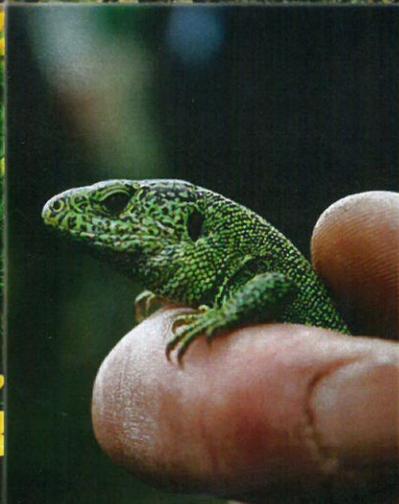
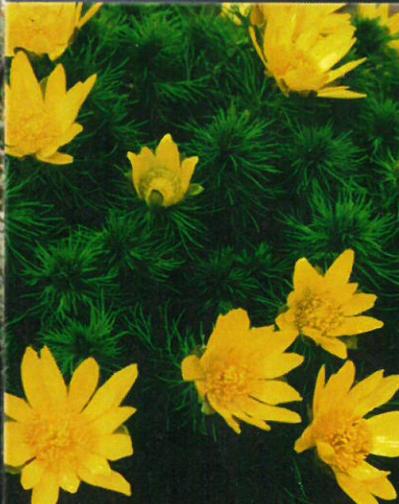


# NATURA 2000

## SITE HARDT NORD



### GESTION ET ÉVOLUTION DES MILIEUX



## PREAMBULE

La gestion passée d'un milieu influe fortement son évolution ultérieure, et parfois pendant longtemps. Dans le cas des milieux xérothermiques de la Hardt, il s'avère que l'utilisation ancienne des forêts a été très variée et parfois très brutale. L'état actuel des habitats de la Hardt est ainsi fortement corrélé à leur utilisation historique.

Dans le cadre du programme LIFE, un important volet a été consacré à l'étude historique des forêts, qui devait permettre de mieux comprendre l'état des pelouses ou des peuplements forestiers et leur évolution récente ou future. Ce volet fait l'objet du premier document de ce fascicule. Il regroupe des travaux de Reinhold Treiber, botaniste ayant également effectué les inventaires phytosociologiques (Cf. le premier fascicule de cette collection), et de Catherine Zeller-Belville, historienne ayant particulièrement dépouillé les archives disponibles. Les cartes présentées sont également le fruit du travail de photo-interprétation de plusieurs stagiaires, et ont été finalisées par Gilles Heitz, qui a conçu la base de données regroupant toutes les informations sur les pelouses de la Hardt.

Le deuxième document est consacré à l'influence actuelle que subissent les pelouses, du fait de la pression de la grande faune. Il reprend le rapport finale des mesures qui ont été effectuées annuellement entre 1999 et 2002 par Reinhold Treiber, sur un dispositif de placettes en enclos et en exclos. L'apport des cervidés et des sangliers sur le maintien, la destruction ou l'amélioration des habitats est ainsi discuté.

L'évolution de la végétation des clairières après les travaux de restaurations réalisés dans le cadre du projet LIFE est également un aspect important du programme. Son évaluation permet en effet de déterminer la validité des modes de travaux expérimentés, et de les valider ou les corriger. La troisième partie de cet ouvrage présente le protocole de suivi et d'évaluation, et les résultats obtenus après 4 années de mesures, et pour certains sites cinq saisons de végétation après les travaux de restauration. Cette étude a également été réalisée par Reinhold Treiber.

La dernière partie de ce fascicule décrit enfin une opération menée en collaboration avec le Conservatoire Botanique de Mulhouse. Le but en était de définir une liste d'espèces de plantes encore présentes dans la zone d'étude, mais dont la population était en danger réel de disparition (très faible nombre de pieds encore présents lors de l'inventaire, ou présents sur quelques sites seulement). Ce travail a été dirigé par Jean-Pierre Reduron, directeur du Conservatoire Botanique de Mulhouse, qui a également assuré la rédaction du rapport.

Ce fascicule a été édité dans le cadre du projet LIFE Nature « gestion des écosystèmes xérothermiques de la Hardt », qui a été financé par la Communauté Européenne, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Direction Régionale Alsace) et l'Office National des Forêts.

La collection comprend 4 autres titres, ainsi que le texte complet du Document d'Objectif :

- **Plantes et Forêts** (inventaires botaniques et phytosociologiques ; pelouses sèches et taillis-sous-futaie)
- **Les insectes** (inventaire entomologique ; recommandations pour améliorer la biodiversité et protocole de suivi à long terme)
- **Les oiseaux** (inventaire de l'avifaune ; études ornithologiques)
- **Les chauves-souris** (inventaire des chiroptères ; données historiques et mesures de gestion)

Des informations complémentaires sont disponibles en ligne sur [www.onf.fr](http://www.onf.fr)



# 1 Études historiques

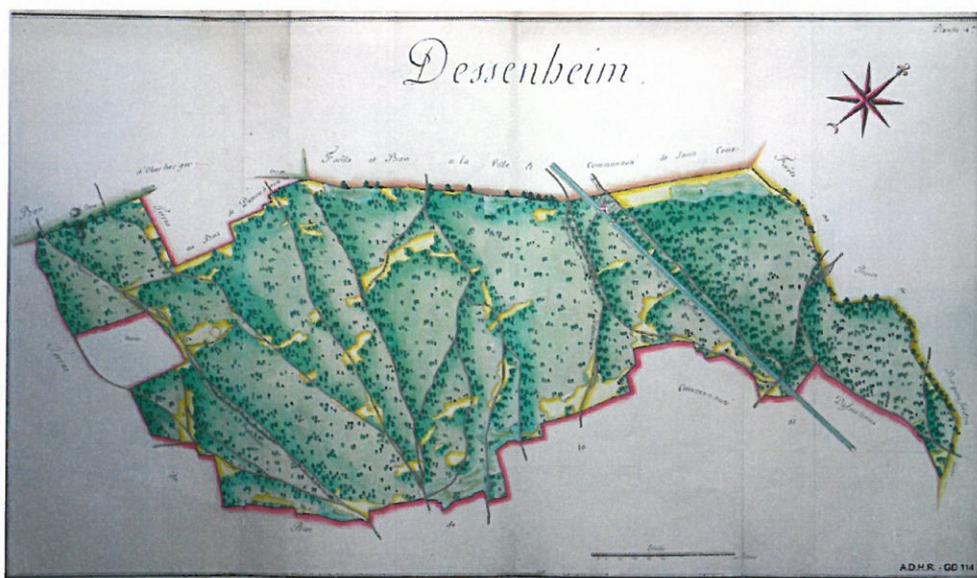


**Analyse historique de la forêt de la Harth**  
**Extrait de l'étude de Reinhold Treiber, 1997**

**Recherches historiques sur les pelouses sèches**  
**D'après l'étude réalisée par Catherine Zeller-Belville**



**LIFE Nature**



*Archives Départementales du Haut-Rhin*

*Photo interprétation Nadine Forestier et Claire Haderer (stagiaires ONF)*  
*Mise en forme SIG Gilles Heitz (stagiaire ONF)*  
*Finalisation des plans Michel Wolff (ONF - Agence de Colmar)*



2004





## ANALYSE HISTORIQUE DE LA FORET DE LA HARTH

Extrait de l'étude de Reinhold TREIBER, 1997.

La végétation actuelle ne peut être correctement appréhendée sans les connaissances de son passé. Nombre de clairières doivent leur existence à des interventions humaines, notamment sous l'impact de l'élevage, permettant ainsi à diverses espèces de plantes et d'animaux de s'y établir. Dans le cas du massif de la Harth il y a ainsi lieu d'évoquer son passé mouvementé.

Le néolithique inférieur et par la suite l'âge du Bronze (1500 à 800 avant Jésus Christ) ont connu un essor démographique qui s'est accompagné de défrichements. L'élevage a été intensifié, les activités de l'homme ne se limitant alors plus aux sols les plus productifs tels les lœss. La région naturelle de la Harth fut entourée de zones habitées (GLEY 1933). Des tumuli mis à jour dans diverses parties de cette région furent attribués au Bronze final (dit des champs d'urnes), au Hallstatt et à la Tène (1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> âges du Fer). On a ainsi dénombré près de 70 de ces tumuli dans la forêt de la Harth (HOCH 1876). C'est aussi l'époque qui correspond au passage de la forêt naturelle à un paysage marqué par l'influence humaine.

La forêt fut dès lors soumise à une surexploitation et à des déboisements par les villages voisins qui allaient s'intensifier jusqu'à l'avènement des Habsbourg au XIV<sup>e</sup> siècle. Progressivement, les riverains en prirent possession, une situation à laquelle auraient dû mettre fin des délimitations des territoires communaux ordonnées en 1374. Mais le processus ne devait pas s'arrêter là. Il se renforça même du côté des communes de Munchhouse, Battenheim, Rixheim, Habsheim et Sierentz, un fait illustré par la présence encore aujourd'hui d'enclaves cultivées au niveau des villages (DURST 1971).

La fin de la Guerre de Trente Ans vit l'Alsace devenir française (1648), la forêt de la Harth devenant alors forêt royale. Les villages environnants continuèrent d'y exercer leurs droits en y laissant parcourir leurs troupeaux. Il y a lieu ici de citer un berger de Rixheim (Archive Départementale du Haut Rhin, Nr. 2B 81) qui en 1683 accompagnait son troupeau pour une glandée au fin fond de la forêt de la Harth, à l'est jusqu'au niveau de la "Zollrotte", et vers le nord jusqu'au lieu dit «Salzlecke» près de la Grünhütte. Tel fut probablement encore le cas en 1737, puisque les archives font mention de conflits au sujet de la délimitation des aires de parcours entre les porchers de Rixheim et ceux de Sausheim. Il y est également fait état de nombreuses clairières avec des pelouses qualifiées de "plon", et il y a tout lieu de penser que dans

sa partie méridionale la forêt de la Harth devait présenter de nombreuses ouvertures. Une fontaine située entre Rixheim et Ottmarsheim avait probablement une fonction d'abreuvoir pour le bétail. A ce jour on ignore encore l'emplacement réel de cette fontaine.

Un édit datant de 1687 interdisait tout déboisement à partir de 1716 à des fins agricoles. Pourtant, cet arrêté n'allait pas mettre un terme au déboisement. Dans la première moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle furent relatés de nombreux cas de conflits qui opposaient les habitants des villages environnants aux autorités forestières. Ces conflits sont consignés dans les actes de la Maîtrise des Eaux et Forêts d'Ensisheim de 1694-1790 (Archives départementales du Haut Rhin / Colmar). Des parcours non autorisés étaient des infractions courantes et laissent penser que ces pratiques étaient une des formes d'utilisation de la forêt la plus répandue avant 1716. En 1711 furent saisis quinze chevaux dans la Forêt de Munchhouse. Des forestiers de cette même localité qui en 1737 avaient découverts cinq bovins et les avaient provisoirement attachés dans l'étable d'une auberge voisine ont eu à en découdre avec leurs propriétaires armés de gourdins et les poursuivant avec des jets de pierres. En 1741 c'est le berger d'Ottmarsheim qui fut surpris en flagrant délit alors qu'il avait laissé paître illégalement son troupeau dans la forêt. Vol de bois et coupes sauvages furent des pratiques courantes souvent imposées par des pénuries de bois et la pression démographique. Comme il s'agissait souvent des classes les plus pauvres, dans bien des cas le curé et le maire devaient intervenir pour obtenir une réduction des sanctions prononcées par les forestiers, d'autant plus que la situation financière des contrevenants ne laissait guère envisager un remboursement des préjudices. Cela amena HOCH (1876) à formuler le commentaire suivant selon lequel dans le Harthwald "la propriété forestière et l'ordre peuvent d'autant mieux être garantis que les ressources alimentaires des habitants riverains seront meilleures". Même la collecte d'herbes pour le nourrissage du bétail après les coupes était poursuivie comme délit. C'est ainsi qu'un habitant de Baldersheim fut emprisonné pour avoir voulu transporter une charrette entière d'herbe ramassée dans la forêt. La même année, trois femmes ont fait l'objet de contraventions parce qu'elles avaient récolté des bottes d'herbes en forêt. A Habsheim et Bantzenheim, il était notoire que les habitants furent souvent pris en flagrant délit pour avoir ramassé de l'herbe en forêt. Sur l'initiative du Roi Louis XV, un décret vit le jour en 1768 imposant le bornage et l'arpentage de l'ensemble des 15 832 ha du massif forestier pour définitivement mettre un terme au mitage de cette Forêt Royale (Arrêt du Conseil d'Etat du 22. 11. 1768). A cette fin, on a procédé au creusement d'un fossé autour de la forêt, le remblai servant à édifier un talus en lisière destiné à enrayer tout accès du bétail aux pousses de régénération. 971 bornes furent ainsi mises en place entre 1769 et 1773. Des fonctionnaires avaient alors pour mission de veiller sur la forêt et son parcellaire. Toutefois, les forestiers se plaignaient encore en 1890 des violations et atteintes à la forêt proférées

par les riverains et qui à leurs yeux affectaient la productivité du sol en forêt.

Von ETZEL (1876) décrit ainsi la Harth comme une forêt "dont la grande uniformité du peuplement d'une hauteur de 8 à 10 mètres" n'est interrompue que par quelques vieux chênes isolés. GRAD (1877) fait état de parcelles dont la faible productivité est à attribuer aux sols trop superficiels qui rendent "même difficile le maintien en place de tout boisement."

Lorsque l'Alsace fut annexée à l'Allemagne en 1871, les pratiques sylvicoles n'ont guère changées. Le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) avait déjà été introduit entre 1810 et 1840 (HOCH 1876, MARTIN, 1921) et connut un nouvel essor à partir de 1885, continuant d'être planté jusqu'à nos jours. Les recrûs de chênes avaient une grande importance pour le vignoble à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est de l'ordre de 1 million de poteaux qui étaient ainsi livrés aux viticulteurs chaque année (HOCH 1876). Une autre forme d'utilisation allait voir le jour à partir de 1873 sous l'influence de l'administration forestière allemande : dans les peuplements à dominante de chênes de la partie méridionale du massif, on fit procéder à l'écorçage. Mais compte tenu de la faiblesse de la demande en écorce, on abandonna cette pratique dès 1876 sur les conseils de HOCH (1876 : 43).

L'exploitation en taillis sous futaie était la règle pour toute la forêt jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. A partir de 1836 on commença à réduire les cycles d'exploitation de 40 à 35 ans. Sous l'occupation allemande et cela dès 1876, c'est tous les trente ans qu'on procéda aux coupes (HOCH 1876 : 36/43), alors qu'existaient déjà des projets de conversion en futaie datant de 1864. Le maintien de la pratique du taillis sous futaie fut préconisé par HOCH (1876) qui la considérait comme seule forme d'exploitation forestière appropriée pour cette forêt à dominante de chênes et de charmes. Ce n'est qu'en 1950 que cette pratique fut abandonnée au profit de la futaie et de ses coupes à blanc.

Les formes d'utilisation annexes de la forêt étaient encore très répandues au début de ce siècle. Avant que n'intervienne la délimitation entre les parcelles vouées à des fins agricoles et celles réservées à la forêt, le massif de la Harth fut longtemps utilisé par les plus pauvres des riverains pour subvenir aux besoins de fourrage, de litière et de bois de chauffage.

