



L'EQUILIBRE SYLVO-CYNEGETIQUE

FRANSYLVA AIN

Table des matières

Le concept et sa définition réglementaire :	2
L'évaluation de l'état d'équilibre :	2
Les principales espèces de grands gibiers et leur impact sur le milieu forestier :	2
- Le Cerf élaphe	2
- Le Chevreuil	3
- Le Sanglier	3
Identifier les dégâts occasionnés par le grand gibier :	3
- Abrouissement	3
- Ecorçage	4
- L'affouillement	4
- Frottis	4
Les préjudices pour la rentabilité économique :	5
Savoir évaluer objectivement les dégâts :	6
Un diagnostic et des objectifs partagés :	6
L'intérêt des plantations élargies dans l'équilibre sylvo-cynégétique :	9
- La lumière et le développement de la végétation :	9
- Impact sur l'abondance et la diversité de l'offre alimentaire :	9
- Impact sur l'abondance des zones refuges :	10
- Exigence des animaux :	10
- Les traitements sylvicoles et l'apport de lumière :	10
- Le pré-bois spontanée :	11
Résumé de quelques solutions forestières :	12
Les solutions cynégétiques :	13

Le concept et sa définition réglementaire :

L'équilibre agro-sylvo-cynégétique consiste à **rendre compatible**, d'une part, **la présence durable d'une faune sauvage, riche et variée** et, d'autre part, **la pérennité et la rentabilité économique des activités agricoles et sylvicoles**. Il est recherché par la combinaison des moyens suivant :

- La régulation (chasse, piégeage)
- La prévention des dégâts gibier (protection/dissuasion/destruction)
- L'amélioration de la capacité d'accueil du milieu.

L'évaluation de l'état d'équilibre :

Différents outils validés par l'ONF permettent de caractériser la pression alimentaire exercée par le grand gibier, notamment par l'état général de la population de grand gibier et de la flore. Ces documents apportent des informations importantes pour établir les plans de chasse.

Une population de grand gibier peut très bien se trouver à un niveau raisonnable à l'échelle d'un massif. Néanmoins si celui-ci est majoritairement constitué de peuplements adultes, **les individus auront tendance à se concentrer dans les parcelles qui leur sont favorables** (jeunes plantations, régénérations naturelles) et **conduiront ainsi à des dégâts pouvant mettre en péril le renouvellement des peuplements forestiers**. A l'inverse, une population animale peut provoquer peu de déprédation quand le milieu où elle se trouve offre une capacité d'accueil adéquate. **C'est pourquoi il est nécessaire de prendre en compte la relation qui lie l'espèce animale et le milieu dans son intégralité.**

Les principales espèces de grands gibiers et leur impact sur le milieu forestier :

- Le Cerf élaphe

La nourriture du cerf est composée pour beaucoup d'herbes auxquelles s'ajoutent des feuilles d'arbre et d'arbuste, des bruyères, des champignons, des écorces et des fruits (glands, châtaignes en automne et en hiver). La variété de son alimentation est fonction de la diversité du territoire occupé. A la belle saison, un animal adulte peut absorber 15 à 20 kg de végétaux frais par jour.

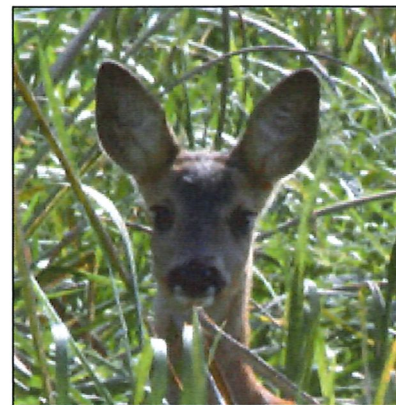


Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

- Le Chevreuil

Ses grandes facultés d'adaptation lui permettent de coloniser des milieux différents tels que futaie, taillis, marais, bocages, etc. Ses seules exigences en lien avec son habitat sont **essentiellement déterminées par un besoin de ressources alimentaires** à haute valeur nutritionnelle. En milieu forestier, **les rameaux et les feuilles des végétaux ligneux et semi-ligneux (feuillus ou résineux) sont prépondérants dans son régime alimentaire**. Cette sélectivité alimentaire conduit à **une pression d'abrutissement orientée sur les jeunes peuplements (plantations) et sur certaines essences forestières particulièrement sensibles comme les essences fruitières**.



