



# **Influence des oiseaux et des rongeurs sur la régénération naturelle du Hêtre. Note complémentaire concernant le dispositif de la forêt domaniale de Hez-Froidmont (Oise)**

François Le Tacon

## **► To cite this version:**

François Le Tacon. Influence des oiseaux et des rongeurs sur la régénération naturelle du Hêtre. Note complémentaire concernant le dispositif de la forêt domaniale de Hez-Froidmont (Oise). *Revue forestière française*, 1980, 32 (5), pp.457-460. <10.4267/2042/21430>. <hal-03397182>

**HAL Id: hal-03397182**

**<https://hal.science/hal-03397182v1>**

Submitted on 22 Oct 2021

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

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



HAL Authorization

# INFLUENCE DES OISEAUX ET DES RONGEURS SUR LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE DU HÊTRE

## NOTE COMPLÉMENTAIRE CONCERNANT LE DISPOSITIF DE LA FORÊT DOMANIALE DE HEZ-FROIDMONT (OISE)

F. LE TACON

### RAPPEL DES RÉSULTATS ANTÉRIEURS

Nous avons pu montrer à l'aide de diverses expériences et en particulier grâce au dispositif installé en 1976 en forêt de Hez-Froidmont (Engler, Le Louarn, Le Tacon, 1979) (\*) que la cause essentielle des échecs de la régénération naturelle en plaine était la disparition des fâines viables pendant l'hiver suivant la fâinée. Trois facteurs interviennent principalement : un champignon du sol *Rhizoctonia solani*, qui attaque les cotylédons et provoque la pourriture des fâines, les oiseaux (le Pinson du Nord, le Pigeon ramier) et les rongeurs (mulots, campagnols roussâtres) qui consomment les fâines pendant tout l'hiver.

A la suite de la fâinée de 1976, nous avons obtenu à Hez-Froidmont, en mai 1977, en moyenne 6 semis au m<sup>2</sup>, après élimination de la végétation herbacée concurrente et travail du sol, et 130 semis au m<sup>2</sup> après les mêmes traitements mais avec en plus protection totale contre les oiseaux et les rongeurs.

L'impact de ces consommateurs de fâines est donc considérable et il apparaît nécessaire de soustraire les fâines à leur action si l'on veut obtenir la levée d'un nombre suffisant de semis.

Dans le premier dispositif de Hez-Froidmont, nous avons pu mettre en évidence l'impact cumulé des oiseaux et des rongeurs et l'impact des oiseaux seuls, mais il ne nous a pas été possible d'estimer l'impact des rongeurs seuls.

Nous avons donc repris un essai en 1977-1978 afin de mieux cerner l'impact des rongeurs seuls, et afin de vérifier si les résultats obtenus une année pouvaient être transposables une autre année.

### LE NOUVEAU DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

Nous avons conservé l'enclos d'un hectare protégé par un grillage enterré à mailles de 1 cm<sup>2</sup> et où tous les rongeurs avaient été éliminés par piégeage et empoisonnement.

(\*) *Revue forestière française*, n° 1, 1979, p. 41-49.

## F. LE TACON

Nous avons installé un nouveau filet de 500 m<sup>2</sup>, à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de l'enclos, c'est-à-dire avec ou sans protection contre les rongeurs.

En l'absence de faïnes en 1977, nous avons procédé à des semis artificiels.

Avant la pose des filets, nous avons éliminé la végétation herbacée mécaniquement et travaillé le sol avec un scarificateur de type « fonrescar ». Ces travaux ont été effectués en octobre 1977.

Nous avons semé à la volée, en décembre 1977, 100 faïnes d'origine Picardie au m<sup>2</sup>, ce qui correspondait à environ 60 faïnes viables au m<sup>2</sup>. Les filets ont été posés immédiatement à 40 cm du sol. Nous avons travaillé le sol et semé des faïnes de façon identique, mais sans protection par des filets, sur deux zones témoin de 500 m<sup>2</sup>, l'une à l'intérieur de l'enclos protégé des rongeurs et l'autre à l'extérieur.

D'autre part, nous avons essayé, à l'intérieur de l'enclos, de comparer le filet classique à mailles à un filet acrylique.

Les comptages ont été effectués en octobre 1979, soit après deux années de végétation.

Pour chacun des traitements, nous avons évalué le nombre de semis dans 40 carrés de 1 m de côté.

Nous avons effectué une analyse de variance à un facteur contrôlé et calculé la plus petite différence significative.

## RÉSULTATS

**Nombre de semis au m<sup>2</sup> en octobre 1979 après deux années de végétation**  
(les faïnes ont été semées en décembre 1977, à raison de 60 faïnes viables par m<sup>2</sup>)

	Nombre d'observations	Nombre de semis par m <sup>2</sup>
A — élimination de la végétation herbacée — travail du sol	40	1,17
B — élimination de la végétation herbacée — travail du sol — protection contre les oiseaux (filets à mailles)	40	8,10
C — élimination de la végétation herbacée — travail du sol — protection contre les rongeurs (grillage)	40	2,62
D — élimination de la végétation herbacée — travail du sol — protection contre les rongeurs et les oiseaux (grillage enterré à mailles de 1 cm <sup>2</sup> , filets à mailles)	40	17,2

Valeur de F 36,5 (différences très significatives) ppds 2,65.