A cet effet, HOCH notait en 1876 que "ces ramasseurs de bois prélevaient la plus grande partie des branches dépérissantes et le bois mort de cette forêt". Concernant l'utilisation de la forêt pour le fourrage, HOCH (1876) considère que la suppression d'une telle pratique n'est guère envisageable puisqu'elle permettait aux gens les plus démunis d'élever une vache ou une chèvre. Selon les dires de cet auteur, la même remarque était également applicable au ramassage du bois mort. Un grand nombre de personnes démunies et sans ressources telles que des femmes inaptées au travail, des personnes âgées et des enfants couvraient ainsi la totalité de leurs besoins

en bois de chauffage. Alors qu'une année très sèche menaçait le bétail dans les étables en 1893, on vit les paysans de Battenheim venir récolter des rameaux et du feuillage dans la forêt de la Harth pour sauver leur cheptel de la famine (communication personnelle du grand-père SAILER). Les plus démunis de ces paysans purent obtenir de la Mairie à Battenheim des bons leur autorisant le ramassage de litière en forêt de la Harth Nord. Pour éviter des excès lors de la collecte du bois, l'accès n'était autorisé que pour une seule charrette tractée par un seul cheval (SAILER, comm. pers.). *Lonicera xylosteum* (chèvrefeuille) servait à cette époque aux fabricants de balais comme matière première (SAILER/ Battenheim) mais il y a lieu d'admettre que ces pratiques ne devaient avoir qu'un impact limité sur la végétation.

Depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et en particulier au XX<sup>e</sup> siècle, on a assisté à une réduction notable de la surface boisée (DURST 1971). Les causes sont multiples : ouverture de gravières au début de la première guerre mondiale, mines de potasse (depuis 1940), installation de l'usine Peugeot (1960-1970), aménagement de quatre champs de tir (1960-1970), construction de l'autoroute (1963) ainsi que la mise en place des égouts d'évacuation des eaux saumâtres des mines de potasse.

Concernant les gravières, il est probable que les plus petites sont d'origine plus ancienne et furent créées par des paysans. La gravière sur la parcelle N096 est probablement à mettre en rapport avec la construction du Canal du Rhône au Rhin (SAILER, comm. pers.). Pour l'édification des fortifications de la première guerre mondiale plusieurs gravières ont été exploitées dans le secteur. Sur les parcelles N211/N210, le gravier a été extrait à l'aide de grues à vapeur dès 1912/1913 et fut exporté sur rails en direction de l'ouest (SAILER, comm. pers.). Les vestiges de ces aménagements sont encore visibles sur des photos aériennes datant de 1951. Une autre gravière occupant la totalité des parcelles N332 et N333 était encore en service lors de l'installation de l'usine Peugeot en 1960, alors qu'elle avait débuté son activité en 1912. Par la suite on a procédé à son comblement avant de replanter le site avec des pins sylvestres.

La parcelle N041 fut dans la première partie de ce siècle utilisée pour l'aménagement de puits destinés à l'extraction de potasse. Cette dernière fut transportée sur rails en direction du nord ouest. Un château d'eau démoli entre temps avait été édifié sur la parcelle N030 pour assurer le fonctionnement de la mine (BRENDLE, comm. pers.). Ces deux sites sont encore aujourd'hui des clairières.

Vers 1970, un projet de champ de tir pour grenades avait vu le jour sur les parcelles N182/N183. A cette fin on avait déjà procédé au déboisement d'une parcelle de forme triangulaire, avec la coupe d'une plantation de pins (parcelle N183) et l'aménagement d'un chemin d'accès en dur. Toutefois, ce site n'a jamais été utilisé pour sa vocation initiale et a laissé place à une friche. Saules et peupliers sont les éléments marquants de ce site qui diffère dans sa composition du reste de la forêt.

## RECHERCHES HISTORIQUES

### sur les pelouses sèches du site Natura 2000 « Hardt Nord »

D'après l'étude réalisée par  
Catherine ZELLER-BELVILLE

#### Présentation générale

Ce travail a été mené en deux temps par une chargée d'étude en 2000 et 2001. Le premier résumé, reproduit ci-après, concerne les forêts de la Harth, du Kastenwald y compris Appenwahr et Widensole, de Fessenheim, de Blodelsheim, d'Ensisheim, de Hirtzfelden, de Oberentzen, de Oberhergheim, de Sainte-Croix-en-Plaine et de Heiteren (actuellement forêt communale de Balgau et Hardtwald). Dans un deuxième temps ont été traitées les forêts de Dessenheim, Hettenschlag, Meyenheim, Réguisheim, Weckolsheim et Wolfgantzen.

Le fond archivistique, très riche, a permis de confirmer la présence persistante au cours des siècles, de pratiques de défrichements, pâturages, cultures agricoles, reboisements, sur l'ensemble des forêts de cette région. De nombreuses cartes existent également, parfois suffisamment précises pour permettre de suivre l'évolution des clairières jusqu'à nos jours. Cette analyse cartographique a été réalisée en 2002 et est présentée sous la forme de synthèse par forêt.

#### Première partie de l'étude

On retrouve dans tous les documents consultés, la présence de places vides et de clairières dans les forêts étudiées. On peut remarquer la très grande étendue de ces vides au XVIII<sup>e</sup> siècle. La raison principale invoquée quant à l'état lacunaire des forêts, est l'abus de pâturage.

Nous avons une série de documents dans lesquels les communes nommées revendiquent leurs droits d'usage contestés par l'Etat en 1830-1832. En effet, lorsque le duc de Wurtemberg, en 1324, fait l'acquisition du comté de Horbourg, il devient seigneur foncier de l'étendue du comté jusqu'au séquestre de 1724. Il s'était réservé le droit de futaie et arbres fruitiers qui existait dans les grandes forêts du comté (hürst), dans celles connues sous le nom de Harth ou broussailles, et même sur les champs et prés des particuliers. Les communes y jouissaient de droits d'usage (affouage, ramassage du mort bois). Le duc s'était réservé le droit de glandée et de pâturage qu'il cédait aux communes selon redevances. Ces droits d'usage sont donc attestés au moins depuis le XIV<sup>e</sup> siècle.

A la Révolution française, ces communes se sont en quelques sortes appropriées ces droits d'usage. Ils sont contestés par les autorités françaises en 1800-1830 qui tentent de prouver que le droit de pâture notamment, n'a jamais été un droit d'usage, mais un droit soumis à redevance, et que ce droit serait supprimé si les communes ne payaient pas cette

redevance. Ceci nous permet d'avoir des renseignements sur ces pâturages forestiers et sur les puits qui servaient à abreuver les troupeaux dont les comptes pour réparations tentent de prouver que les communes ont toujours exercé ce droit d'usage. Il est donc indéniable que les forêts étaient pâturées de façon continue sans que les communes n'en soient inquiétées, tant qu'elles payaient la redevance. La présence des puits atteste cette pratique et surtout permet de localiser des endroits pâturés en permanence et qui correspondent à des pelouses sèches. Plusieurs documents nous prouvent que le parcours était quotidien, que ce soit celui des brebis (bergeries seigneuriales en grand nombre), des vaches ou des chevaux.

Si jusqu'à la Révolution française, les endroits pâturés ne semblent pas réglementés, on voit apparaître ensuite des documents visant, soit à proscrire le droit de parcours, soit à en limiter l'accès à certains endroits seulement. S'il est difficile de localiser dans ces places vides des clairières actuelles, il est néanmoins possible de le faire grâce à d'autres renseignements concernant ces vides. En effet, on peut repérer certains cantons, précisément les Brunneplohn ou les Kùhläger qui, nous dit-on, servaient de pâturage et de place de repos au bétail. De plus, sur ces places réservées au bétail se trouvent un puits et des auges pour abreuver les bêtes. Ces prairies permanentes sont pour la plupart localisées sur les cartes. Il y a donc à côté des vides présents sur d'anciens sols boisés, des vides gazonnés que l'on a conservés par manque de prairie dans la plaine (au ban d'Appenwhir par exemple, la prairie de la forêt du Kastenwald est la seule du ban).

Vers 1760-1780, le problème des vides semble sérieux et on essaie de les repeupler. Il y a toujours un compromis à faire entre le besoin de pâturage des communes et la prise en compte des grands vides forestiers qui font apparaître certaines forêts sous la forme de vastes clairières. Le plus souvent on fait tourner les endroits mis en défens et on interdit l'accès aux endroits nouvellement ensemencés de glands ou de graines de pin. En fait, comme le parcours n'est pas interdit, les jeunes pousses sont fréquemment broutées. Certaines places sont cultivées avec des céréales avant d'être repeuplées d'essences forestières ; ce sont les places sur lesquelles le gazon est trop épais et étouffe les jeunes pousses. Sur d'autres, on met de l'engrais. On observe beaucoup d'échecs, on accorde un sol trop sec (apparaît le terme de Heichiene). Ces places sur lesquelles il y a échec de repeuplement sont donc à considérer avec intérêt puisqu'elles peuvent correspondre à des pelouses actuelles.

A partir de 1800 et jusque 1860 environ, les parcours sont progressivement abandonnés. On voit alors ces clairières et ces vides être convertis en champs de céréales (orge, avoine et seigle la plupart du temps) ou de pommes de terre ; ce phénomène est beaucoup plus fréquent que dans la période précédente où les cas étaient assez rares. Les communautés essaient le plus longtemps possible de garder ces champs et reculent le moment de les faire repeupler d'essences forestières alors que les contrats de location donnent l'obligation d'ensemencer les champs après la troisième année de culture, de graines de pin, de glands ou autres semences forestières.

Les communes prennent pour argument le fait que ces places étant stériles et se couvrant d'herbe dès l'arrêt de la culture, il est indispensable de les labourer avant tout essai de repeuplement. On avance aussi le manque de graine et de glands ou leur cherté. Ces places sont importantes car elles ont été fertilisées et cultivées plusieurs années. D'autres places sont cédées plusieurs années à des indigents comme terres labourables. Les conservateurs des forêts s'opposent alors à ces conversions pour insister sur la nécessité de repeupler ces vides. Mais les repeuplements ne sont pas toujours des réussites, les vides labourés se recouvrent d'herbe et les rejets périssent ; c'est du moins ce qui se passe sur quelques parcelles. Sur d'autres, on observe une réussite du repeuplement.

Toutes ces observations proviennent des documents consultés, ils concernent les vides, clairières et places vagues des forêts concernées par le projet « LIFE ». Les traitements faits sur ces vides permettent évidemment de mieux comprendre leur évolution actuelle. L'identification des anciens pâturages, outre qu'elle montre une forte présence de bêtes à ces endroits, autorise la localisation des anciennes prairies.

## Deuxième partie de l'étude

Cette seconde phase de recherche de documents historiques sur les pelouses sèches des forêts de la Hardt nord, présente des résultats différents selon les lieux. La diversité provient essentiellement de l'histoire des forêts. Certaines d'entre elles ont (presque) toujours été communales (Meyenheim et Reguisheim), d'autres appartenaient aux ducs de Wurtemberg (Wolfgangzen, Dessenheim) et enfin d'autres appartenaient aux comtes de Ribeaupierre (Hettenschlag, Weckolsheim). Dans ces différents cas, la gestion, l'exploitation, l'entretien, l'utilisation de la forêt n'ont pas été identiques. La diversité provient aussi de la richesse ou de la pauvreté de la documentation. Ainsi pour les deux forêts communales de Meyenheim et de Reguisheim, il existe beaucoup moins de documents que pour les forêts anciennement domaniales de Weckolsheim et de Hettenschlag.

La gestion des pelouses est mieux connue à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, période à partir de laquelle les documents sont plus abondants. Avant cette date, ils sont plus sporadiques et évasifs, on parle d'un état général de la forêt, mais l'on sait par ailleurs que le pâturage dans les forêts était très courant et que les places vides servaient de pâturage et aussi de terre labourable. Il y a pourtant des essais de reboisement des vides plus ou moins réussis<sup>1</sup>.

Après la Révolution française, les plaintes des communautés contre les anciens propriétaires des forêts se multiplient, elles essaient de profiter au maximum de la situation. On observe des excès de pâturage sur les clairières juste reboisées, ou la revendication d'un droit de pâturage usurpé par les seigneurs, ou encore des places vides cultivées par des paysans qui ne les reboisent pas ou les agrandissent... Ce n'est que vers 1792 que l'on commence à prendre conscience des dégâts occasionnés par le laxisme et que l'on édicte des mesures pour faire cesser ces usurpations<sup>2</sup>.

Tout n'est pas gagné pour autant. A côté des forêts communales dans lesquelles aucun effort (réel) de reboisement des vides n'est fait parce que la récolte de céréales rapporte plus que la dépense qu'occasionnerait l'achat de graines, Certains forestiers peu scrupuleux dans les forêts domaniales s'octroient les meilleurs glands pour leurs cochons, laissent leurs troupeaux de dindons ou de moutons aller paître sur des places ensemencées depuis peu et voient leurs amendes levées, quand ce n'est pas le berger qui met le feu à un semis forestier sur une ancienne place qui servait de pâturage.

Pourtant, on connaît l'importance de la forêt comme moyen de subsistance tant pour la chasse que pour le bois de chauffage et de construction. C'est pourquoi il existe de nombreux textes, des décrets, qui donnent l'alerte et des indications sur le moyen de repeupler les places vides, documents évidemment intéressants pour nous. Les arrêtés sur le repeuplement des vides et des clairières sont nombreux vers 1820<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> 7P646 Conformément à l'article 16 du titre III de l'ordonnance de 1669, les agents forestiers, lors de leur tournée reconnaîtront les vides susceptibles de repeuplement et constateront par procès-verbaux et leur étendue approximative...

<sup>2</sup> L859 Document sur le district de Colmar, 1794

„Vu les observations présentées par le garde surveillant du district aux fins que les terrains nus et dépouillés qui se trouvent dans les forêts nationales et séquestrées“ (on a donc dans ces forêts le Kastenwald de Hettenschlag-Weckolsheim et l'autre Kastenwald) „soient loués pour trois années, que les dits terrains soient labourés par les adjudicataires pendant le dit temps et que le garde soit autorisé à faire cueillir des semences de sapins, bouleaux et glands pour alors les faire semer la 3<sup>ème</sup> année parmi les blés. Autorisation accordée.“

1794, „Je soussigné garde surveillant des forêts nationales du district de Colmar, vous observe citoyens administrateurs que dans l'arrondissement de sa surveillance des forêts nationales et séquestrées :

1-Il y a plusieurs parties de terrains toutes nues et dépouillées de bois par les fortes dégradations qu'y ont été commises depuis la Révolution par les pâturages, lesquels terrains nus doivent être loués par petits lots pour trois années et être labourés, pour alors y semer la troisième année des semences de bois afin que lesdits terrains peuvent revenir en nature de forêt

3- Qu'il y a plusieurs jeunes coupes et particulièrement dans les forêts communales et celles qui sont en contestation, qui sont furieusement dégradées par les pâturages“

<sup>3</sup> Voici quelques exemples de documents que l'on peut trouver sur les moyens de reboisement des places vides :

Le repeuplement sera divisé en trois classes, la première comprendra les clairières dont la concession aura lieu à la charge, pure et simple, de repeupler après un certain nombre d'années de culture préliminaire.

La seconde comprendra les repeuplements qui, à raison des difficultés ou du peu de bénéfice qui résultera de la culture préliminaire, ne pourront se faire qu'à prix d'argent et seront l'objet d'adjudication au moins offrant.

La 3<sup>ème</sup> comprendra les repeuplements qui, portant sur des terrains de bonne qualité et d'un reboisement facile, ...pourront être donnés en adjudication au plus offrant.

Les fossés lorsqu'il en sera stipulé, auront 2m de largeur, 1 de profondeur et 1 de largeur au fond. Les talus auront trois mètres d'élévation ; ils seront plantés en épinettes, s'ils bordent les chemins landes et pâturages.