- Le Sanglier

Bien qu'omnivore opportuniste, la majeure partie de son régime alimentaire est constituée de matière végétale (glands, fâines, châtaignes, bulbes, racines, tiges de plantes herbacées etc..) et parfois d'animaux (petits invertébrés, petits rongeurs, amphibiens).



Identifier les dégâts occasionnés par le grand gibier :

Les dégâts sont des atteintes portées aux arbres forestiers de production (tiges d'avenir) avec une intensité et/ou une répétition entraînant un préjudice économique.

Ils peuvent être d'origine alimentaire :

- Abrutissement

Se traduit par la consommation de bourgeons, feuilles, aiguilles et jeunes pousses qui se trouvent à portée des animaux. Le cerf peut être responsable d'abrutissement jusqu'à 2 mètres de hauteur.



Niveau d'appétence :

Faible	Epicéa, Aulne, Bouleau, Hêtre
Moyen	Douglas, Mélèze, Pins, Châtaigner
Fort	Chêne, Merisier, Sapin, Frêne, Erable, Fruitiers

Claire Vaskou – FRANSYLVA AIN - 2018

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

La période de sensibilité dure jusqu'à ce que le bourgeon terminal soit hors d'atteinte, soit 1m50 pour le chevreuil, 2m pour le cerf, soit 5 ans pour un résineux et 8 à 10 ans pour un feuillus. **Ils ont plutôt lieu au printemps sur les plants de feuillus, lors du débourrement de la végétation, les résineux sont davantage consommés en hiver.**

- Ecorçage

Il est principalement causé par les grands cervidés (cerfs, daims) en période de repos végétatif (décembre à mars) et lors de la montée de la sève (mai, juin). Les essences écorcées se caractérisent par une écorce lisse et peu épaisse (châtaigner, hêtre, épicéa commun...), et la durée du risque est longue (parfois plus de 30 ans)



Faible	Fruitiers, Erable, Chêne, Mélèze, Sapin
Moyen	Douglas, Pins, Hêtre
Fort	Frêne, Peuplier, Epicéa, Châtaigner, Charme

- L'affouillement

Pour trouver sa nourriture, le sanglier retourne le sol avec son groin. La régénération naturelle d'essences telle que le hêtre ou le chêne peut être mis en péril en raison d'une forte consommation de glands et faines de l'année. L'arrachage des plants ou semis naturels pour la consommation du collet ou des insectes du sol conduit aussi à la perte de capacité de régénération des peuplements forestiers.

Ou d'origine comportementale, qui sont le fait des mâles seul porteurs de bois :

- Frottis

C'est par ce moyen que les mâles marquent leur territoire de manière olfactive et visuelle. Le chevreuil comment dès février, et ce, jusqu'à la période de rut, en juillet. Les cerfs commencent en juillet/aout et surtout en septembre/octobre pendant la période de rut. La sensibilité des essences aux frottis est très variable. La période de sensibilité des plants dure jusqu'à ce que l'arbre ait atteint un diamètre à « hauteur de bois » de 3 cm pour le chevreuil et 25-30 cm pour le cerf.



Faible	Chêne, Hêtre, Epicéa, Sapin
Moyen	Pins
Fort	Fruitiers, Erable, Frêne, Mélèze, Douglas

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

**Périodes de sensibilité d'essences forestières aux différents types de dommages
commis par les cervidés.**

Nature des essences		Types de dommages		
		Abroustissement <i>Hauteurs : Chevreuil <1,5 m Cerf < 2 m</i>	Frottis <i>Hauteurs : Chevreuil - 50 cm à 1 m Cerf - 1 à 2 m</i>	Ecorçage <i>Cerf uniquement</i>
Feuillus	Chênes	3- 15 ans	5- 15 ans	-----
	Feuillus précieux	1- 4 ans	2- 4 ans	5- 10 ans
	Hêtre	3- 10 ans	5- 10 ans	10- 30 ans
	Peuplier	1 an	1- 3 ans	4- 10 ans
Résineux	Douglas	1- 3 ans	2- 6 ans	6- 20 ans
	Epicéa	2- 10 ans	3- 5 ans	10- 20 ans
	Pins	1- 5 ans	3- 6 ans	4- 12 ans
	Sapin	1- 15 ans	5- 15 ans	10- 15 ans

