurs en 1992  
(en millions d'euros)

Poste	Dépenses
Dépenses réglementaires et assurances	182,9
Droit de chasse	281,1
Armes et munitions	217,2
Équipements	80,9
Chiens (achat, entretien)	665,2
Déplacement et dépenses diverses	320,7
<b>TOTAL</b>	<b>1 748</b>

Source : Sherrer (2002)

Les dépenses détaillées des chasseurs		L'entretien de l'arme, munitions	
Dépenses pour...	Euros	L'entretien de l'arme, munitions	180
le chien	400	L'entretien du territoire	40
78% en possède au moins un		La restauration extérieure	40
La cotisation à une société de chasse	300	4% ont passé au moins une nuit à l'extérieur	
Les transports	250	Les nuitées extérieures	15
Les équipements, vêtements	200	La naturalisation des trophées	15
69% ont acheté au moins un équipement		5% ont naturalisé leurs trophées	
Achat de l'arme	150	<b>Total</b>	<b>1590</b>
10% en ont acheté une		<b>Total budget moyen</b>	<b>1440</b>
		(sans l'achat de l'arme)	

Source : Enquête CSA "Les chasseurs, qui sont-ils?" (2006)

**Figure 28 :** Evaluation de la dépense annuelle des chasseurs.

Afin d'avoir un coût global, il est important de connaître le nombre de chasseurs en France et plus précisément celui de chasseur de grand gibier. Or, il est très contestable et peu suivi par la

<sup>6</sup> Enquête CSA : « Les chasseurs, qui sont-ils ? ».

fédération nationale car la procédure de comptabilisation diffère en fonction des départements. Cependant, il peut être fait une approximation grossière afin de pouvoir estimer le coût national de l'activité de chasse. Ballon et al (2011) évoquent 1 350 000 chasseurs en 2010, chiffre pouvant être conservé pour 2014 en raison du recrutement de nombreux jeunes chasseurs ces dernières années. Néanmoins, il représente la totalité des chasseurs et pas seulement ceux de grand gibier. L'enquête CSA 2006 révèle quant à elle, que 75% des pratiquants chassent le grand gibier (sanglier, cerf ou chevreuil) ou les ongulés de montagne<sup>7</sup>. Ainsi, on pourrait estimer le nombre de chasseurs de grand gibier à environ 1 million. Une autre étude portant sur la demande d'activités récréatives dans les forêts françaises (Peyron et al, 2002), laisse apparaître que 2% des foyers français<sup>8</sup> déclaraient exercer une activité de chasse en forêt (donc probablement de grand gibier), avec en moyenne 1,7 chasseurs par foyer. Ainsi, rapporté aux 23,8 millions de foyers français à l'époque de l'étude, on peut obtenir un nombre total de 900 000 chasseurs de grand gibier. Ce dernier chiffre sera utilisé afin de ne pas risquer la surestimation des coûts lié aux montants des dépenses par chasseur qui peuvent être très variables.

Ainsi, nationalement, le coût de l'activité de chasse pour les pratiquants s'élèverait à environ 1,4 milliard d'euros (environ 370 euros par hectare chassé en France métropolitaine). Cette somme comprend notamment l'indemnisation des dégâts agricoles (38 millions d'euros en 2011 soit 39 M€ actualisés, le chiffre de 50 M€ est maintenant évoqué en intégrant également les frais d'installation des protections de cultures) et la location des baux de chasse (estimée à 100 millions d'euros). Selon Scherrer 2002 actualisé par Chevassus-au-Louis et al 2009, la chasse coûtait en 2002 environ 1750 M€ par an, soit un coût actualisé de 2100 M€ (cependant les postes de dépenses ainsi que le nombre de chasseurs ont très certainement évolué depuis, voir figure 28). Ce coût total est très important ce qui doit être préoccupant car la chasse est pour beaucoup un loisir. Or c'est également le seul moyen de régulation des populations. Une pression économique trop importante sur les pratiquants pourrait favoriser un désengagement et donc des difficultés de gestion très importantes.

Les chasseurs ont cependant bien évidemment des avantages à l'activité de chasse. La seule valeur liée à la chasse possédant un marché est la venaison (vente de viande issue de la chasse). Cependant, ce marché est peu développé en France pour plusieurs raisons : une consommation faible des Français, des normes sanitaires et de traçabilité très strictes et la concurrence avec des produits issus de fermes d'élevage (Rakotoarison, 2009). Ainsi, il avait en 2009, une valeur potentielle de 203,2 millions d'euros (MAAPRAT, IFN, 2011), en incluant la venaison issue de ferme d'élevage (à comparer avec le marché de la viande bovine par exemple qui se chiffre à plusieurs milliards d'euros).