Le sol sera défriché à la houe ou à la charrue ; les racines, bruyères ou gazons seront arrachés et enlevés ou brûlés.

Les arbres épars sur les terrains seront conservés.

Après la dernière récolte qui sera de préférence en seigle, ils sèmeront les graines forestières et dans le cas où il n'y aurait pas de graines, ils y suppléeront par une plantation d'arbres de l'âge de l'essence stipulée.(reprise de ce document en 1824).

La culture des vides peut être motivée par d'autres raisons que la remise en état de la forêt : en 1848, le commissaire du gouvernement, dans le département du Haut-Rhin, écrivait aux sous-commissaires et maires des départements : « Dans l'état de souffrance où se trouve l'industrie manufacturière, la situation de la classe ouvrière doit faire l'objet de sollicitude constante : il est urgent de procurer du travail aux ouvriers que la fermeture des établissements peut laisser sans ouvrage... Je vous recommande comme un objet d'importance majeure, le défrichement ou la mise en culture des terrains vains et vagues et la conversion en forêt des pâturages susceptibles d'être reboisés. »

Nous avons fait une synthèse des documents pour chaque forêt. Nous verrons que l'on peut suivre l'évolution de la contenance des vides dans chaque forêt, les traitements effectués sur ceux-ci et leur état à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. On note de façon générale que les clairières ont servi de pâturage, de terres labourables tout au long des XVII<sup>e</sup>, XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles avec des périodes de reboisement qui réussissent ou échouent selon les circonstances. Les reboisements se font avec, le plus souvent, des glands, des graines de pins ou d'épicéas, du bouleau ou même de l'acacia. Lorsque les reboisements échouent, à cause de la sécheresse, du brout des bestiaux ou des souris, les clairières sont souvent louées pour être cultivées ou redeviennent des pâturages. Certains sols ne semblent pas vouloir d'arbres et les Allemands, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, laissent les vides tels qu'ils sont. On retrouve ainsi dans les matrices cadastrales des forêts communales de Hettenschlag et de Weckolsheim de grandes clairières.

Les plans sont issus de trois sources de données :

Les plans parfois très anciens des Archives Départementales de Colmar ;

Les levés par GPS des pelouses identifiables actuellement<sup>1</sup> ;

Les contours des clairières ou trouées délimités par photo interprétation sur les photos aériennes de 1951, 1961, 1985 et 1997. L'identification des trouées n'est pas toujours aisée, surtout sur les photos de 1951 (échelle très petite) et 1961, date à laquelle on distingue mal les vraies clairières des trouées dues aux coupes de taillis-sous-futaie ou aux coupes rases d'après guerre. Aussi l'interprétation des surfaces des pelouses et de leur forme à ces dates est-elle à relativiser.

## Forêt communale d'Appenwhir

La forêt communale d'Appenwhir provient du cantonnement de 1858, elle faisait avant partie de la domaniale du Kastenwald.

En 1858, il y a 6 ha de vide. En 1829, les vides sont reboisés avec du pin. On y prélève de l'herbe depuis 1845 date de l'arrêt du pâturage en forêt.

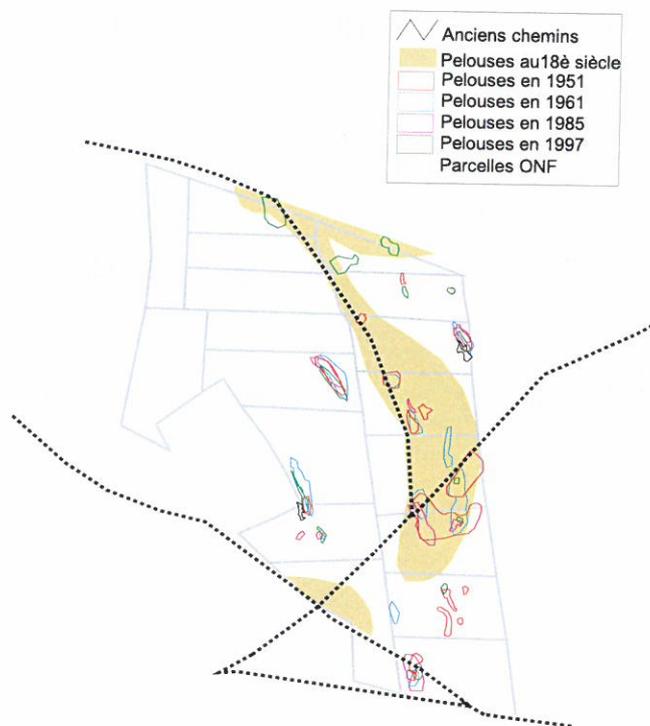
Les pelouses de la forêt d'Appenwhir se trouvent en grande partie sur la partie ouest de la forêt. Il y avait deux grands vides au XVIII<sup>e</sup> siècle ; sur celui qui se trouve à l'Est, on retrouve beaucoup de pelouses au XX<sup>e</sup> siècle. Les vides de la forêt servaient de pâturage, notamment aux brebis, ils étaient aussi cultivés avec des céréales

(avoine au XVIII<sup>e</sup> siècle). Il est donc important de regarder les anciens chemins de la forêt qui servaient aux troupeaux qui se rendaient aux pâturages. Les vides du XVIII<sup>e</sup> siècle sont localisés le long de ces chemins, les vides actuels, dans la partie ouest de la forêt le sont aussi.

Si l'on regarde l'évolution générale des clairières, leur nombre diminue entre 1951 et 1985, pour augmenter de nouveau en 1997 : il peut s'agir en fait de trouées dans les peuplements, détectées par photo interprétation mais ne correspondant pas réellement à de vraies pelouses. Aujourd'hui, il ne subsiste que deux pelouses.

Par contre, la surface varie différemment, elle diminue progressivement tout au long du XX<sup>e</sup> siècle. Les clairières de 1997 sont donc plus nombreuses, mais plus petites, comme dans de nombreuses forêts ceci correspond à un morcellement des clairières.

En 1861, on trouve une place de repos pour le bétail à l'ouest de la forêt, sur le chemin (parcelle 6), de 52 ares.



## Forêt communale de Balgau

La forêt communale de Balgau faisait partie de la forêt domaniale de Heiteren, jusqu'en 1823.

On constate que le nombre de clairières augmente en 1997, ceci est certainement dû à une mauvaise interprétation des photographies aériennes, car trois de ces clairières ne correspondent à aucune pelouse actuelle. On constate cependant un morcellement des pelouses entre 1951 et aujourd'hui. Dans les autres forêts, il y a souvent une augmentation du nombre de pelouses en 1985, ici ce n'est pas le cas, mais il manque, pour cette date, les pelouses au sud de la forêt ; cette même raison explique

<sup>1</sup> contour levé en 2004 ; figuré en noir sur tous les plans

la chute rapide de la surface totale entre 1951 et 1985. Comme dans d'autres forêts, on constate une petite augmentation de la surface des pelouses entre 1951 et 1961, ceci se confirme sur des pelouses particulières. On peut donc prendre en compte comme observation, une baisse progressive de la surface des pelouses et une tendance au morcellement. En effet à partir de 1985, le nombre de pelouse augmente alors que les surfaces diminuent.

Les pelouses sont localisées du côté de la forêt du Consistoire et à proximité du champ au sud de la forêt. La plupart des pelouses se trouvent sur un ancien chemin de pâturage.

Si l'on reprend les données historiques, les anciennes places vides (celles le long des chemins) ont été reboisées vers 1760. Mais, ces reboisements sont des échecs et les vides sont pâturés, labourés et cultivés avec des céréales. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, les clairières ne se repeuplent que de ronces, sur certaines seulement quelques sapins rouges poussent. Très tôt, la qualité du sol aride et pierreux est mise en cause pour expliquer les nombreuses clairières nues, on trouve des Heuschienne mentionnées au XVII<sup>e</sup> siècle dans la forêt domaniale de Heiteren.

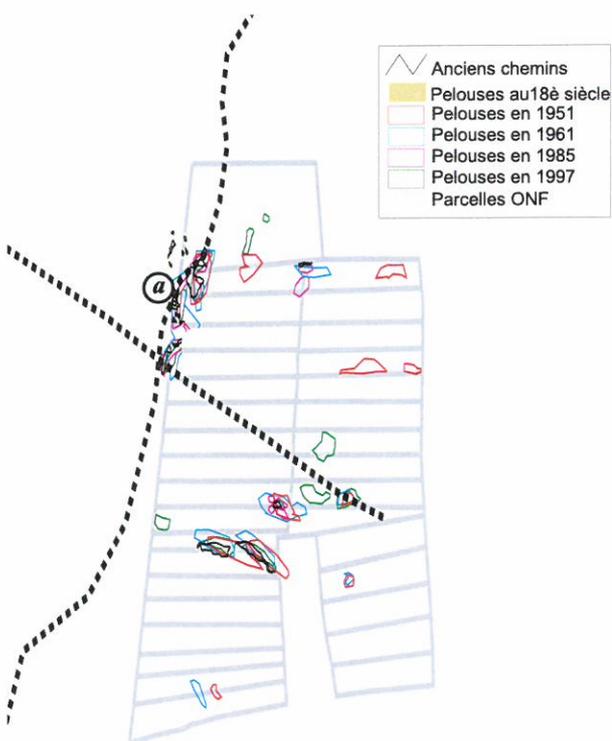
Au XIX<sup>e</sup> siècle beaucoup de vides ont été reboisés avec de l'acacia.

## Forêt communale de Blodelsheim

La forêt communale de Blodelsheim n'a pas toujours été boisée. La partie Bachelon (parcelles I, II, III) était en nature de terre labourable. En 1820, ce canton est peuplé d'une futaie de 120-130 ans. Ces parcelles ont été pâturées par les moutons. En 1840, le canton est mis en location pour être cultivé avec des céréales avant d'être reboisé. En 1860, la réussite du reboisement est mitigée. En 1863, une partie du canton est encore cultivée.

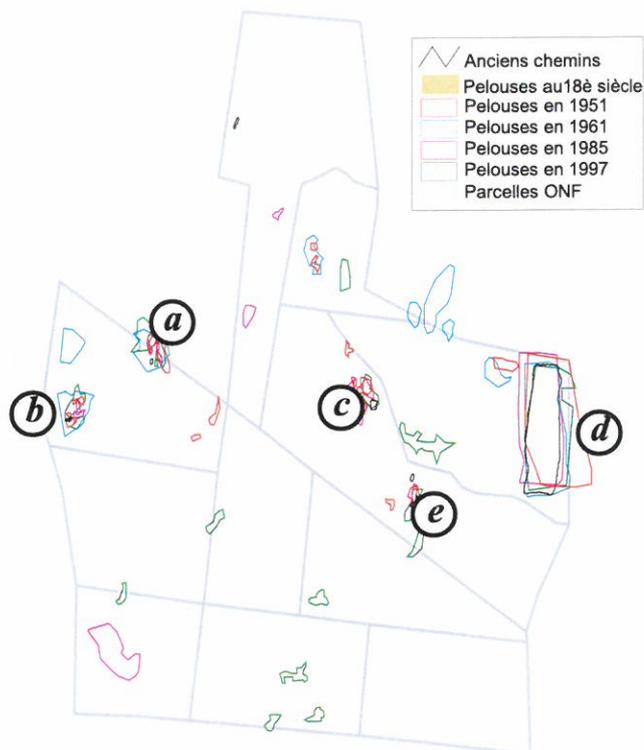
L'autre moitié de la forêt était intégrée à la forêt domaniale de la Harth jusque 1773. On y trouve partout des épines, de l'herbe et des troènes et du lierre.

Il y a visiblement une surestimation des pelouses en 1997. En 1961, quelques grosses pelouses sont indiquées qui correspondent pas à d'autres dates.



### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Ces pelouses se trouvent le long d'un ancien chemin de pâturage. Les dégâts occasionnés par le bétail dans la forêt sont souvent mentionnés. On a essayé de reboiser ces vides au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, mais souvent sans succès. L'aridité du sol est mise en cause ainsi que le brout du bétail, les pelouses sont couvertes de ronces et d'épines. Après les échecs de reboisement les pelouses sont labourées et cultivées avec des céréales.



### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Sur cette parcelle les vides ont été reboisés avec du pin. On remarque la fermeture de la pelouse actuelle.

**Repère b.** Sur cette parcelle, les vides ont été reboisés avec du pin. La pelouse de 1961 semble surestimée.

**Repère c.** Cette parcelle n'a été boisée qu'au XIX<sup>e</sup> siècle. En 1841, la parcelle est cultivée avec de l'orge jusque 1855. En 1855, il y a des reboisements en glands. Après les échecs des reboisements, les vides sont de nouveau cultivés avec des céréales.

**Repère d.** Cette parcelle n'a été boisée qu'au XIX<sup>e</sup> siècle. En 1841, la parcelle est cultivée avec de l'orge jusque

1855. Après les reboisements ratés de 1855, en 1858, 2ha sont défrichés, ils ne contenaient que des épines. En 1932, cette pelouse est un terrain de service avec un puits.

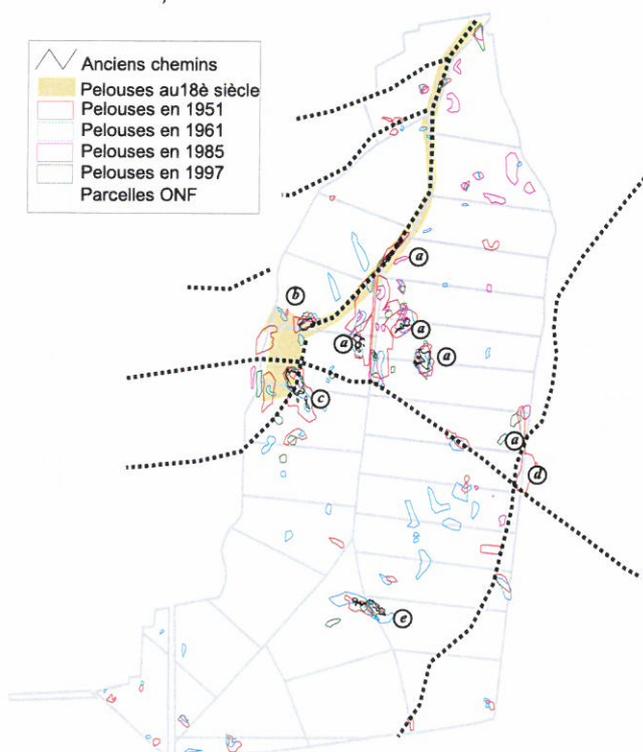
**Repère e.** Cette parcelle n'a été boisée qu'au XIX<sup>e</sup> siècle. En 1841, la parcelle est cultivée avec de l'orge jusque 1855. En 1855, il y a des reboisements en glands. Après les échecs des reboisements, les vides sont de nouveau cultivés avec des céréales.

### Forêt du Consistoire Protestant de Colmar (Heiteren)

Cette forêt était une forêt domaniale qui appartenait aux comtes de Ribeaupierre. Il y avait beaucoup de pâturage de porcs, vaches et montons. Le pâturage n'est supprimé que vers 1800. Le chemin appelé Vieh-Weg et la place de repos pour le bétail sont très anciens. En 1784, on constate un grand nombre de clairières d'une extrémité à l'autre de la forêt. Il y a divers essais de reboisement des places vides, depuis 1760, des semences de mélèzes, pin, charme, noisetier, bouleau, tremble et érable sont utilisées. Lorsque les reboisements échouent, les clairières sont cultivées avec des céréales. On distingue des heuschienes stériles dans cette forêt, identiques à celles des champs et sur lesquelles rien ne pousse.