(d'après J.-P. Hamard et P. Ballon, Guide pratique d'évaluation des dégâts en milieu forestier, octobre 2009, Cemagref)

Les préjudices pour la rentabilité économique :




- Perte de croissance en hauteur, allongement de la période de régénération et coûts supplémentaire concernant les dégagements.
- Risque de mortalité des plants et semis. Appauvrissement de la diversité des essences forestières constituant le futur peuplement, voir échec de la régénération.
- Modification de l'architecture des plants et semis provoquant le développement de fourches et donc l'obligation de tailler et de retrouver une dominance apicale et un futur fut unique.
- Mutilation et arrachages d'écorce entraînant des plaies, sources d'entrée des parasites qui parfois ne cicatrisent jamais. Le bois est altéré et impropre aux usages les plus nobles et les plus rémunérateurs.

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

Savoir évaluer objectivement les dégâts :

Il existe une grille d'évaluation fixant des seuils de dégâts (CNPFF, ANCGG, IRSTEA) basé sur un code couleur :

-  Le taux de tiges objectifs endommagées par les cervidés et non viables est supérieur à 25%, les dégâts sont très importants, les animaux sont affaiblis, avec une faible masse corporelle et peu de naissances.
-  Le taux de tiges objectifs endommagées par les cervidés et non viables est entre 15 et 25%, les dégâts sont importants, bon état général des animaux.
-  Le taux de tiges objectifs endommagées par les cervidés et non viables est inférieur à 15%, un plant viable est un plan en bonne vigueur et bonne rectitude. Les dégâts sont éparés, bon état général des animaux.

Des fiches d'inventaires ont également été faites, pour savoir si les éventuels dommages proviennent des ongulés, ou d'autre causes extra-cynégétiques. Elles visent à avertir rapidement le sylviculteur sur une situation qui pourrait compromettre leurs investissements.

Pour un diagnostic plus complet, il existe le « [Guide pratique d'évaluation des dégâts en milieu forestier](#) »

Un diagnostic et des objectifs partagés :

« L'équilibre agro-sylvo-cynégétique consiste à rendre compatibles, d'une part, la présence durable d'un faune sauvage riche et variée et, d'autre part, la pérennité et la rentabilité économique des activités agricoles et sylvicoles. »

Un maître d'œuvre se rendra pour une analyse dans la forêt concernée, il procédera à un contrôle sur la base des fiches d'inventaires et vérifiera la réalité de l'alerte. Il identifiera les causes du déséquilibre, et coloriera les différentes cases de la fiche diagnostic, en fonction de leur degré de responsabilité (vert/orange/rouge).

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

Fiche d'inventaire simplifié des signes avant-coureurs de la dégradation de la capacité d'accueil

Signes avant-coureurs	Caractéristiques	Oui/Non	Signes avant-coureurs	Caractéristiques	Oui/Non
<i>Signes avant-coureurs forestiers</i>			<i>Signes avant-coureurs faunistiques</i>		
	Le lierre est systématiquement abrouti jusqu'à portée de gueule de chevreuil ou de cerf.			Les chevillards sont déficients.	
	Les houx sont très fortement consommés et ont un port en boule.			Baisse de la masse corporelle moyenne des chevillards et/ou faons.	
	Le sous-bois est très appauvri (l'installation de petits enclos permet facilement de mettre en évidence ce phénomène).			Baisse de la moyenne des longueurs de la mâchoire inférieure des faons. (MLI proche de 150 mm chez le chevreuil).	
	Les rejets de taillis sont systématiquement consommés sur de grandes surfaces (1 ha et plus) et la régénération du taillis est un échec.			Baisse de la moyenne des longueurs de la patte arrière des chevillards et/ou faons.	
	Dans les régénérations naturelles, les essences appétentes sont en recul (chênes supplantés par des hêtres, perte de diversité en essence forestière).			Baisse de la moyenne du nombre de corps jaunes chez les chevrettes.	
	Là, où il est suivi, l'indice de consommation est en forte hausse.			Baisse en valeur relative (%) du nombre de bichettes et biches gestantes (TGF).	
Observations :				L'indice kilométrique pédestre augmente.	
				L'indice nocturne augmente.	