Les autres avantages relatifs à l'activité de chasse sont difficilement évaluables économiquement puisqu'il s'agit d'une activité récréative. Ces activités ne disposent pas de marchés et n'ont pas de prix mais des valeurs. Celles-ci reposent sur une utilité, une préférence ou le concept de bien-être.

Une première approche consiste à dire que la valeur d'agrément du grand gibier pour les chasseurs est au moins égale à celle nécessaire pour arriver à l'équilibre économique. Mais afin de mieux appréhender, il est nécessaire d'appliquer des techniques d'évaluation particulières qui peuvent être basées sur trois types de variables :

---

<sup>7</sup> Sur un échantillon de 1004 chasseurs interrogés.

<sup>8</sup> 57 réponses positives sur un échantillon de 2575 foyers interrogés.

- sur les coûts observables (coût de remplacement ou fonction de production),
- sur les préférences révélées (coût de déplacement, prix hédoniste, dépenses de protection),
- sur les préférences déclarées (évaluation contingente, analyse conjointe).

Afin d'évaluer la variation de bien-être causée par la modification d'un bien environnementale comme le grand gibier sur un territoire, Rakotoarison (2009) propose d'utiliser la méthode du transfert de bénéfices. Celle-ci consiste à se rapporter à des études antérieures, portant sur une modification similaire de systèmes environnementaux équivalent pour agréger des conclusions sur le territoire d'étude (d'un site de référence à un site d'application). Pouvant prendre plusieurs formes (transfert de valeur ou de fonction), l'auteur applique la méta-analyse, qui consiste à élaborer un méta-modèle par régression sur différentes études expliquant les variations de consentement à payer<sup>9</sup> trouvées dans chacune d'elle. 358 valeurs de consentement à payer provenant de sites d'études d'Amérique du Nord sont utilisées pour élaborer ce méta-modèle qui expliquera la variation de surplus du consommateur. Il contient au final 17 variables qui sont d'ordre méthodologique (portant sur la collecte de données dans les études primaires par exemple), environnementales (sur les caractéristiques environnementales des sites), ou socio-économique (l'âge des personnes questionnées par exemple).

Au final l'étude évalue, qu'en Aquitaine, au-delà du coût effectif, les chasseurs seraient prêt à dépenser 61 € supplémentaires (surplus du consommateur). La méthode comporte toutefois de nombreuses limites au moment du transfert de données (données provenant d'études américaines) et de la sélection des sites. Il serait ainsi préférable de mettre en place des études directement sur le territoire. Cependant, elles sont coûteuses et longues, surtout à une échelle nationale. Ainsi, en reprenant les valeurs exprimées précédemment et en considérant que l'étude CSA 2006 indique qu'une majorité des chasseurs français (64%) effectue au minimum 11 sorties par an (ce chiffre pouvant aller jusqu'à 50 sorties mais il concerne l'ensemble des chasseurs et pas seulement ceux de grand gibier), on peut estimer, en étendant l'évaluation d'Aquitaine à l'ensemble du territoire, que le surplus lié à l'activité de chasse serait de 604 M€. Cependant, l'extension de ce résultat signifierait que les chasseurs possèdent dans tous les territoires les mêmes revenus, un même âge et que les classes socio-professionnelles aient les mêmes proportions qu'en Aquitaine, ce qui paraît hautement improbable. Ropars-Collet et al (2009) ont par exemple relevé un consentement à payer compris entre 82 et 308€ dans 5 départements<sup>10</sup>. Ce surplus est donc très délicat à estimer et requiert une étude approfondie. Le coût d'une sortie ajouté au surplus représente la valeur d'« agrément » qu'ont les chasseurs pour chaque pratique de l'activité de chasse. Ainsi si l'on prend les valeurs extrêmes du surplus évoquées plus haut, la valeur d'agrément des chasseurs serait nationalement de l'ordre de 2,2 à 5.1 milliards d'euros (223 à 520€ par sortie<sup>11</sup>). La grande variation de ce résultat implique une faible fiabilité mais aussi un agrément dépendant énormément du territoire et des acteurs.

Il est à noter que beaucoup d'informations manquantes pour l'évaluation (nombre de chasseurs par exemple), vont être délivrées par une étude en cours portant sur l'impact socio-économique de la chasse en France et menée par le Bureau d'Information et de Prévisions Economiques.

<sup>9</sup> Prix que le consommateur serait prête à payer pour préserver la ressource.