Les pelouses sont concentrées le long de l'ancien chemin de pâturage appelé Vieh Weg et sur l'ancien Brunenplon, place de repos pour le bétail avec un puits. Les autres clairières touchent la forêt de Balgau et sont aussi le long d'un ancien chemin de pâturage.

La surface totale des pelouses diminue progressivement tout au long de la période étudiée. Le nombre de pelouses semble surestimé en 1961.



### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Ces pelouses se situent sur le Vieh Weg. On sait d'après les textes que ce chemin qui était emprunté par le bétail de la communauté de Heiteren pour se rendre sur la place de repos et aux champs n'était pas délimité et que le bétail se répandait de part et d'autre du chemin. Il existait beaucoup de clairières le long de ce chemin. En 1774, des essais de reboisements sont effectués, on laboure et on fertilise le terrain et on y sème des glands, des graines de mélèze, de charme, de noisetier, de pin et de merisier. Après les échecs de reboisements, les clairières sont louées à des paysans pour y cultiver des céréales.

**Repère b.** Cette pelouse existe déjà au XVII<sup>e</sup> siècle, elle se situe sur une grande place de repos pour le bétail avec un puits pour abreuver les animaux. Les auges et le puits sont vendus en 1826. En 1777, cette place n'est garnie que de quelques petits arbres chênes rabougris. Le terrain est pavé de cailloux qui s'opposent à l'entrée des racines du chêne, on propose de labourer et de fertiliser le terrain. En 1795, cette place est entièrement couverte de gazon. On y cultive des céréales aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles. La surface a fortement diminué entre 1800 et aujourd'hui. Cette pelouse à une surface qui diminue progressivement, sauf dans les dernières années où elle a été réouverte.

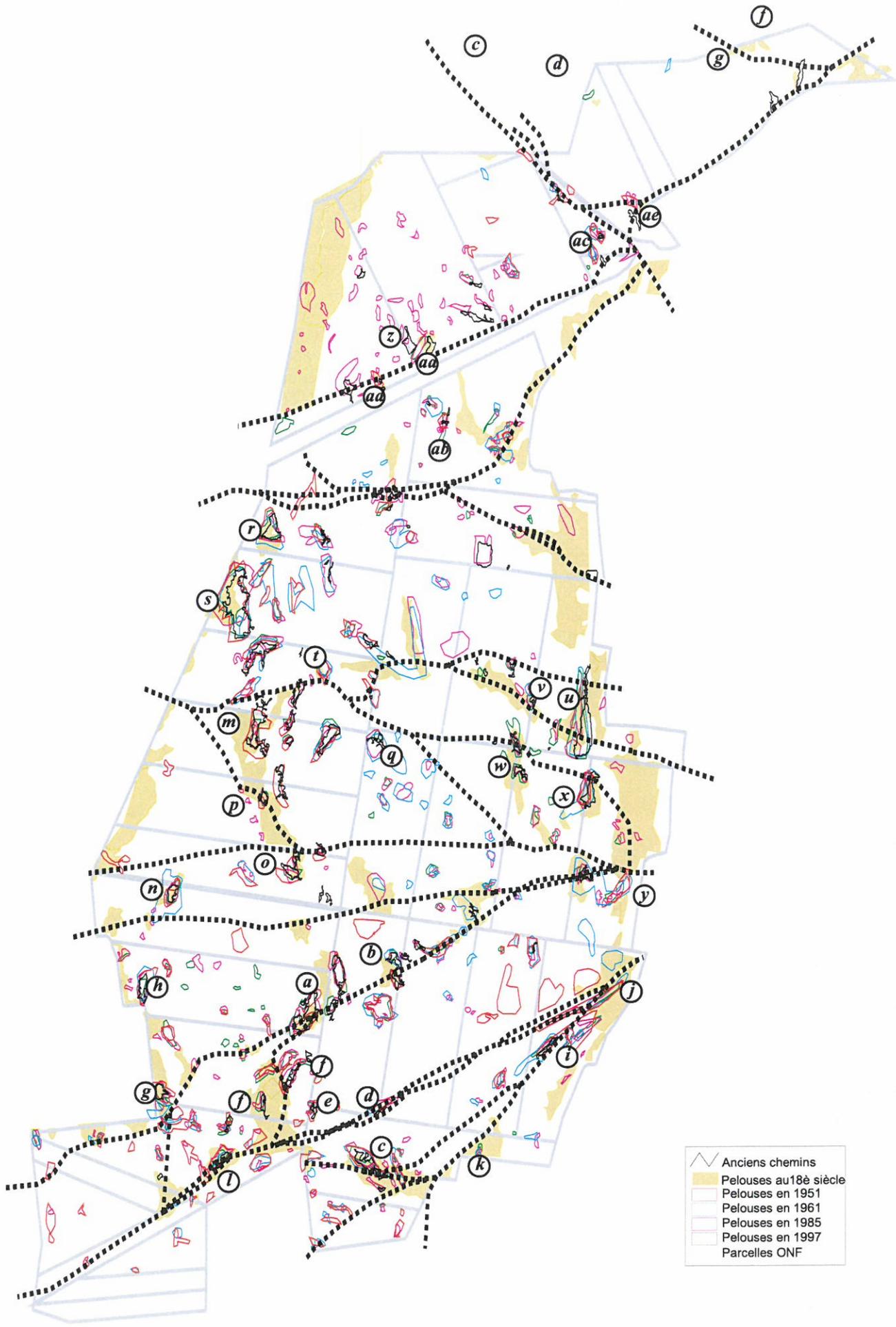
**Repère c.** Cette pelouse existe déjà au XVII<sup>e</sup> siècle, c'est une grande place de repos pour le bétail avec un puits pour abreuver les animaux. Les auges et le puits sont vendus en 1826. En 1777, cette place n'est garnie que de quelques petits arbres chênes rabougris. Le terrain est pavé de cailloux qui s'opposent à l'entrée des racines du chêne, on propose de labourer et de fertiliser le terrain. En 1795, cette place est entièrement couverte de gazon. On y cultive des céréales au XIX<sup>e</sup> siècle. La surface a fortement diminué entre 1800 et aujourd'hui, mais il y subsiste deux pelouses actuellement.

**Repère d.** Les pelouses se situent sur un ancien chemin de pâturage. Elles ont certainement été cultivées avec des céréales. Il y a une baisse de la surface entre 1951 et aujourd'hui ainsi qu'un morcellement.

### Forêt communale de Dessenheim

On observe une baisse importante de la surface des vides entre 1750 et 1951, puis une stabilisation jusque 1997 date à laquelle il y a une baisse importante. Par contre, il y a un nombre de pelouse très élevé en 1985 (250 pelouses) qui provient d'une surestimation liée à une mauvaise interprétation des photos aériennes, dans la partie nord de la forêt notamment. Ce qui veut dire que la fermeture des pelouses s'amorce en 1985 en même temps qu'un morcellement des pelouses (nombre de pelouses plus important en 1997 qu'en 1961 alors que dans le même temps la surface diminue).

Cette forêt est couverte de clairières et l'a toujours été. L'état de clairière de la forêt est lié au pâturage quotidien des troupeaux de Sainte Croix en Plaine, de Hettenschlag



-  Anciens chemins
-  Pelouses au 18<sup>e</sup> siècle
-  Pelouses en 1951
-  Pelouses en 1961
-  Pelouses en 1985
-  Pelouses en 1997
-  Parcelles ONF

et de Dessenheim. Il y a des clairières partout et notamment autour des anciens chemins de pâturage. On observe une particularité intéressante qui est la superposition quasi-exacte de pelouses actuelles sur des clairières de 1750, ce qui veut dire que malgré tous les reboisements ces pelouses ont persisté.

Il y avait une place de repos pour le bétail avec un puits au sud de la forêt, parcelle 10.

Il y a des reboisements des vides et clairières à partir de 1828 avec du bouleau et du pin en alternance avec des cultures de céréales. Les clairières sont utilisées pour la fouille des truffes dont la forêt est riche. En 1848, on constate beaucoup d'échecs dans les reboisements et les vides sont laissés en friches ou cultivés avec des céréales (seigle, avoine et sarrasin). A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle beaucoup de vides sont reboisés avec de l'acacia alors que d'autres sont encore cultivés avec des céréales.

#### **Remarques sur quelques pelouses.**

**Repère a.** La pelouse se situe sur une ancienne place vide qui servait de pâturage. On a aujourd'hui pratiquement la même pelouse qu'en 1750.

En 1829, il y a des reboisements avec du bouleau et du charme. Mais après les échecs de reboisement, les clairières sont cultivées avec des céréales puis laissées en friches. Persistance de la pelouse sur plusieurs siècles.

**Repère b.** La pelouse se situe sur un ancien pâturage. En 1839, la pelouse estensemencée avec du bouleau et du charme après une culture de céréale. Après les échecs des reboisements les pelouses sont cultivées avec des céréales ou laissées en friches.

**Repère c.** La surface de la pelouse varie peu, mais elle a tendance à se morceler. La pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Elle est aussi traversée par des anciens chemins de pâturage. En 1837, on remarque que les anciennes clairières se repeuplent naturellement depuis l'arrêt du parcours dans la forêt. Cette clairière estensemencée de bouleau et de pin en 1837. Mais échec du semis et culture de céréales.

**Repère d.** Pelouse qui se situe sur un ancien chemin de pâturage. Cette parcelle était détruite par l'abus de pâturage et couverte de clairières au XIX<sup>e</sup> siècle. En 1838, les vides sont reboisés avec du bouleau et du charme, après une culture de céréales.

**Repère e.** Il y avait beaucoup de clairières dues à l'abus de pâturage, au XIX<sup>e</sup> siècle, sur ces parcelles.

**Repères f.** La pelouse se situe sur l'ancien Brunenplohn, ancienne place de repos pour le bétail avec un puits, et qui a toujours été pâturée. Il y a eu des essais ratés de reboisements en 1828. En 1837, on essaie de nouveau un reboisement avec du bouleau et du pin, mais c'est un échec et la place reste en friches après des cultures de céréales. Il reste trois grosses pelouses aujourd'hui sur cette clairière.

**Repère g.** Cette pelouse en bordure de forêt se trouve sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. En 1834, les vides de la parcelle sontensemencés avec du seigle et du bouleau. En 1844, il y a encore de grandes clairières couvertes d'herbe sur cette parcelle. Après les échecs de reboisement les clairières sont cultivées avec des céréales puis laissées en friches.

**Repère h.** La pelouse se situe à proximité d'une ancienne clairière. En 1828 et en 1834, les vides de la parcelle sontensemencés avec du seigle et du bouleau. En 1844, il y a des graines de pin sontensemencées sur les vides de cette parcelle, mais en 1848, on constate l'échec des semis.

**Repère i.** La pelouse a tendance à se morceler. Elle se situe sur un ancien chemin de pâturage et une ancienne clairière qui servait de pâturage. Cette pelouse a étéensemencée avec du bouleau et du pin, puis cultivée avec des céréales, au XIX<sup>e</sup> siècle.

**Repère j.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. En 1840, il y a des essais de reboisements avec des charmes et des bouleaux. Après les échecs des semis, les vides sont cultivés avec des céréales.

**Repère k.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Elle a certainement étéensemencée de pin et après l'échec du reboisement cultivée avec des céréales avant d'être laissée en friches.

**Repère l.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage et sur une ancienne terre défrichée. Cette terre défrichée est réunie à la forêt en 1839 est boisée avec du bouleau, du chêne et des aunes. L'ancienne pelouse se situe très proche du Brunnenplon. Cette clairière a été reboisée avec du pin puis cultivée avec des céréales.

**Repères m.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui était un ancien pâturage. Elle a été reboisée avec du pin et après les échecs des reboisements elle a été cultivée avec des céréales.

**Repère n.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui était un ancien pâturage. Elle a été reboisée avec du pin, du bouleau et du charme et après les échecs des reboisements elle a été cultivée avec des céréales. En 1857, les vides de ces parcelles ont été cultivés avec de l'avoine.

**Repère o.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui était un ancien pâturage. Elle a été reboisée avec du pin et après les échecs des reboisements elle a été cultivée avec des céréales. En 1857, les vides de cette parcelle étaient cultivés avec de l'avoine.

**Repère p.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui était un ancien pâturage et sur un ancien chemin de pâturage. Elle a été reboisée avec du pin et après les échecs des reboisements elle a été cultivée avec des céréales.

**Repère q.** Cette pelouse se situe à proximité d'anciens chemins de pâturage. En 1818, des semis de glands ont réussi sur 3 ha de vide de cette parcelle. En 1857 il y a eu des semis de pins dans les vides de cette parcelle.

**Repère r.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Après des semis ratés les vides sont cultivés avec des céréales.

**Repère s.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. La surface de la pelouse a peu varié sur plusieurs siècles. Ces pelouses se situent sur les bords de la forêt. Après des semis ratés les vides sont cultivés avec des céréales.

**Repère t.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Cette pelouse a été reboisée avec du pin, puis cultivée avec des céréales. Persistance de la pelouse sur plusieurs siècles.

**Repère u.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Après des semis ratés les vides sont cultivés avec de l'avoine et du sarrasin. En 1869, ils le sont encore. Il y a très peu de différence entre la pelouse de 1750 et l'actuelle.

**Repère v.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Après des semis ratés les vides sont cultivés avec de l'avoine et du sarrasin. En 1869, ils le sont encore.

**Repère w.** Ces pelouses se situent sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. La surface a peu varié sur plusieurs siècles. Sur cette parcelle il y avait 7 ha de vide dont une partie a été reboisée avec du chêne. L'autre partie est restée vide et a été cultivée avec des céréales.

**Repère x.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage dont la surface a peu varié. Il y avait des grosses clairières sur cette parcelle dont une partie a été reboisée avec du chêne. L'autre partie a été cultivée avec des céréales et laissée en friches.

**Repère y.** Cette pelouse se situe sur d'anciennes clairières qui servaient de pâturage. Ces clairières avaient été réensemencées avec du chêne, du bouleau et du charme. Il y a une réussite sur 2ha mais sur le reste c'est un échec. En 1869, un semis d'avoine est fait dans un ancien semis de pin. On remarque la persistance de la pelouse sur plusieurs siècles, malgré les reboisements.

**Repères z.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Il y avait une grosse clairière sur cette parcelle qui a été cultivée avec des céréales avant d'être reboisée avec du charme et du bouleau.

**Repère aa.** Il y avait une grosse clairière sur cette parcelle qui a été cultivée avec des céréales avant d'être reboisée avec du charme et du bouleau.

**Repère ab.** La pelouse se situe à proximité d'une ancienne clairière. Les vides de cette parcelle ont été ensemencés en 1828 mais sans grands résultats.

**Repère ac.** Il y avait des vides épars sur cette parcelle en 1827, elle se nommait Kühläger, ce qui signifie place de repos pour le bétail. Il y a eu des semis de bouleau et de pin sur cette parcelle, mais après les échecs des reboisements, de l'avoine a été semée sur un semis de pin.

**Repère ad.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Elle est aussi traversée par un ancien chemin de pâturage. En 1827, la clairière est ensemencée avec du pin, du bouleau et du chêne mais le résultat est nul. La clairière est alors cultivée avec des céréales.