Claire Vaskou – FRANSYLVA AIN - 2018

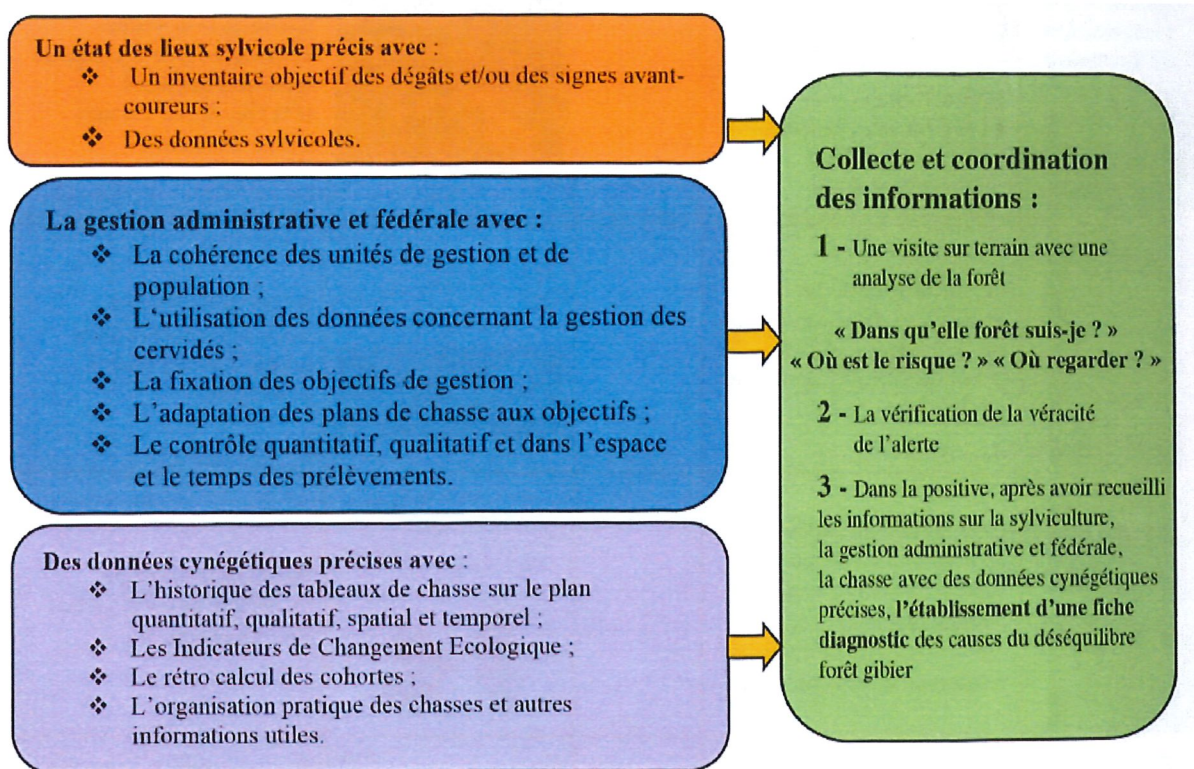
Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

La responsabilité des différentes causes relève 1) de la chasse et de son organisation, 2) des instances administratives et fédérales et 3) de la gestion forestière sylvicole. Le maître d'œuvre prenant appui sur :

Ensuite, muni de la fiche diagnostic ; des causes du déséquilibre et de toutes les données nécessaire, le maître d'œuvre organisera une réunion ayant comme objectif une gestion participative et adaptative entre le(s) propriétaire(s) forestier(s) et les chasseurs, dans le but d'établir ou de rétablir l'équilibre forêt-gibier, avec pour objet :

- **La fixation d'objectifs partagés et acceptés**, nécessaire afin de parvenir à l'équilibre forêt gibier, sur la base de la fiche diagnostic des causes du déséquilibre.
- **La description des actions à entreprendre**, avec l'établissement d'une convention-contrat forêt gibier, ainsi que la feuille de route, avec l'aide de la clé de préconisation des interventions, afin d'atteindre les objectifs.