<sup>10</sup> Doubs, Jura, Haute-Marne, Vosges et Haute-Saône.

<sup>11</sup> Ce prix par sortie intègre le coût effectif (calculé à partir de la dépense des chasseurs évoquée plus haut, 1400 à 2100 M€) et le surplus de 82 à 308€ par sortie.

Chasseurs (M€)			
		Coûts	Avantages
Marchand	<b>Dépense annuelle total</b>	1400*- 2100*	<b>Venaison</b> 200***
	<i>Dépense de matériel</i>		
	<i>Coût administratif</i>		
	<i>Déplacement</i>		
	<i>Location du terrain de chasse</i>		
	<i>Indemnisation des dégâts</i>		
Non marchand			<b>Agrément</b> 2200*- 5100*
	<b>Total</b>	1400*-2100*	2400*- 5100*
Fiabilité des estimations		*peu fiable	**relativement fiable    ***fiable

Pour les agriculteurs :

L'essentiel des coûts liés au grand gibier pour les agriculteurs repose sur les dégâts aux cultures. Principalement provoqués par le sanglier, ils s'élevèrent pour la dernière saison agrégée (2010/2011) à 38 millions d'euros et cette somme est en constante augmentation depuis la mise en place de la mesure d'indemnisation. Cependant, comme évoqué précédemment (voir II1)), elle dépend de beaucoup de variables. Ainsi si l'augmentation de la population peut engendrer un accroissement des dégâts, il faut également considérer, quand on parle de montant d'indemnisation, l'évolution des marchés agricoles. Cependant, si l'on se place dans un contexte de changement climatique, la baisse de production ainsi que la possible pénurie de fertilisants (voir par exemple le film « Seed Warriors » réalisé par K. von Flotow) peut entraîner une tension sur les prix faisant dramatiquement augmenter le coût de cette indemnisation.

Il faut également inclure dans le coût supporté par les agriculteurs le prix des protections mises en place (protections physiques ou modification des pratiques agricoles).

Cependant, ce coût des dégâts et des protections est largement compensé par les sommes versées aux agriculteurs par les fédérations départementales des chasseurs. En effet, celles-ci regroupent les frais d'indemnisation mais aussi de protection (50 M€ en tout). Il ne reste donc à la charge des agriculteurs que l'éventuel abattement dont l'indemnisation fait l'objet ou encore le coût des dégâts trop faibles pour pouvoir faire l'objet d'un dossier d'indemnisation. Si l'on veut estimer la somme minimale restant à charge des agriculteurs, il faut se rappeler que l'abattement est d'au minimum 3%. Ainsi, la somme d'indemnisation correspond à 97% du montant des dégâts déclarés. On peut donc estimer qu'au minimum, les agriculteurs subissent une perte de revenu d'environ 1,2 M€ par an. Ce chiffre est probablement sous-estimé (il faut inclure les dégâts trop faibles pour être déclarés et l'abattement plus important pouvant avoir lieu par exemple), cependant il est à mettre en perspective avec le marché des céréales en France, qui s'élève, pour le seul réseau coopératif, à 11 milliards d'euros par an<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Source : Coop de France Métiers du grain.

Pour finir, on peut évoquer le risque sanitaire porté par les grands ongulés. Cependant, leur responsabilité n'étant pas déterminée et la grande faune étant de toute les manières qu'une variable parmi d'autres, ce risque sanitaire est seulement évoqué et ne peut faire l'objet d'une estimation pour les agriculteurs.

<b>Agriculteurs (M€)</b>			
		<b>Coûts</b>	<b>Avantages</b>
<b>Marchand</b>	<b>Dommages aux cultures</b>	39,2*	<b>Indemnisation</b> 38***
	<b>Risques sanitaires</b>	-	
	<b>Total</b>	39,2	38

Fiabilité des estimations :      \*peu fiable      \*\*relativement fiable      \*\*\*fiable

Les autres acteurs :

Parmi les autres acteurs pouvant être évoqués dans le système économique agro-sylvo-cynégétique on retrouve tout d'abord l'Etat qui interagit avec les forestiers en percevant des impôts sur leur activité de location des baux de chasse. De plus, si l'on intègre l'ONCFS, qui est un organisme public, à cette catégorie, il peut également être ajouté comme recette les cotisations qu'il reçoit de la part des chasseurs.

Cependant, l'Etat a également des dépenses liées à la gestion du grand gibier. Ainsi, la mise en place de plan nationaux, d'études ou encore la gestion sur les territoires par les services déconcentrés sont à prendre en compte mais sont difficilement évaluables. En effet, il faudrait pouvoir disposer du temps accordé par les préfets et ses services au grand gibier et de leurs salaires. Il faut également intégrer le coût des actions menées par l'ONCFS ou bien le coût des réseaux de surveillance sanitaire par exemple.