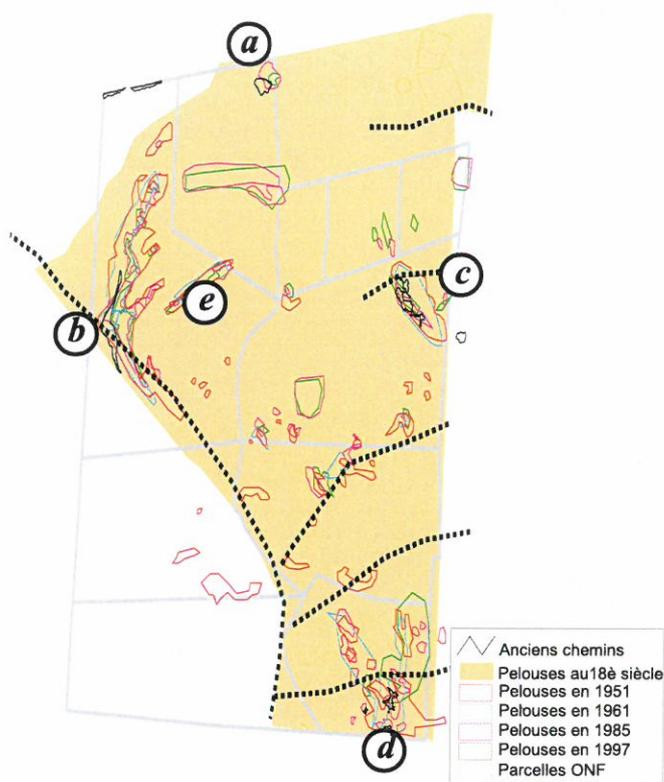
**Repère ae.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui servait de pâturage. Elle est aussi traversée par deux anciens chemins de pâturage. La pelouse se situe sur une parcelle nommée Kühläger en 1827, ce qui est une place de repos pour le bétail. Il y a eu des semis de bouleau et de pin sur cette parcelle, mais après les échecs des reboisements, de l'avoine a été semée sur un semis de pin.

## Forêt communale de Fessenheim

Les pelouses sont situées sur l'ancienne clairière et le long des anciens chemins de pâturage. Déjà en 1777 il y avait beaucoup de clairière dans le sud de la forêt. Au nord-est de la forêt, il y avait des champs ainsi qu'un puits pour abreuver le bétail. Les anciennes places vides sont broutées. Il y a plusieurs essais de reboisement des places vides et clairières au XVIII<sup>e</sup> siècle. Entre les divers essais de repeuplement, les places vides sont labourées et cultivées avec des céréales. On trouve du pin dès le XVIII<sup>e</sup> siècle dans les reboisements. Au XIX<sup>e</sup> siècle, on distingue trois grosses clairières qui sont cultivées avec des céréales avant d'être reboisées. Beaucoup de reboisements échouent et les vides sont à nouveau cultivés avec des céréales et des pommes de terre, puis se sont couverts de ronces et d'herbe. A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les vides sont reboisés avec des pins et de l'acacia, mais il y a beaucoup d'échecs. La forêt avait une surface beaucoup plus importante qu'aujourd'hui, les anciennes limites de la forêt se lisent encore sur les photos aériennes de 1951 et 1961 où le parcellaire laniéré et irrégulier marque ces anciennes limites.

Le pâturage a fait de gros dégâts dans la forêt, la communauté détient le droit de pâturage et de glandées dans la forêt depuis 1553.

La surface totale des pelouses diminue progressivement entre 1750 et 2000. Par contre, il y a une forte baisse du nombre de pelouse en 1961 qui sont plus grosses à cette date et moins morcelées qu'en 1985.



### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière qui a été pâturée. Divers reboisements en pin et chêne ont été tentés sur ces vides. Entre les reboisements, la clairière était cultivée avec des céréales.

**Repère b.** La surface de cette pelouse a fortement diminué en 2000. La grande pelouse de 1951 s'était morcelée jusque 1997.

La pelouse se trouve le long d'un ancien chemin de pâturage, sur les bords de la forêt. Cette clairière doit faire partie d'une des trois qui restent en 1834 et qui représentait à cette époque 8 ha. Elle a été reboisée avec du pin et du chêne dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, mais sans succès. En 1834, elle est louée pour être cultivée avec des céréales jusque 1839, puis avec du seigle en même temps que du pin et du chêne. En 1860, une partie est donnée aux pauvres de la commune pour y cultiver des pommes de terre, du sarrasin et du seigle. En 1865, elle est laissée à l'abandon et est couverte d'herbe. En 1868, on tente de planter de l'acacia car le pin n'a pas réussi.

**Repère c.** La surface de cette pelouse a fortement diminué en 2000. La grande pelouse de 1951 et 1961 est morcelée en quatre pelouses actuelles.

La pelouse se trouve le long d'un ancien chemin de pâturage. Cette clairière doit faire partie d'une des trois qui restent en 1834 et qui représentait à cette époque 8 ha. Son historique est le même que pour les clairières du repère b.

**Repère d.** La surface de cette pelouse a fortement diminué en 2000. Il y a un morcellement important de la pelouse. Au XVIII<sup>e</sup> siècle déjà on observait beaucoup de

clairières dans le sud de la forêt. La pelouse se trouve le long d'un ancien chemin de pâturage. Cette clairière fait également partie d'une des trois qui restent en 1834 et qui représentait à cette époque 8 ha. Son historique est le même que pour les clairières du repère b.

**Repère e.** Cette pelouse se trouve à proximité de pelouses actuelles. Elle a été reboisée avec du pin et du chêne dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, mais sans succès. En 1834, elle est louée pour être cultivée avec des céréales jusque 1839, puis avec du seigle en même temps que du pin et du chêne. En 1860, une partie est donnée aux pauvres de la commune pour y cultiver des pommes de terre, du sarrasin et du seigle. En 1865, elle est laissée à l'abandon et est couverte d'herbe. En 1868, on tente de planter de l'acacia car le pin n'a pas réussi.

### Forêt domaniale de la Harth

On trouve des mentions anciennes de vides, clairières, de champs et de prés dans la forêt. L'herbe des clairières appartenait aux gardes des triages.

La forêt de la Harth subissait des droits d'usage anciens et importants. Il y avait des pâturages quotidiens sur toute la forêt et sur toutes les pelouses, par les troupeaux des communautés limitrophes. Les textes parlent d'un troupeau considérable pour la ville d'Ensisheim. Un puits au centre de la forêt servait à abreuver les troupeaux qui se rendaient aux pâtures, il se situait à l'intersection des parcelles 168, 155, 201 et 194.

Au XVII<sup>e</sup> siècle, les places vides sont pâturées et certaines sont utilisées pour produire de l'avoine. Les clairières ont presque toujours des noms se terminant en Plohn ou Blohn, ce qui correspond à des clairières couvertes de graminées.

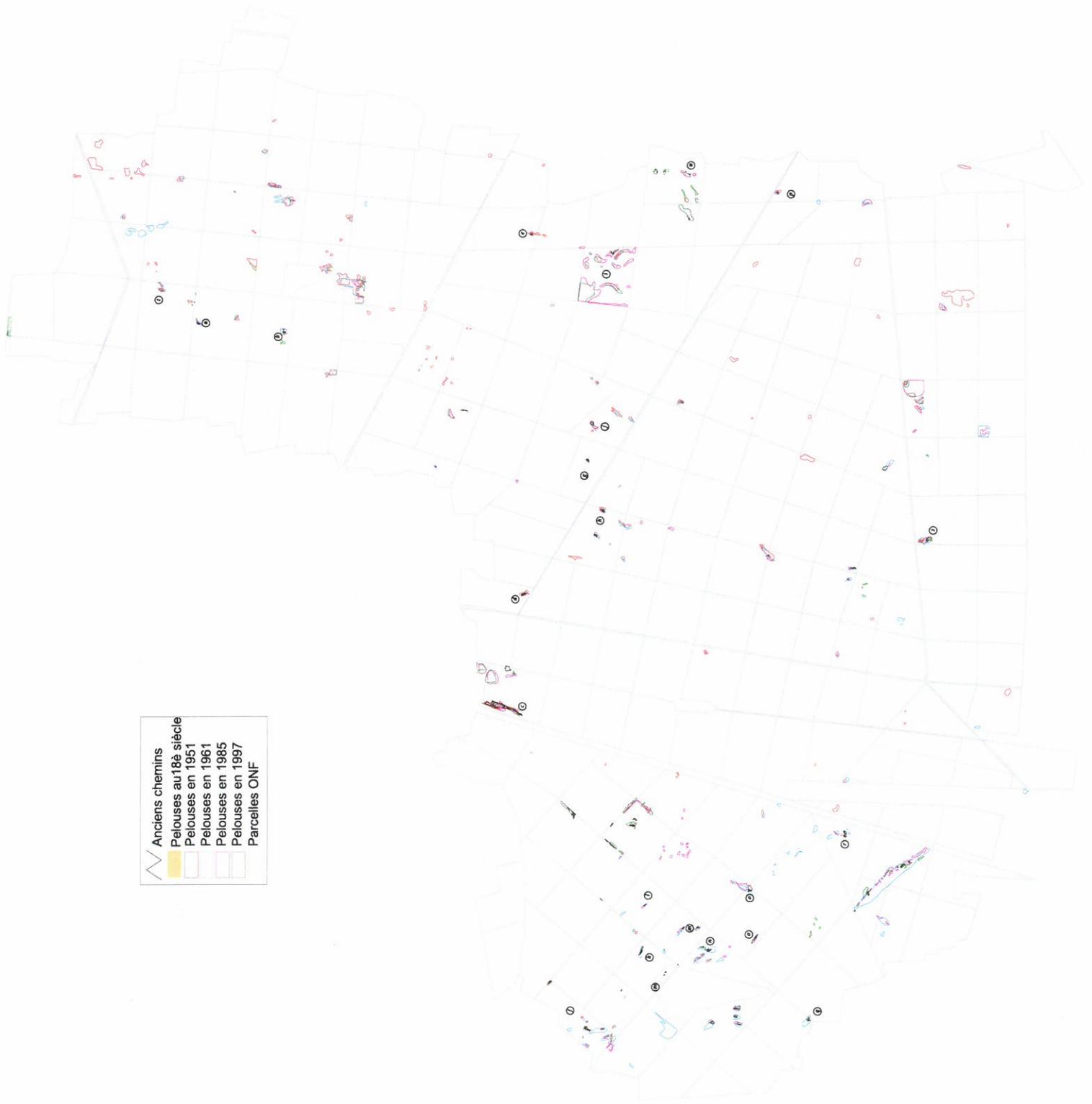
Au XVIII<sup>e</sup> siècle, toutes les pelouses sont labourées, ensencées de glands et de hêtre et entourées de grillages afin d'empêcher le bétail d'y pénétrer. L'efficacité de ces reboisements est relative, au XIX<sup>e</sup> siècle, beaucoup de ces pelouses sont labourées et cultivées avec des céréales. On retrouve ici des pelouses persistantes sur plusieurs siècles et des heuschienes localisées surtout dans le canton d'Ensisheim.

Par rapport à 1776, on a une forte diminution des vides actuellement. Il y avait au XVIII<sup>e</sup> siècle, 185ha de vide dont beaucoup étaient des défrichements abusifs sur les rives de la forêt. Entre 1951 et 2000, il y a une diminution progressive de la surface des pelouses, sauf entre 1951 et 1961 où il y a une hausse. Ceci s'explique par une mauvaise interprétation des photos aériennes de 1951, sur lesquelles beaucoup de pelouses n'ont pas été localisées (souvent par manque de lisibilité).

Il y a aussi beaucoup de pelouses en 1961 qui ne correspondent à aucunes autres et qui pourraient être des erreurs d'interprétation (coupes et non pelouses).

Il serait intéressant de poursuivre les recherches, pour cette forêt notamment (pour le Kastenwald, le Rothleible et Dessenheim aussi) en mettant en parallèle l'existence des tumuli et celui des pelouses. Il est aussi important de souligner les études entreprises sur les chênes dont on

-  Anciens chemins
-  Pelouses au 18<sup>e</sup> siècle
-  Pelouses en 1951
-  Pelouses en 1961
-  Pelouses en 1985
-  Pelouses en 1997
-  Parcelles ONF



retrouve une provenance génétique différente entre la partie nord et la partie sud du massif, avec une séparation très nette qui conduit à la question : une partie de la forêt a-t-elle été complètement défrichée dans la préhistoire puis reboisée avec des chênes importés ?

### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Au XVIII<sup>e</sup> siècle il y avait des clairières dans ce canton. Au XIX<sup>e</sup> siècle il y a eu des plantations de chênes. En 1908, les vides de cette parcelle sont reboisés avec des tilleuls, du charme et du chêne.

**Repère b.** Au XVIII<sup>e</sup> siècle il y avait des clairières dans ce canton. En 1898, il y a eu une plantation de chêne et de charme. La grande pelouse de 1951 et 1961 est actuellement divisée en deux.

**Repère c.** La surface de cette clairière a peu évolué si ce n'est en 1961 où elle est beaucoup plus large. Cette pelouse se situe à l'entrée d'un chemin de pâturage qui était utilisé quotidiennement par des troupeaux de moutons pour aller paître sur les clairières de la forêt. En 1777 cette pelouse existait déjà, elle était couverte de broussailles et d'épines, elle faisait 80 ares. En 1778, elle a été labourée et ensemencée de glands. Dans le plan d'exploitation allemand de 1907, il y a une heuschienne de 3ha sur cette parcelle boisée de misérables pins de 35 et 60 ans. La pelouse a été exploitée en gravière (l'une des plus grandes de la Harth), sans doute à l'occasion du creusement du canal du Rhône au Rhin (aujourd'hui déclassé).

**Repère d.** A l'extrémité de cette parcelle commençait le chemin d'entrée des troupeaux de Munchhouse dans la forêt. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, des clairières sont localisées le long du chemin de Munchhouse à Bantzenheim, elles ont été labourées puis ensemencées de glands. En 1907, il y a des endroits lacuneux sur cette parcelle.

**Repère e.** Cette clairière existait en 1777, il y avait quelques chênes et broussailles de charme. Elle a été essartée et reboisée avec des glands. En 1907, le peuplement est lacuneux et il y a quelques bouquets de pin par endroits.

**Repères f.** Cette pelouse se situe sur les rives de la forêt, dans le triage d'Ensisheim. Ce triage a été beaucoup abîmé par un pâturage quotidien et abondant des troupeaux de la ville. La pelouse de 1985 et 1997 est actuellement divisée en deux pelouses. Dans le plan d'exploitation allemand de 1887, il y a sur cette parcelle un petit vide couvert de sable et de gravier et un vide de plantation de 8ha. En 1907, on constate des vides et une heuschienne sur cette parcelle.

**Repère g.** Cette pelouse se situe à proximité de l'ancien chemin qui menait les troupeaux de Munchhouse

dans la forêt. Il y a plusieurs clairières reboisées en 1777 avec des glands le long de ce chemin.

**Repères h.** Cette pelouse se situe le long de l'ancien chemin de pâturage, utilisé quotidiennement par les troupeaux de Munchhouse. Il y avait une pelouse à cet endroit en 1777, elle a été labourée et reboisée avec des glands. Après les échecs de reboisement les pelouses sont cultivées avec des céréales. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les vides de la parcelle sont reboisés avec des pins. En 1907, les vides sont reboisés avec du tilleul, du chêne et du charme.

**Repère i.** Il y a beaucoup de pelouses sur cette parcelle. En 1907, il y a des buissons qui apparaissent sur les vides de cette parcelle.

**Repère j.** La pelouse se situe à proximité de l'ancien chemin de pâturage qui menait les troupeaux de la communauté de Munchhouse sur les clairières de la forêt. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les vides de cette parcelle sont réensemencés. En 1887, il y a 1,5ha de vide sur cette parcelle. En 1907, il y a beaucoup de buissons et d'épines sur cette parcelle, les vides sont reboisés avec du chêne, du charme et du tilleul.