La convention-contrat sylvo-cynégétique débouche sur des feuilles de route, pour la fédération des chasseurs, la sylviculture, la DDT etc. Le maître d'œuvre vérifiera que les actions sont mises en œuvre sans délais, et suivra et contrôlera régulièrement celles-ci.

Parallèlement, la mise en place du suivi d'une panoplie d'indicateurs soit être envisagée. Les plus parlants : poids des animaux, l'indice cynégétique d'abondance, la longueur d'un os long, le taux de gestation, etc. Ainsi que l'installation de petit enclos témoins, régulièrement suivis et visités.

Claire Vaskou – FRANSYLVA AIN - 2018

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

L'intérêt des plantations élargies dans l'équilibre sylvo-cynégétique :

Le document « *Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique* » fait par l'Office National des la Chasse et de la Faune Sauvage, ainsi que Cemagref, nous apporte beaucoup de réponse quant aux types de peuplements et de gestions sylvicoles favorables aux cervidés.

- La lumière et le développement de la végétation :

La composition et l'abondance de la végétation en sous-étage détermine la qualité du peuplement en termes de disponibilité alimentaire pour les cervidés. Comme le montre une étude faite à Arc-en-Barrois, les herbivores mangent davantage les plantes exposées à la lumière (Figure 1) .

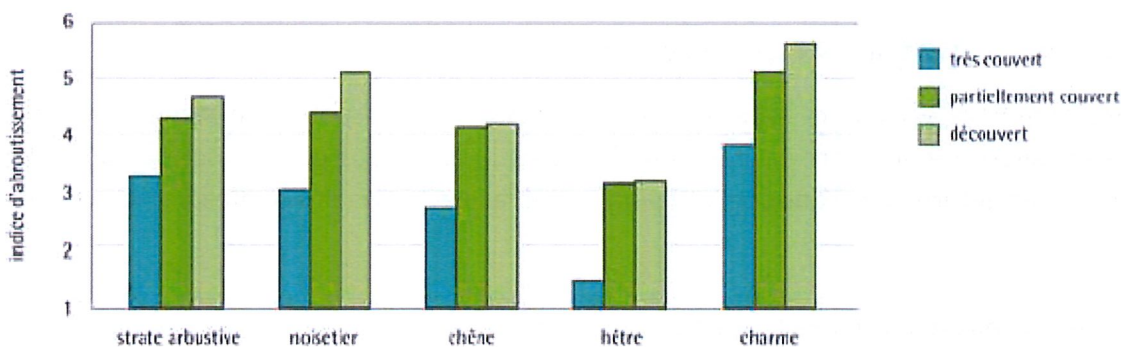


Figure 1 : Abrouissement de quelques espèces lignifiées selon le degré d'ouverture de la canopée à Arc-en-Barrois - François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008

« Un peuplement forestier favorable aux cervidés correspondra à un stade sylvicole présentant une végétation abondante, riche en espèces végétales appétantes et diversifiée dans la strate 0-1,8 m (cerf) ou 0-1,2 m (chevreuil). » (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008).

- Impact sur l'abondance et la diversité de l'offre alimentaire :

En futaie régulière, les peuplements les plus favorables aux cervidés seront les peuplements les plus jeunes. L'offre diminue ensuite avec la croissance en hauteur des semis, sauf cloisonnement. La disponibilité alimentaire est à son minimum dans les peuplements fermés. En taillis et taillis sous futaie, l'offre alimentaire est maximale lors de la repousse des cépées, après la coupe de taillis, elle diminue ensuite avec la fermeture de la canopée. La futaie irrégulière semble apporter le plus de diversité végétale en termes de structure verticale, mais aussi une disponibilité en nourriture relativement constante dans le temps. La répartition la plus homogène de l'offre alimentaire se trouve également en futaie irrégulière.