Le nombre de semis obtenus dans cette deuxième expérience est moins élevé que dans la première, d'une part en raison du nombre plus réduit de fâines viables et d'autre part en raison du fait que les comptages ont été effectués après deux saisons de végétation et non après trois mois.

Néanmoins, la différence entre absence de protection et protection contre les rongeurs et les oiseaux est encore très spectaculaire. Avec protection totale, on obtient 17 semis/m<sup>2</sup> après deux ans de végétation, ce qui est très suffisant pour obtenir une bonne régénération.

Sans protection, on n'obtient qu'un semis au m<sup>2</sup>, c'est-à-dire un échec de la régénération.

Une protection contre les rongeurs seuls est encore insuffisante. On obtient 2,6 semis au m<sup>2</sup>, ce qui n'est d'ailleurs pas significativement différent du traitement sans protection.

Une protection contre les oiseaux seuls permet d'obtenir 8 semis au m<sup>2</sup>, ce qui est significativement différent des deux traitements précédents, mais encore insuffisant.

Néanmoins, l'impact des oiseaux est plus important que celui des rongeurs. Les oiseaux ont entraîné au moins la perte de 14,6 semis au m<sup>2</sup> (D - C), alors que les rongeurs n'ont entraîné qu'au moins la perte de 9,1 semis au m<sup>2</sup> (D - B).

Dans le cas d'une faînée partielle à laquelle on peut assimiler le semis artificiel que nous avons effectué en 1977, il semble nécessaire de lutter à la fois contre les oiseaux et les rongeurs. En effet, la protection contre les oiseaux seuls est insuffisante, bien que donnant des résultats très significatifs.

Par contre, dans le cas d'une faînée totale comme celle de 1976, qui permet d'avoir jusqu'à 130 ou 140 fâines viables au m<sup>2</sup>, il est probable qu'une protection contre les oiseaux seuls serait suffisante. Par contre, une protection contre les rongeurs seuls est, semble-t-il, dans tous les cas insuffisante.

Les filets acryliques que nous avons expérimentés se sont révélés être un échec total. Ils n'ont pu assurer la moindre protection contre les oiseaux.

Il ne faut peut-être pas les condamner trop rapidement. En effet, quelques jours après leur pose une très forte chute de neige les a plaqués au sol, les rendant ainsi inopérant. D'autre part, ils n'ont probablement pas été posés sur suffisamment de brindilles et de branches mortes.

## CONCLUSIONS

L'essai complémentaire que nous avons effectué à Hez-Froidmont pendant l'hiver 1977-1978 confirme les résultats que nous avons obtenus au cours de l'hiver 1976-1977. En effet, si le nombre de semis obtenus est beaucoup plus faible (semis artificiel en l'absence de faînée), les effets vont dans le même sens. Une protection contre les oiseaux et les rongeurs permet d'obtenir un nombre suffisant de semis même avec un potentiel de fâines viables relativement faible. Sans protection, il apparaît une nouvelle fois que la régénération naturelle du Hêtre est très aléatoire. Les résultats obtenus en 1976-1977 ne sont donc pas un hasard puisqu'ils sont confirmés par ceux de 1977-1978. Il apparaît également que l'impact des oiseaux est plus important que celui des rongeurs. En année de très forte faînée, il est probable qu'une protection contre les oiseaux seuls serait suffisante. En année de faînée partielle, il faut lutter à la fois contre les oiseaux et les rongeurs.

## F. LE TACON

Pour l'avenir il semble nécessaire de poursuivre de tels essais à Hez-Froidmont de façon à déterminer si l'impact des consommateurs de faînes pendant l'hiver reste aussi important dans le temps.

Il semble aussi souhaitable d'entreprendre un essai dans le cadre de la gestion normale sur une parcelle entière de façon à avoir une idée du coût réel d'une telle opération.

Il serait aussi intéressant de répéter ce type d'expérience simplifiée de façon à savoir si la consommation de faînes pendant l'hiver est généralisable à d'autres grandes hêtraies françaises.

François LE TACON  
Maître de recherches  
Station de recherches  
sur les sols forestiers et la fertilisation  
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES FORESTIÈRES  
(I.N.R.A.)  
Champenois  
54280 SEICHAMPS

*Je remercie vivement toutes les personnes du Centre de l'Office national des forêts de Chantilly qui ont participé à la réalisation de cette deuxième expérience.*

## BIBLIOGRAPHIE

- ENGLER (J.M.), LE LOUARN (H.), LE TACON (F.). — Influence des oiseaux et des rongeurs sur la régénération naturelle du Hêtre. Dispositif de la forêt domaniale de Hez-Froidmont. *Revue forestière française*, n° 1, 1979, p. 41-49.
- LE TACON (F.), OSWALD (H.), PERRIN (R.), PICARD (J.F.), VINCENT (J.P.). — Les causes de l'échec de la régénération naturelle du Hêtre à la suite de la fainée de 1974. *Revue forestière française*, n° 6, 1976, pp. 427-446.