**Repère k.** Cette pelouse a été réouverte en 2000. En 1907, on remarque des endroits lacuneux avec des heuschienne sur lesquels aucun reboisement n'est fait. Elles ont donc certainement été plusieurs fois reboisées après avoir été pâturées et cultivées avec des céréales, aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles.

**Repère l.** En 1907, les vides de cette parcelle sont reboisés avec du chêne, du charme et du tilleul.

**Repères m.** Ces pelouses ont certainement été d'anciens pâturages, ils étaient nombreux dans ce triage.

**Repère n.** En 1907, il y a 4ha de vide de heuschienne sur cette parcelle.

**Repères o.** En 1887, il y a 2,5ha de vide sur cette parcelle, reboisés avec des résineux. En 1907, ils sont reboisés avec du chêne, du charme et du tilleul.

**Repère p.** Au XIX<sup>e</sup> siècle, les vides ont été reboisés avec des résineux. En 1907, les vides sont reboisés avec des tilleuls et des chênes.

**Repère q.** Cette pelouse se situe sur les rives de la forêt et a certainement été défrichée, cultivée puis reboisée. En 1907, les vides sont reboisés avec du chêne, du charme et du tilleul.

**Repère r.** Il existait des clairières sur cette parcelle en 1777, elles ont été labourées et reboisées en 1778. Avant cette date les herbes étaient fauchées pour servir de fourrage aux animaux des gardes du triage. Après les échecs de reboisement, les clairières ont été

cultivées avec des céréales au XIX<sup>e</sup> siècle. En 1907, les vides sont reboisés avec du chêne, du charme et du tilleul.

**Repère s.** Cette pelouse se situe à proximité de l'ancien puits et place de repos pour le bétail. En 1804, la clairière autour du puits faisait 4 ha. Il y a sur cette pelouse une vieille gravière localisée en 1907.

**Repère t.** Il y avait une clairière sur cette parcelle en 1776. Elle a été labourée et ensemencée de glands. En 1888, les vides de la parcelle sont reboisés avec des résineux. En 1907, ce sont des chênes, des charmes et des tilleuls qui couvrent les vides.

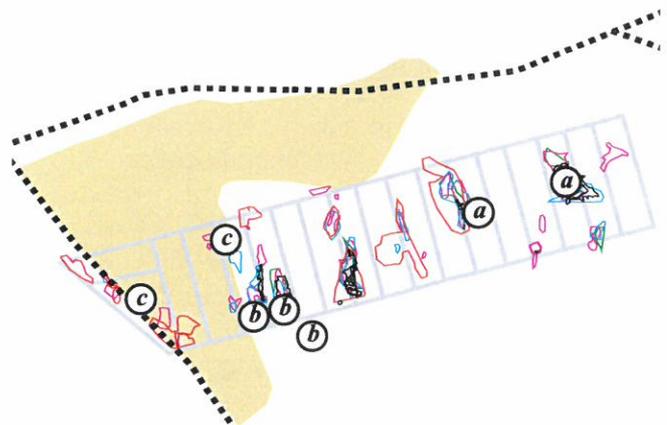
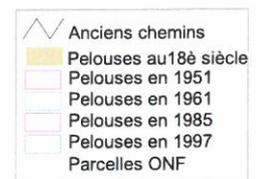
**Repère u.** Pins plantés en « coulisses » en 1880.

### Forêt communale de Hettenschlag

La forêt de Hettenschlag faisait partie de la forêt domaniale du Kastenwald de Hettenschlag et Weckolsheim. Les forêts de Weckolsheim et Hettenschlag étaient, lorsqu'elles sont devenues communales, des forêts indivises. Elles appartenaient au seigneur de Ribeaupierre. Il se peut qu'il y ait des similitudes avec la forêt du Consistoire puisque les forêts faisaient partie de la seigneurie de Ribeaupierre et que dans les anciens documents les techniques de reboisement des places vides sont les mêmes. Avant les défrichements, la forêt était en continuité avec celle du Kastenwald. Les pelouses couvraient une grande surface de la forêt domaniale surtout dans la partie qui a été conservée en forêt ; il y avait deux puits et plusieurs places de repos. Les vides étaient utilisés comme pâturage ou terre labourable au XVIII<sup>e</sup> siècle.

Forêt où il y a beaucoup de pâturage, de moutons, de chevaux et de vaches. Le bétail au XVIII<sup>e</sup> y est journellement. Il y avait une place de repos pour le bétail avec un puits au nord de la forêt dans une partie défrichée aujourd'hui. Les documents de la foresterie de Ribeaupierre nous montrent que les vides étaient reboisés au fur et à mesure des coupes, plutôt avec des résineux moins coûteux. Mais il y a beaucoup d'échec et surtout une continuité des locations des vides comme terre labourable dont le reboisement recule. Les ensemencements de glands, sapins, charmes, ormes, mélèzes au XVIII<sup>e</sup> siècle sur les clairières sont des échecs pour les places trop arides dont la définition correspond aux Heuchienes alors que sur les sols meilleurs ils réussissent. Les herbes des clairières sont fauchées pour servir de fourrage et ceci encore à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

La vue générale de la forêt montre un grand nombre de pelouses réparties sur toute la surface de la forêt. Le nombre de pelouses diminue du XVIII<sup>e</sup> à nos jours, mais, en 1985 il y a une augmentation importante du nombre de pelouse. Cependant cette augmentation ne correspond pas à une hausse aussi importante des surfaces, il y a un morcellement des pelouses entre 1961 et 1985. Il faut faire attention à l'interprétation des pelouses sur les photos aériennes de 1985, beaucoup sont discutables.



#### Remarques sur quelques pelouses.

**Repères a.** Cette pelouse se trouve à proximité du chemin qui menait de la place de repos pour le bétail avec puits de Hettenschlag à celle de Weckolsheim, cette partie de forêt a, sans doute, été attaquée par le brout du bétail avant de subir plusieurs essais de reboisement en alternance avec des périodes cultivées aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles.

**Repère b.** En 1773, une friche de la coupe 12, sur laquelle se trouve cette pelouse, devait être reboisée avec du chêne et du pin. En fait les friches et places vides sont données à des paysans pour être cultivées avec des pommes de terre, puis du seigle mélangé à des glands. Le seigle doit être coupé à mi-chaume afin de ne pas endommager les jeunes pousses. En 1775, elles sont relouées pour trois ans, le reboisement se fera avec du pin et non du chêne trop coûteux.

**Repères c.** Les clairières de la forêt servaient de pâturages, celle-ci est ensemencée de glands en 1773 sans succès car la sécheresse et le pâturage continu ont détruit les jeunes pousses. En 1779, elle est louée pour 4 ans pour être cultivée et divisée en 51 lots. En 1783, le coté ouest du chemin est reboisé et l'autre est loué. Cette place en 1784 contient quelques vieux chênes, elle est utilisée comme terre labourable, des glands y sont plantés en 1785, mais le berger y met le feu. En 1795, on nous dit que cette pelouse était une clairière avec quelques chênes et que maintenant elle est place vide.

En 1830, le vide est recouvert d'un épais gazon, il est labouré est cultivé avec des céréales (avoine) avant d'être reboisé avec du pin. En fait, la location des terres labourables est renouvelée pour 9 ans en 1831. En 1848, ensemencement de glands et d'avoine.

## Forêt communale de Hirtzfelden : canton du Niederwald

Les pelouses de cette forêt sont nombreuses et couvrent une importante surface. La particularité, ici, est que les pelouses actuelles correspondent à des pelouses du XVIII<sup>e</sup> siècle. Il y a presque partout une concordance entre les pelouses sur les cinq dates.

Les pelouses actuelles sont soit le long des anciens chemins soit sur d'anciennes pelouses qui étaient des pâturages. Le parcours était très important dans cette forêt, au XIX<sup>e</sup> siècle on nous parle d'une forêt ruinée par le parcours et couverte de clairière. Il y a un groupe de pelouses particulièrement intéressant (**repère g**) car il y a une continuité sur plusieurs siècles, même de la surface. Il s'agit d'une ancienne place de repos pour le bétail, cette clairière a peut-être été choisie parce qu'elle était naturelle, en tout cas elle existe encore aujourd'hui. Les anciens chemins le long desquels ont trouvé des clairières, mènent tous à cette ancienne place de repos.

On observe une diminution progressive de la surface totale des clairières entre 1951 et 2000. La différence par rapport aux autres forêts, est que la surface totale des clairières en 1750 est inférieure à celle de 1951 à 1985. Le nombre des clairières, lui, est relativement stable sur la période, sauf en 1985, comme dans les autres forêts, où il est supérieur. Ceci est une question d'interprétation des photos aériennes. A noter que les pelouses qu'il reste en 2000 sont très peu nombreuses mais très morcelées.

Les clairières de la forêt servaient de pâturage. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les clairières sont cultivées avec des céréales.

En 1843, des porcs sont introduits dans la forêt pour déga-zonner le terrain ; les vides sont reboisés avec du pin. Les clairières, d'une contenance de 5ha, qui étaient cultivées de céréales depuis 1834, ont étéensemencées de graines de pin en 1843. En 1855, les vides des tranchées d'aménagement sont cultivés pendant 6 ans. Une pépinière devait être créée sur la place de repos pour servir au reboisement des vides, comme cette clairière existe toujours aujourd'hui, cette pépinière a certainement été un échec.

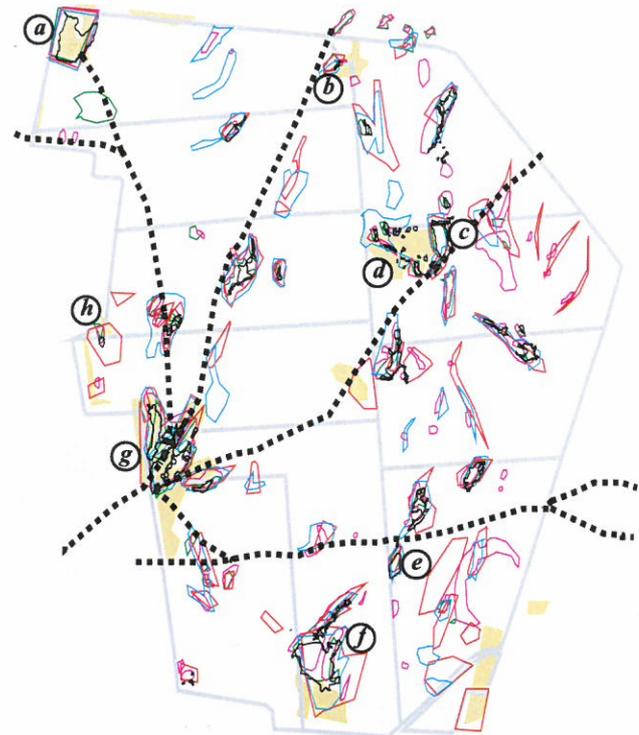
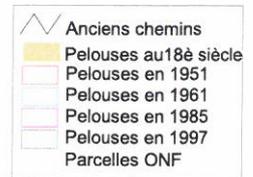
### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Cette pelouse a très peu évolué dans le temps. Les contours de 2000 sont presque les mêmes que ceux de 1750. C'est un ancien pâturage, qui a été ensuite cultivé avec des céréales avant de subir divers essais de reboisement avec des pins et des chênes qui ont échoué.

**Repère b.** Cette clairière s'est refermée entre 1750 et aujourd'hui. C'est un ancien pâturage, sur le chemin qui menait à la place de repos. Cette clairière a été cultivée avec des céréales puis reboisée avec des pins et des chênes.

**Repère c.** Pelouse qui se situe sur un ancien chemin de pâturage. Elle s'est divisée en deux entre 1961 et 1985.

**Repère d.** Cette clairière de 1750 a très peu évoluée jusqu'en 1961 où elle s'est divisée en deux parties. C'est une ancienne clairière pâturée qui a persisté dans le temps. Elle est aujourd'hui fortement réduite et morcelée en 16



parties. Elle se situe à proximité d'un ancien chemin. Elle a été cultivée avec des céréales.

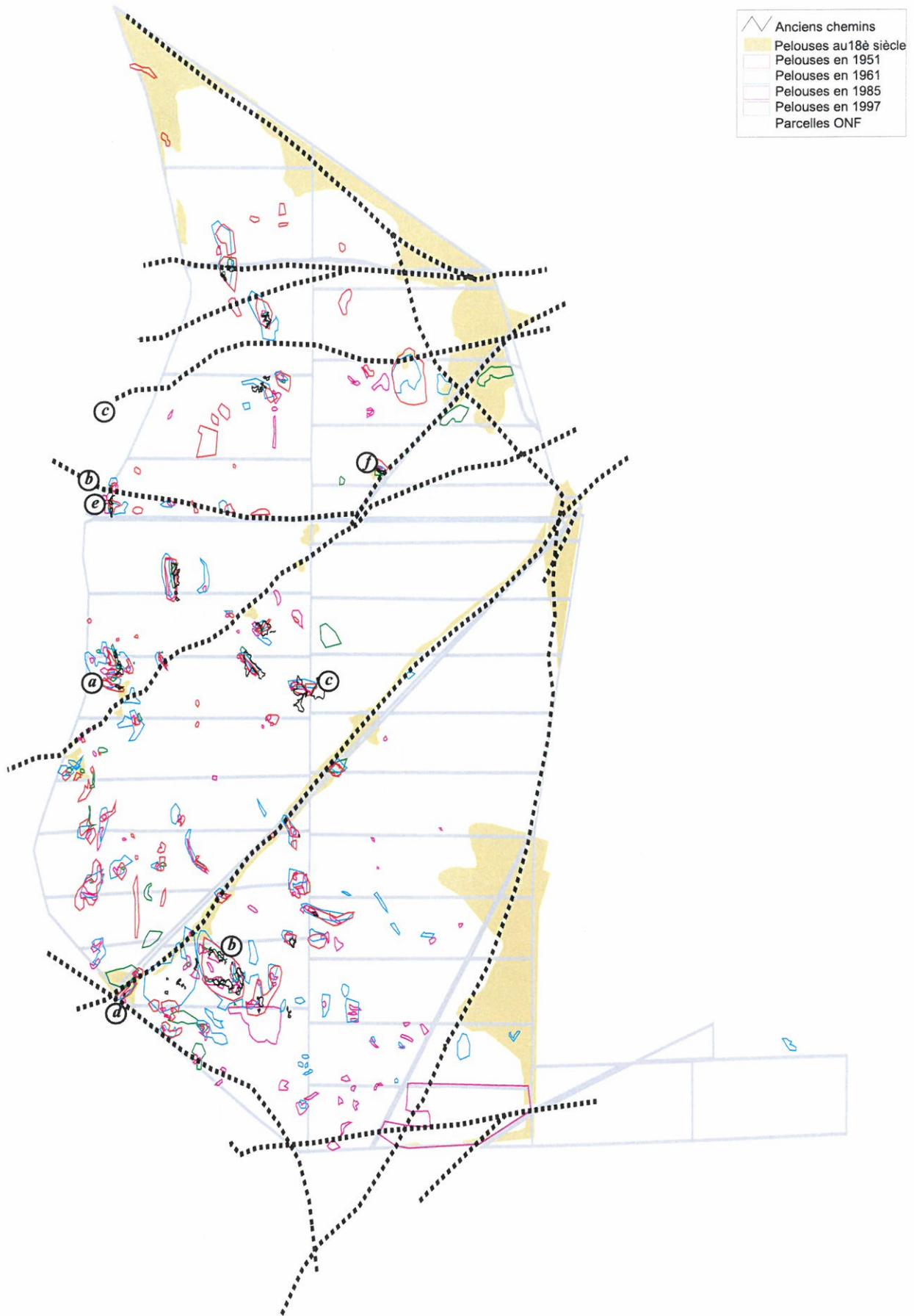
**Repère e.** Cette pelouse a une surface beaucoup plus réduite en 1951 qu'en 1961. Il peut s'agir d'une erreur d'interprétation des photographies ou d'une ouverture de la pelouse.