<b>Etat (M€)</b>			
		<b>Coûts</b>	<b>Avantages</b>
<b>Marchand</b>	<b>Surveillance/protection</b>	-	<b>Impôts</b> -
	<b>Total</b>	-	-

Les autres utilisateurs de la forêt pratiquant une activité en rapport avec le grand gibier sont également concernés, on parle ici notamment des promeneurs et des photographes. Les coûts et avantages s'apparenteront ici aux chasseurs avec une valeur d'agrément et un coût de pratique de l'activité (déplacement, achat de matériel,...). Comme précédemment, ils sont difficiles à évaluer. Le coût de l'activité est très hétérogène (du simple promeneur n'ayant que des frais de déplacement au photographe amateur achetant du matériel coûteux pour une bonne qualité d'image). La valeur

d'agrément est également difficile à évaluer. Comme pour les chasseurs, il peut être dit qu'elle est au moins équivalente au coût de l'activité.

		<b>Autres utilisateurs (M€)</b>	
		<b>Coûts</b>	<b>Avantages</b>
Marchand	<b>Coût de l'activité</b>	-	
	<i>Déplacement</i> <i>Matériel</i>		
Non-marchand			<b>Agrément</b> -
<b>Total</b>		-	-

Finalement, le reste de la société est également directement ou indirectement influencé par le grand gibier et donc impliqué dans ce système économique. Ainsi, le grand gibier, outre sa valeur d'agrément pour les personnes directement en contact avec lui, possède une valeur d'existence et une valeur de legs. Pearce et al (2006) les définies ainsi :

*«La valeur d'existence est la valeur qu'attache un individu à la simple existence d'un actif environnemental ou culturel particulier, indépendamment de tout usage éventuel de cet actif.*

*La valeur de legs est la valeur attachée à un actif environnemental ou culturel que les gens souhaitent transmettre à leurs enfants ou aux générations futures ; il s'agit d'une valeur de non usage qui est généralement mesurée par le consentement à payer.»*

Si elles sont aisément décelable pour des espèces menacées (ours blanc, tigre,...), dans le cas du grand gibier, actuellement en probable surabondance, elles ne sont pas évidentes à évaluer (Rakotoarison, 2009). Le fait que dans les années 60, de nombreuses réintroductions aient été effectuées afin de conserver des populations de grand gibier sur le territoire indique cependant l'importance que possèdent ces espèces pour la société dans son ensemble. De plus, les activités qu'elles engendrent et notamment la chasse, permettent la création d'un nombre important d'emplois. La chasse à elle seule représente plus de 24 000 personnes salariées (selon la FNC<sup>13</sup>). Il faut à cela ajouter les postes à l'ONCFS, dans les associations de protection de la Nature ou encore au sein des services de l'Etat, liés à la gestion des populations de grands ongulés.

Mais le grand gibier a également un coût pour la société. Il est principalement représenté par le coût des collisions avec des véhicules qui provoque plusieurs dizaines de décès par an (une trentaine en 2001 selon Vignon et al, 2008). Celles-ci ont plusieurs déterminants : l'augmentation des populations animales, l'intensité du trafic, les lieux et les heures de la circulation ou encore le cloisonnement du territoire (Vignon et al, 2008 et Devillegers et al, 2010). Ce coût a fait l'objet de plusieurs tentatives d'évaluation. Il a été estimé entre 115 à 180 M€ (en fonction de la méthode employée<sup>14</sup>, Vignon et al, 2008) sur l'ensemble du territoire, en considérant la présence d'une seule personne par véhicule. Ce montant inclut les dommages aux véhicules et aux personnes. Actualisé, il

<sup>13</sup> 23 000 selon le CNPF (Forêt Privée Française, 2010).

<sup>14</sup> 115 M€ pour la méthode du capital humain compensé et 180 M€ avec la méthode comparative.

s'élève à environ 133 M€ au minimum. Selon, l'ONCFS, le coût lié aux collisions avec le grand gibier était de 200 M€ en 2003, en incluant les frais de dossiers et de prévention (soit près de 200,4 M€ actualisés). Ainsi, on peut retenir un ordre de grandeur d'environ 150 M€ par an, pour l'ensemble du territoire. De 2007 à 2009, la totalité des dommages (corporels et matériels) étaient indemnisés par le Fonds de garantie des assurances obligatoires. Cependant, actuellement, seuls les dommages corporels sont assurés par celui-ci et les automobilistes doivent donc s'en remettre à leur assurance personnelle pour les autres dégâts, ce qui rend difficile leur suivi.