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

- **Impact sur l'abondance des zones refuges :**

En futaie irrégulière, les zones de refuges sont également favorisées par les bouquets denses d'arbres de faibles dimensions, ou par la végétation qui se développe dans les trouées, contrairement à la futaie régulière, taillis et taillis sous futaie qui offrent des zones refuges en quantité variable.

- **Exigence des animaux :**

Le chevreuil fréquente abondamment les lisières de peuplements ; les traitements irréguliers, très diversifiés en termes de structure verticale, apparaissent donc comme très favorables à une optimisation de l'utilisation du milieu. Les résultats relatifs au cerf mettent en évidence que cet animal recherche quant à lui davantage les milieux ouverts afin de répondre à ses besoins tant du point de vue alimentaire que comportemental.

- **Les traitements sylvicoles et l'apport de lumière :**

L'intensité des coupes va également jouer un rôle important sur la disponibilité alimentaire et les zones refuges en favorisant une flore intéressante de sous étage. Lorsque celles-ci sont dynamiques, elles limiteront la fermeture de la canopée, et favoriseront la végétation des strates basses.

Pour augmenter la capacité d'accueil il est donc nécessaire d'appliquer une sylviculture dynamique, afin de favoriser l'effort de régénération. De recourir aux cloisonnements qui ont pour objectif de faciliter les opérations de dégagement des semis et de dépressage, et qui présentent un intérêt pour les animaux qui fréquentent préférentiellement ce type de peuplement (Figure 2). En effet, les cloisonnements développent une grande diversité floristique en créant de nombreuses lisières

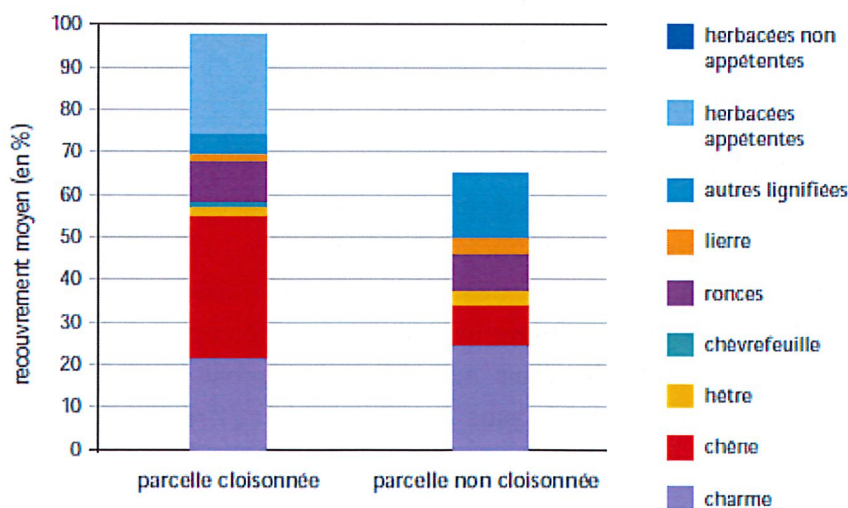


Figure 2 : Exemple des effets du cloisonnement sur l'offre alimentaire globale dans la forêt domaniale de Dreuille (03)- François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

facilement accessibles. Ils participent ainsi à la protection naturelle des plants forestiers, car les cervidés consommeront préférentiellement ces zones, et détourneront donc leur intérêt des secteurs productifs. Ce constat se vérifie d'autant mieux à l'échelle d'un massif forestier traité en futaie régulière, possédant une bonne capacité d'accueil des cervidés.

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

- **Le pré-bois spontanée :**

Il est créé sur des peuplements à faible densité (500 à 800 tiges) par hectare qui pourront être éclaircies sélectivement quelques années plus tard quand le peuplement se refermera. Il s'installe dans les pré-bois de nombreuses espèces de sous-ligneux (ronce, framboisier, myrtille...), d'herbacées (fétuque, canche, luzule...) et de ligneux (saule, bouleau, hêtre et feuillus très variés) et le peuplement évolue spontanément avec la reconstitution d'un sous étage très apprécié des herbivores, tant pour leur alimentation que leur refuge. Les meilleurs résultats sont obtenus sur les bons sols. Très fortement ouvert, le peuplement restant en place a généralement une croissance supérieure aux peuplements voisins.