**Repère f.** Cette pelouse se situe en partie sur une ancienne clairière du XVIII<sup>e</sup> siècle qui a été pâturée, cultivée et reboisée avec des pins et des chênes. Au XX<sup>e</sup> siècle elle a tendance à s'ouvrir après 1985.

**Repère g.** Ces pelouses se situent sur une ancienne place pour le repos du bétail avec un puits. La surface a diminué progressivement mais assez peu depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle. En 1825, elle devait servir de pépinière pour reboiser les vides de la forêt. Cette clairière a été cultivée avec des céréales en 1834 etensemencées de graines de pins en 1843. Le reboisement a certainement échoué étant donné la présence actuelle de cette pelouse exactement au même emplacement et sous (presque) la même forme. Il faut noter l'importance du réseau de chemins qui traversent cette pelouse sur la carte de 1760, quatre chemins la traversent dont le chemin de Vieux-Brisach à Ensisheim.

**Repère h.** C'est un ancien pâturage au XVIII<sup>e</sup> siècle, qui a été ensuite cultivé avec des céréales avant de subir divers essais de reboisement avec des pins et des chênes qui ont échoué. La surface est très élevée en 1951 par rapport aux autres dates, il peut s'agir d'un problème d'interprétation.

# Forêt communale de Hirtzfelden (Canton du Rothleible)



Beaucoup de pelouses de la forêt de Hirtzfelden se localisent le long ou à proximité des anciens chemins qui servaient au bétail qui se rendait aux pâturages. Les pelouses se concentrent plus du côté ouest et nord-est de la forêt. On remarque un groupe de pelouse au sud-est de la forêt que l'on ne trouve qu'en 1985 et 1961. Comme nous l'avons remarqué pour d'autres forêts, il semble qu'il y ait eut une surestimation du nombre de pelouse en 1961 et surtout en 1985, ceci est lié à l'interprétation des photographies aériennes sur lesquelles des coupes ont été confondues avec des pelouses. Par contre, les pelouses de 1961 ont parfois une superficie plus grande qu'en 1951, ceci a été observé dans d'autres forêts et tendrait à confirmer l'ouverture de pelouses entre ces deux dates.

Le nombre de pelouses diminue progressivement entre 1951 et 2000, sauf en 1985 où il subit une forte progression, il y a un important morcellement des pelouses entre 1961 et 1985 qui se poursuit ensuite. En revanche, en 1837, il y a 23 clairières dans la forêt, donc un chiffre proche de celui du siècle précédent. Ceci s'explique par le fait qu'il n'y a pas, entre ces deux dates, d'améliorations significatives, mais un pâturage qui ne cesse qu'en 1835. On peut donc supposer que la carte des clairières de 1750 est très proche de celle de 1850.

Contrairement aux autres forêts, la surface totale des pelouses est plus importante en 1985 qu'en 1951, ceci s'explique par la présence de la très grande pelouse au sud-ouest de la forêt qu'on ne retrouve à aucune autre date, au XX<sup>e</sup> siècle, et qui semble être une erreur d'interprétation.

Les pelouses de 1750 se situent le long des rives de la forêt et sont d'anciens pâturages. Il y a d'autres clairières à l'intérieur de la forêt sur lesquelles nous retrouvons aujourd'hui des pelouses, il y a donc eu une persistance de ces clairières sur plusieurs siècles. Le pâturage était très important dans cette forêt et explique une partie des clairières sur les rives de la forêt et le long des chemins.

En 1800, beaucoup de pins ont été semés pour couvrir les vides. Au milieu du XX<sup>e</sup> siècle on remarque encore des vides considérables dans la forêt. Au XIX<sup>e</sup> siècle, beaucoup de vides sont couverts d'herbe dans la forêt, certains sont cultivés avec des céréales (avoine et seigle) et d'autres sont reboisés naturellement ou artificiellement avec des pins surtout et parfois des chênes. Les tranchées d'aménagement sont aussi cultivées. En 1847, 10ha de vides sont reboisés avec des glands car la récolte a été abondante. En 1855, il y a encore des cultures de céréales sur les vides.

Les pelouses qui se situent sur des clairières de 1750, ont été des anciens pâturages. Ces clairières étaient recouvertes d'herbe sans aucun arbre. Des essais de reboisement avec des pins ont été entrepris en 1800, il y a une certaine réussite en 1825, mais relative. Les clairières sont cultivées avec des céréales jusque la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

## Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Ces trois pelouses actuelles ne formaient qu'une grande pelouse en 1961, aux autres dates elles étaient aussi morcelées. La pelouse, en 1961 a une surface beaucoup plus importante. Il existait, au XVIII<sup>e</sup> siècle une petite clairière sur un ancien chemin de pâturage. Cette clairière servait de pâturage, puis a été cultivée avec des céréales et reboisée avec des graines de pins. Il y a donc ici persistance d'une clairière sur plusieurs siècles.

**Repère b.** Ces pelouses sont englobées dans une grande pelouse de 1951 et 1961. Après cette dernière date, elle s'est divisée en 6 parties en 1985 et en 12 aujourd'hui. Aujourd'hui, elles ont une surface plus réduite qu'en 1961. Ces pelouses se situent à proximité et sur une ancienne clairière du XVIII<sup>e</sup> et un ancien chemin qui traverse la forêt (correspondance d'un chemin actuel). La clairière du XVIII<sup>e</sup> siècle servait de pâturage, il était d'autant plus important que le chemin mène aux pâturages de la forêt de Reguisheim. Ces pelouses ont été pâturées, cultivées avec des céréales avant des essais de reboisement artificiels et naturels.

**Repère c.** Les vides de la parcelle 22, sont reboisés en pin en 1847. Avant ils étaient cultivés avec des céréales. Cette pelouse est divisée en deux en 2000 et présente une surface plus étendue.

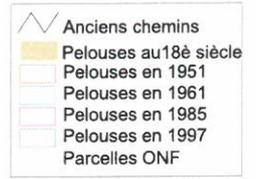
**Repère d.** On observe une diminution régulière de la surface de la pelouse entre le XVIII<sup>e</sup> siècle et aujourd'hui. Il y a persistance d'une pelouse à cet endroit, ancien pâturage, ancienne terre labourable, cette pelouse a subi divers essais de reboisements inefficaces.

**Repère e.** Comme on le remarque pour plusieurs pelouses de cette forêt, la surface de 1961 est plus élevée qu'en 1951. En 2000 elle est divisée en deux pelouses.

**Repère f.** On a une persistance de la pelouse depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle avec une faible variation de surface. Cette pelouse était un ancien pâturage qui a été cultivé avec des céréales avant de subir divers essais de reboisement, visiblement sans succès.

## Forêt domaniale du Kastenwald

Cette forêt domaniale qui appartenait aux ducs de Wurtemberg depuis 1324, était une forêt importante dont les nombreux vestiges archéologiques attestent une occupation du sol très ancienne. Sa position en a fait aussi un lieu de pillage de bois d'œuvre pour construire la forteresse de Neuf-Brisach, par les troupes qui y ont stationnés pendant la guerre de Trente ans et ensuite pendant le séquestre par les Français (1724-1748) ainsi que par le pâturage des troupeaux servant à nourrir les troupes en garnison à Brisach.



Nous avons les plans de finages de 1760, pour toute la forêt, sur lesquels les clairières y sont représentées. La forêt, à cette date, est couverte de clairières qui servent de pâturage aux bêtes des communautés limitrophes, toutes les clairières sont broutées autant par des moutons que par des chevaux ou des bovins. Déjà au XVI<sup>e</sup> siècle, les prairies enclavées dans la forêt servaient de pâturage aux moutons. On sait qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, les brebis étaient tous les jours dans la forêt. A la même époque, les mousses et herbes qui se trouvaient sur ces clairières étaient extraites. On trouvait plusieurs puits et places de repos pour le bétail dans cette forêt. Les pelouses actuelles se situent sur d'anciennes clairières ou le long d'anciens chemins qui servaient aux troupeaux qui se rendaient sur les clairières. D'ailleurs si l'on regarde le plan des clairières du XVIII<sup>e</sup> siècle associées aux chemins, on se demande si les chemins n'ont pas été tracés en fonction de la présence de ces clairières, ce qui amènerait à penser que certaines sont très anciennes et peut-être « naturelles ». Dans les plans d'exploitation allemands, nous avons la mention de Heuschienne, sur lesquelles d'ailleurs aucun effort de reboisement n'est fait.

La surface totale de ces pelouses a fortement baissé depuis 1750, on note une légère hausse de surface des pelouses entre 1951 et 1961, ce que l'on constate parfois dans d'autres forêts. Au XVI<sup>e</sup> siècle on tente un édit pour reboiser les vides et limiter le pâturage. Mais les divers moyens pour repeupler les places vides n'apparaissent qu'au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. Les clairières sont alors cultivées avec des céréales et reboisées souvent avec du chêne. Le succès n'est que temporaire puisque le pâturage quotidien détruit tous les efforts. Il y a eu beaucoup de reboisement, avec du pin notamment en 1829 et 1844, ce qui explique la forte baisse de surface des clairières. Avant les semis de graines de pin les pelouses étaient labourées et cultivées avec des céréales.

### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Cette pelouse se trouve à proximité du Brunenplon de Sundhoffen. Elle a donc certainement été broutée et cultivée. Dans le plan d'exploitation de 1889, il y a un peuplement de pin de 60 ans sur cette parcelle, il est issu des reboisements effectués sur les vides à partir de 1829.

**Repère b.** Il y a plusieurs pelouses sur cette parcelle. Il y avait deux grosses clairières au XVIII<sup>e</sup> siècle sur cette parcelle, cette pelouse se trouve sur l'une d'elles. Cette pelouse se situe donc sur un ancien pâturage utilisé par les troupeaux de la communauté de Sundhoffen, des moutons, vaches et chevaux y étaient continuellement et ce d'autant plus qu'il y avait un puits pour abreuver le bétail sur la parcelle. Au XVIII<sup>e</sup> siècle les clairières ont été cultivées avec des céréales avant d'être reboisées avec des chênes, mais on constate beaucoup d'échec car le pâturage ne cesse qu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. L'herbe et la mousse de

cette pelouse ont été extraites jusque la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. En 1829, une partie des vides est reboisée avec du pin.

Dans les plans d'exploitation allemands, il y a 4ha de vide sur la parcelle, qualifiés de Heuschienne. La partie nord de la parcelle a brûlé en 1894, en 1900 on y met de l'engrais avant de la reboiser.

**Repère c.** Il y a eu visiblement des reboisements réussis depuis 1900 date à laquelle il y avait 1ha de vide sur cette parcelle.

**Repère d.** Cette pelouse se trouve presque sur le Brunenplon de Sundhoffen, elle a donc certainement été broutée et cultivée depuis le XVII<sup>e</sup> siècle au moins. Il y a des semis de pin sur les vides et clairières de cette parcelle, en 1862. En 1889, il y a encore 1 ha 50 de vide qui doivent être reboisés. Il y a encore 1 ha 20 en 1900 de vide. Les essais de reboisement ont donc échoués.

**Repère e.** Cette pelouse se situe sur une ancienne place de repos pour le bétail avec un puits, utilisée par les troupeaux de la communauté de Sundhoffen, des moutons, vaches et chevaux y étaient continuellement. Au XVIII<sup>e</sup> siècle les clairières ont été cultivées avec des céréales avant d'être reboisées avec des chênes, mais on constate beaucoup d'échec car le pâturage ne cesse qu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. En 1857, l'ancien pâturage dit Brunnenplohn contenant 4 ha 75, est entièrement vide, on a fait sans succès plusieurs tentatives pour le repeupler de chênes. Il y a des vieux chênes sur cette place vide qui fournissent-les ? des ventes, à ces revenus s'ajoutent ceux provenant de la vente d'herbe sur cette même pelouse. Dans les plans d'exploitation allemands, il y a 4 ha de vide sur la parcelle, qualifiés de Heuschienne. Les divers essais de reboisements ont donc échoué et on a ici la persistance d'une pelouse sur un ancien Brunenplon.

**Repère f.** Cette pelouse se situe sur un ancien pâturage, qui a été cultivé avec des céréales et reboisé avec du chêne au XVIII<sup>e</sup> siècle et du pin au XIX<sup>e</sup>. Il y a trois pelouses sur cette parcelle, il y en avait aussi trois en 1862 qui ont été cultivés avant d'être reboisés. En 1889, la plantation d'épicéas sur 1 ha a échoué. En 1900, il y a encore 3 ha de vide sur cette parcelle que l'on doit reboiser avec du chêne et du charme. La surface de la pelouse diminue progressivement de 1951 à 2000.

**Repère g.** Ces deux pelouses se situent sur un ancien pâturage dont la surface a fortement diminué. Il y a eut des reboisements en pin au canton de Wolfgantzen en 1829, sur 30 ha. Ces pelouses ont été broutées, cultivées avec des céréales, ont y a prélevé herbe et mousses. En 1900, ce vide faisait 2 ha 4 et avait une plantation d'épicéas.

**Repère h.** Ces pelouses se situent sur un ancien chemin de pâturage, elle a donc certainement été broutée. Il y

avait 1 ha de vide sur cette parcelle en 1900. La surface de ces pelouses diminue progressivement.

**Repère i.** Il y a très peu de variation dans la surface de cette pelouse. Elle se situe à proximité d'une ancienne clairière. En 1900, on remarque plusieurs Heuschienne sur cette parcelle. Il y a plusieurs pelouses sur cette parcelle.

**Repère j.** Cette pelouse se trouve à proximité de l'ancien chemin de pâturage menant au Brunenplon de Wölgantzen.

**Repère k.** La pelouse se situe sur un ancien pâturage qui a été cultivé avec des céréales et reboisé avec des chênes au XVIII<sup>e</sup> siècle. Vers 1829, il y a eu beaucoup de reboisement avec du pin.

Il y a trois pelouses sur cette parcelle, il y en avait aussi trois en 1862 qui ont été cultivés avant d'être reboisés. En 1889, la plantation d'épicéas sur 1 ha a échoué. En 1900, il y a encore 3 ha de vide sur cette parcelle que l'on doit reboiser avec du chêne et du charme.

**Repère l.** Les pelouses se situent sur un ancien pâturage et un ancien chemin de pâturage. Elles ont été cultivées avec des céréales et reboisées avec des chênes au XVIII<sup>e</sup> siècle. Sur cette parcelle il y avait des clairières qui ont été reboisées avec du pin en 1829. En 1900, il y a encore 1 ha 5 de vide.

**Repère m.** Cette pelouse se situe sur un ancien chemin de pâturage. Il y a eut des reboisements en pin au canton de Wölgantzen en 1829, sur 30 ha. En 1900, il y avait sur cette parcelle un vide de 2 ha 4 avec une plantation d'épicéas. la surface diminue progressivement.

**Repère n.** Ces deux pelouses étaient divisées en deux en 1951 et le sont de nouveau en 2000. Il y a eut des reboisements en pin au canton de Wölgantzen en 1829, sur 30 ha. En 1900, il y avait un vide de 2 ha 4 et avec une plantation d'épicéas.