De plus, la perte de production évoquée pour les forestiers porte sur le marché du bois en général et risque de s'aggraver dans le futur. Si la baisse est importante, c'est le Produit intérieur brut dans son ensemble qui est touchée et donc toute la société.

		<b>Société</b>	
		<b>Coûts</b>	<b>Avantages</b>
<b>Marchand</b>	<b>Collisions</b>	150**	
	<b>Perte de production</b>	-	
<b>Non-marchand</b>	<b>Valeur d'existence</b>		-
	<b>Valeur de legs</b>		-
	<b>Emplois liés à la chasse</b>		-
<b>Total</b>		150**	-

Ainsi, chaque acteur trouve dans le grand gibier et la relation qu'entretient celui-ci avec son milieu un intérêt ou un désavantage pouvant se traduire économiquement. Seulement, comme dans le dialogue, les acteurs sont très liés économiquement. Ainsi, le revenu de certains correspond à la dépense d'autres donnant au système le bilan en annexe 1. La plupart de ces montants sont difficilement estimables mais restent néanmoins importants et peuvent créer des tensions entre les acteurs. C'est le cas par exemple des dégâts forestiers dont l'évaluation est irréalisable à l'heure actuelle mais dont l'ampleur sur certains territoires amène à des différents dans les objectifs du territoire. De plus, la majorité de ces estimations est amenée à évoluer avec la modification du stock de grand gibier et des choix de gestion. Ainsi, en cas d'augmentation des populations les dégâts aux cultures et à la forêt vont certainement s'accroître. En revanche, une régulation plus importante va augmenter les dépenses des chasseurs alors que leur surplus va rester stable voir probablement décroître. Ces considérations économiques, ici grossièrement évaluées pour certaines doivent donc faire l'objet d'études plus approfondies afin d'aider les décideurs à prendre des mesures visant à apaiser les tensions et à diminuer les pertes.



CHEVASSUS-AU-LOUIS, B., SALLES, J-M., BIELSA, S., RICHARD, D., MARTIN, G., PUJOL, J-L. (2009). Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes. Centre d'analyse stratégique. 378p

DEVILLEGERS, C., ROULET, J.J., DAVID, Y., SERRE, D., LESAGE, C. (2010). Fragmentation du territoire par les clôtures : une dynamique préoccupante dans le Loiret, Étude d'impact sur le cerf élaphe. Faune Sauvage, **289** : 39-45.

FORET PRIVEE FRANCAISE (2009). Les chiffres clés de la forêt privée, édition 2008-2009. 24p

INSEE, 1986. Les comptes satellites de l'environnement : méthodes et résultats. Paris : Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), Collections de l'INSEE C130, 146 p.

MAAPRAT, IFN (2011). Indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines ; édition 2010. Nogent sur Vernisson, Inventaire forestier national et Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire, 200 p.

ONF (2014) Office National des Forêts, exercices 2009 à 2012. Rapport de la Cour des Comptes, 61p.

(2) ONF (2014). Rapport d'activité et de développement durable 2013. Paris : ONF, 140 p.

PEARCE, D., ATKINSON, P., MOURATO, S. (2006). Analyse coûts-bénéfices et environnement : Développements récents. OCDE, Paris.

PEYRON, J-L., HAROU, P., NIEDZWIEDZ, A., STENGER, A. (2002). National survey on demand for recreation in French forests. Laboratoire d'Économie Forestière Unité Mixte de Recherche ENGREF/INRA, 40p.

RAKOTOARISON, H. (2009). Analysing and modelling big game management: The case of the Aquitaine region. Economies and finances. Université Montesquieu - Bordeaux IV.

ROPARS-COLLET, C., LE GOFFE, P. (2009). Modèle bioéconomique appliqué à la gestion du sanglier, dégâts agricoles et prix de chasses en forêt domaniales. *3ème journées INRA-SFER-CIRAD de recherches en sciences sociales*.

SCHERRER, V. (2002). Réinventer la chasse pour le XXIe siècle, rapport au Conseil économique et social, 266 p.

TRESALLER A.-M., TESTARD B. (1984). Compte satellite de la chasse ; rapport de stage à l'Office national de la chasse, août-octobre 1984. Paris : Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique, 49 p.

VIGNON, V., BARBARREAU, H. (2008). Collisions entre véhicules et ongulés sauvages : quel coût économique ? Une tentative d'évaluation. Faune sauvage, 279 : 31-35.