« L'accroissement de la diversité passe donc (entre autres) par la gestion des trouées créées par les coupes dans le sous étage. Elles deviennent rapidement une zone de fourrés et favorisent le développement de diverses plantes rentrant dans le régime alimentaire des principales espèces gibier. Sur le plan forestier, ces espaces peuvent être destinés soit à enclencher une régénération naturelle, à partir des semis qui s'y installeront, soit à être plantés. Une excellente technique consiste à planter de grands plants feuillus (jusqu'à 1,5 m pour certaines essences) protégés du chevreuil par des gaines individuelles. Le coût unitaire élevé est largement compensé par des plantations à très faible densité (400 à 600 plants par ha). On constate en outre que la reprise, la croissance et la conformation des plants dans ces trouées sont remarquables d'où des coûts d'entretiens assez minimes. » (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)

Résumé de quelques solutions forestières :

L'amélioration de la capacité d'accueil des forêts pour les cervidés :

On ne cherche pas ici à augmenter le nombre d'animaux mais à améliorer leurs conditions d'accueil. Il faut viser la création et l'entretien durables de zones au sein des peuplements « hors risques » avec la présence des principaux éléments pour assouvir leurs besoins vitaux qui sont :

- La quiétude
- Une nourriture naturelle avec la présence de jeunes pousses appétentes de végétaux herbacés, semi-ligneux et ligneux non-objectif.
- La présence, au sein de l'écosystème forestier, d'une végétation durable et appropriée afin de permettre aux animaux de se dissimuler à longueur d'année.
- La présence d'arbrisseaux non-objectifs pour permettre aux cervidés mâles de satisfaire leur besoin de frotter.

Il faut tenir compte que le cerf préfère la végétation herbacée, alors que le chevreuil ligneux et semi-ligneux. Il faudra donc, à l'échelle d'un territoire, créer une mosaïque de milieux, intra et inter forestier à potentiel faunistique, avec des pâtures, des champs de céréales, des parcelles boisées, des étangs, etc. À l'échelle du massif forestier, il faut tenter d'obtenir une mosaïque de peuplements d'âges et d'essences variés. La répartition spatiale des aménagements sylvicoles et cynégétiques est importante ; dans l'idéal 2 à 4 % de surface en zones ouvertes. Pour une gestion durable des bois, l'établissement d'un document de gestion durable de la forêt est indispensable, on retrouvera notamment :

- La diversification des types de peuplements (essences, âges, traitements).
- La dispersion des coupes d'amélioration et de régénération.
- Le choix de mode adapté de renouvellement des peuplements mûrs.

Pour les peuplements de feuillus :

- Baliver les taillis améliorables et recevoir régulièrement les autres
- Convertir en futaie les mélanges futaie/taillis de bonne qualité et pratiquer le rajeunissement du taillis dans les autres
- Réaliser régulièrement des éclaircies dans les peuplements en amélioration
- Favoriser la régénération naturelle des futaies et les orienter vers le traitement irrégulier là où ces options sont adaptées.

Pour les peuplements de résineux :

- Eclaircir à un rythme soutenu, notamment dans les peuplements résineux à couvert sombre
- Conserver les feuillus spontanés en mélange
- Recevoir régulièrement les feuillus sans avenir, qui ont colonisé les andains
- Renouveler sans différer les peuplements parvenus à maturité

Claire Vaskou – FRANSYLVA AIN - 2018

Sources :

- Comment établir ou rétablir un équilibre Forêt-Gibier (P.BROSSIER & J.PALLU, 2016)
- Maintenir l'équilibre forêt-gibier (Fédération Nationale des Communes Forestières, 2013)
- Pour un meilleur équilibre Sylvo-cynégétique (François Klein, Agnès Rocquencourt, et Philippe Ballon 2008)