**Repère o.** La pelouse a une surface plus importante en 1961 qu'en 1951. Sinon la surface diminue progressivement. Il y a eu des reboisement en pin en 1829 sur les clairières de cette parcelle.

**Repère p.** Les pelouses se situent sur une ancienne clairière qui servait de pâturage, aux moutons et aux bovins. Elle a été cultivée avec des céréales avant d'être reboisée avec des glands au XVIII<sup>e</sup> siècle. Les mêmes traitements ont été effectués au XIX<sup>e</sup> siècle, mais le reboisement s'est fait avec du pin. En 1900, les plantations d'épicéas, sur 1 ha, ont échoué.

**Repère q.** Les pelouses se situent sur une ancienne clairière qui servait de pâturage, aux moutons et aux bovins. Elle a été cultivée avec des céréales avant d'être reboisée avec des glands au XVIII<sup>e</sup> siècle. Les mêmes traitements ont été effectués au XIX<sup>e</sup> siècle, mais le reboisement s'est fait avec du pin. Il y a encore de grands vides en 1900.

## Forêt communale de Meyenheim

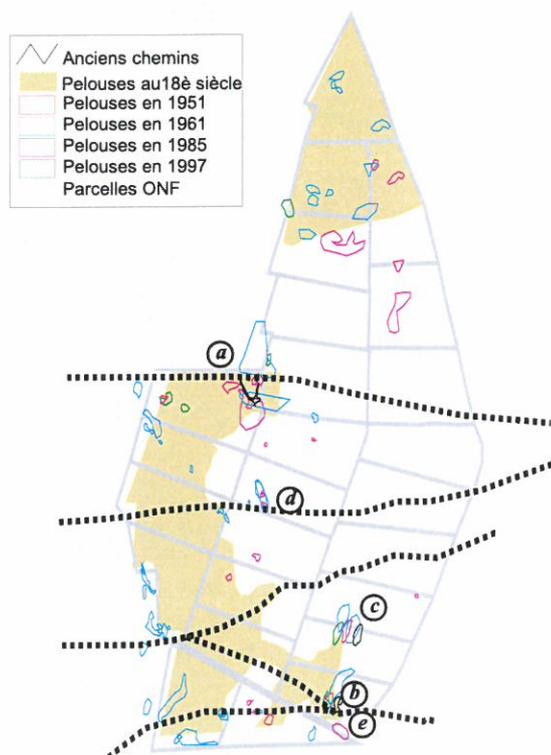
Cette forêt communale a subi les dommages importants du pâturage, d'autant plus importants qu'elle est communale depuis longtemps. Il y avait, notamment, beaucoup de moutons dans la forêt.

Les pelouses sont concentrées au nord et sur la partie ouest de la forêt ; On peut d'ailleurs remarquer qu'il en était de même au XVIII<sup>e</sup> siècle. En 1789, on note que cette forêt est remplie de vides liés au pâturage, une partie est reboisée avec des glands mais il y a beaucoup d'échecs. En 1822, on trouve encore 5 ha de clairière qui servent de pâturage. Les vides au début du XIX<sup>e</sup> siècle sont cultivés avec des pommes de terre dans un premier temps, puis avec des céréales. Après les cultures, on reboise souvent avec des résineux, vers 1830. En 1850, on trouve encore des clairières en nature de terre labourable sur lesquels on sème de l'avoine et de l'orge en même temps que des glands et des graines de pins. En 1882, la parcelle 22 est reboisée en partie avec de l'acacia.

Il y a pléthore de pelouses en 1985, ceci est certainement dû à une erreur d'interprétation. On observe aussi, en 1951, quelques pelouses (au nord surtout) qui ne correspondent à aucune autre date, ce sont des pelouses qui se sont fermées ou une mauvaise interprétation des photos aériennes ce qui est le cas le plus probable. Il serait en effet assez surprenant que les pelouses aient disparues entre 1951 et 1961. La surface des pelouses diminue progressivement au long des siècles ainsi que le nombre de pelouses. Il n'y en a plus que trois, aujourd'hui.

### Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière du XVIII<sup>e</sup> siècle et un ancien chemin de pâturage. Elle



a donc été pâturée et certainement par des moutons. Au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle il y a des essais de reboisements avec des glands, puis ces clairières sont de nouveau pâturées. Vers 1830, elles sont cultivées avec des pommes de terre et du froment, du seigle et de l'orge en même temps, sont semés des glands et des pins ; c'est une ancienne pratique qui permet de remettre en valeur la forêt en même temps que de profiter de terres labourables. En 1882, on trouve de l'acacia sur cette parcelle ainsi que du pin.

**Repère b.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière du XVIII<sup>e</sup> siècle et un ancien chemin de pâturage qui mène à la forêt de Hirtzfelden. C'est un ancien pâturage. Au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle il y a des essais de reboisements avec des glands, puis elle redevient un pâturage. Vers 1830, il y a des cultures de pommes de terre, de froment, de seigle et d'orge en même temps, sont semés des glands et des pins ; c'est une ancienne pratique qui permet de remettre en valeur la forêt en même temps que de profiter de terres labourables. En 1882, les vides de cette parcelle sont reboisés avec du pin.

**Repère c.** Cette pelouse se situe sur une ancienne clairière du XVIII<sup>e</sup> siècle, c'est un ancien pâturage. Elle a été reboisée avec des glands, puis cultivées avec des pommes de terre et des céréales en même temps qu'étaient semés des glands et graines de pin. On trouve des pâturages et terres labourables encore à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. En 1882, les vides de cette parcelle sont reboisés avec du pin. Cette essence fait partie des réserves, il y a donc des essais de reboisement depuis longtemps (pins plantés au début du XIX<sup>e</sup> siècle).

**Repère d.** Ces pelouses sont sur un ancien chemin de pâturage. Elle a la même surface en 1951 et 1961, puis se divise en deux pelouses en 1985.

## Forêt communale de Oberhergheim

La forêt d'Oberhergheim compte de nombreuses pelouses qui se concentrent plus du côté ouest de la forêt et le long des anciens chemins de pâturage. Les clairières et places vides de la forêt étaient pâturées par les troupeaux des villages voisins, on voit sur le plan qu'il existait une grande clairière au centre de la forêt sur laquelle il y avait un puits pour abreuver le bétail. Les clairières du XVIII<sup>e</sup> siècles se localisaient en bordure de forêt et le long des chemins de pâturage. Ces clairières ont été reboisées avec des glands et des graines de pin, puis cultivées avec des céréales (orge et avoine) et des pommes de terre. Les divers essais de reboisements échouent aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, les jeunes pousses sèchent. Certaines pelouses actuelles correspondent aux pelouses du XVIII<sup>e</sup> siècle, il y a donc des endroits où le reboisement échoue continuellement.

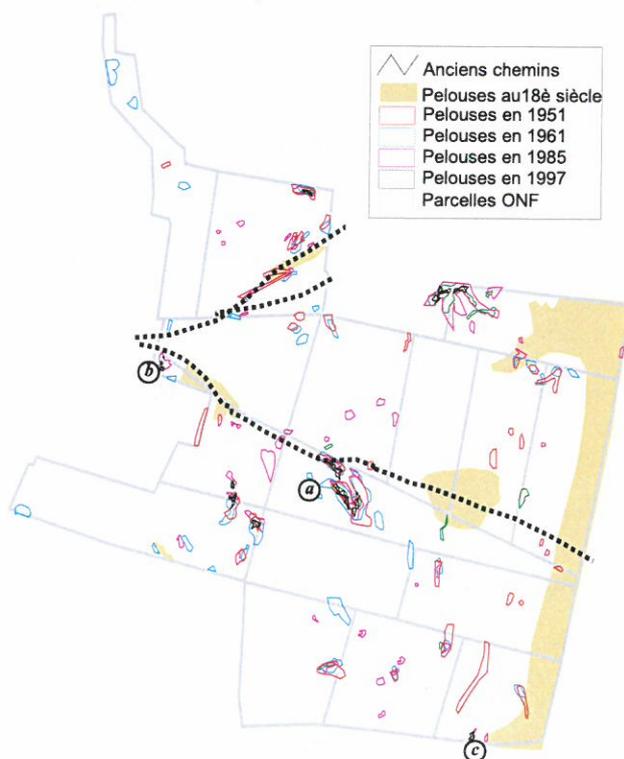
La surface des pelouses entre 1750 et aujourd'hui diminue, mais entre 1951 et 1961, il y a une légère augmentation de cette surface. Il peut y avoir eu une progression des pelouses, mais ceci ne coïncide pas avec la tendance

des autres forêts (bien que l'on observe la même chose sur certaines pelouses individuelles, mais pas de façon générale). L'explication peut provenir de l'interprétation des photos aériennes, en effet si l'on regarde le plan général de la forêt, il y a quelques pelouses isolées en 1961, qui seraient des coupes et non de véritables pelouses. Globalement la diminution est progressive et la tendance est bien à la fermeture des pelouses. Quant au nombre des pelouses, il y a une augmentation en 1961 et 1985. Pour 1961, la raison doit être la même que pour l'augmentation des surfaces. En 1985, nous observons le même phénomène sur toutes les forêts : un morcellement des pelouses et donc une augmentation de leur nombre. De la même façon, les plans du XVIII<sup>e</sup> siècle n'étaient peut-être pas tout à fait exacts quant à la localisation des pelouses au centre de la forêt et leur emplacement pourrait correspondre à des pelouses actuelles.

Les pelouses de 1750 servent de pâturage aux troupeaux de la communauté d'Oberhergheim. Divers essais ont été effectués sur ces pelouses, en 1780, elles sont défrichées pour être cultivées avec des céréales avant d'être reboisées. Mais le pâturage et la sécheresse détruisent les efforts. En 1803, on reboise 10 ha de clairière avec des graines de pin et des glands, mais sans succès, les jeunes pousses sèchent. En 1805, les clairières sont cultivées avec de l'orge et de l'avoine, elles le sont encore à la fin du siècle.

## Remarques sur quelques pelouses.

**Repère a.** Ces pelouses sont situées à proximité de l'ancienne place de repos pour le bétail sur laquelle il y avait un puits. Cette clairière a été pâturée longtemps par les troupeaux des communautés voisines. Les reboisements en pins et chênes effectués au XIX<sup>e</sup>



siècle ont échoué, la clairière a ensuite été cultivée avec de l'orge et de l'avoine. En 1854, des glands sont achetés pour repeupler les places vides. Les pelouses actuelles se situent sur l'ancien chemin qui menait les bêtes à la clairière avec le puits et aux autres pâturages dans la forêt.

Le groupe de clairières actuelles formait une seule clairière en 1951 et 1961. La surface a fortement diminué entre 1951 et aujourd'hui. En 1985, la pelouse était divisée en trois.

La pelouse le plus au nord se situe exactement sur l'ancien chemin de pâturage. Elle a donc été pâturée longtemps.

**Repère b.** Ces pelouses se situent à proximité d'un Tumulus.

**Repère c.** Cette pelouse se situe juste à côté d'une grande clairière du XVIII<sup>e</sup> siècle. Elle a été pâturée, cultivée et reboisée entre 1750 et 1860.

### Forêt communale de Réguisheim

Cette forêt est comme celle de Meyenheim une vieille forêt communale qui a subi très sérieusement le pâturage. Cette forêt est complètement dévastée par le pâturage au XVIII<sup>e</sup> siècle, un règlement de 1750 stipule le reboisement des vides et clairières avec des faines et des glands. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les vides sont cultivés avec des céréales avant d'être reboisés ou sont cultivés et en même temps ensemencés de glands et de graines de pin, comme dans la forêt de Meyenheim. Les reboisements du XIX<sup>e</sup> siècle se font souvent avec du pin que l'on retrouve comme peuplement dominant sur de nombreuses parcelles en 1837. Beaucoup de clairières ne reçoivent aucun traitement et restent des pâturages.

Sur la coupe 12 et 13, les vides sont ensemencés en pin et glands en 1837.

Deux grosses pelouses actuelles se situent sur d'anciens chemins de pâturage.

On observe une baisse progressive de la surface totale des pelouses, sauf en 1997 où il y a une hausse. De même pour le nombre total des pelouses, on observe une hausse importante en 1985 et 1997 par rapport aux deux périodes précédentes, il y aurait donc un morcellement relativement important des pelouses. La hausse de 1997 peut venir de l'interprétation des photos aériennes.

#### Remarques sur quelques pelouses.

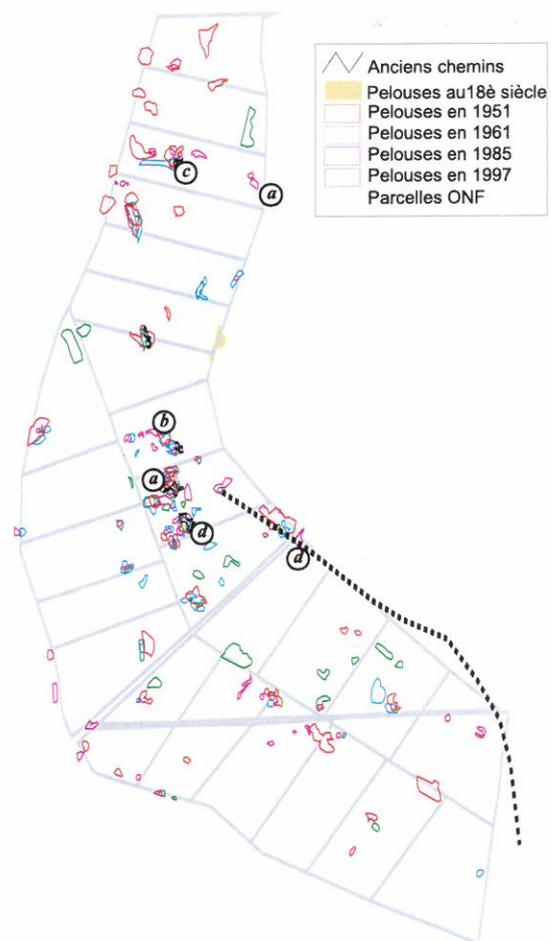
**Repère a.** On peut localiser la partie ouest de la pelouse sur laquelle il y a une faible variation de la surface et une division de la pelouse en deux parties à partir de 1985. Dans le plan d'exploitation de 1837, ces parcelles ont un

peuplement dominant de pin, on peut donc dire qu'il y a eut des reboisements en résineux dans les années 1820, sans succès visiblement.

**Repère b.** Cette pelouse a une surface qui diminue avec le temps. Elle était en deux parties en 1961 et 1985. Dans le plan d'exploitation de 1837, on trouve du pin en peuplement dominant sur cette parcelle, il y a donc eut des reboisements en résineux dans les années 1820.

**Repère c.** Les vides de cette parcelle sont reboisés, en 1837, avec un semis de glands et de graines de pin. Cette pelouse s'est bien refermée entre 1951 et 1997.

**Repère d.** Cette pelouse se situe au sud d'une grande pelouse actuelle. Il y a sur cette parcelle un grand nombre de pelouse ; D'ailleurs en 1837, elle est couverte de pin qui ont été plantés au début du siècle pour reboiser plus efficacement les vides.



### Forêt communale de Sainte-Croix-en-Plaine

Les pelouses se localisent du côté est de la forêt, dans la partie appelée Harth au XIX<sup>e</sup> siècle. Une partie de ces pelouses se situe sur ou à proximité de l'ancien pâturage et d'un puits. Les pelouses actuelles semblent suivre une ligne allant de l'ancien pâturage à un ancien chemin qui menait au Brunenplon, place de repos pour le bétail sur laquelle il y avait un puits et un abreuvoir. Il y avait donc