

# La Gazette d'Atena 78

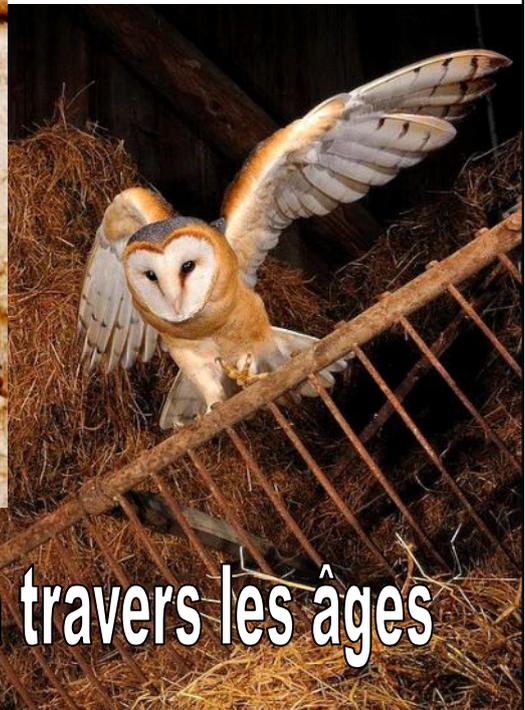
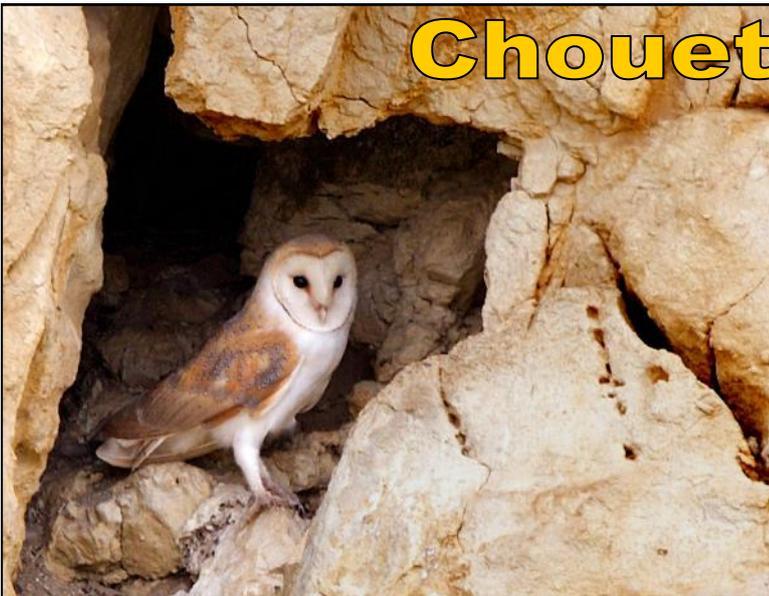
N°62

Le bulletin  
des adhérents

mars - avril 2020



## Chouette effraie



parcours anthropophile à travers les âges

### EDITO

#### Sommaire :

- p. 2 : Assemblée Générale 2020
- p.3 : De l'Effraie des cavernes à l'Effraie des clochers
- p.11 : Taille de jeunes saules à Gambais
- p.14 : Plantation de frênes à Gambais
- p.17 : Un nichoir pour l'Effraie à Jouars-Pontchartrain
- p.23 : Installation d'un nichoir pour l'Effraie dans le clocher de Guainville
- p.24 En souvenir de Nicole et d'Etienne

#### *Quelle drôle de situation !*

*À peine les derniers chantiers de la saison froide terminés, nous voici contraints à rester chez nous, à seulement pouvoir lire le récit de ces mêmes activités associatives.*

*Alors profitons-en pour parfaire nos connaissances sur l'Effraie au fil du temps... L'Effraie justement, pour qui l'association a eu le temps d'installer deux nouveaux nichoirs dans deux clochers, alors que d'autres projets similaires sont en attente.*

*Vous trouverez aussi une page sur notre Assemblée Générale qui a eu lieu fin février et, plus tristement, un petit mot pour saluer la mémoire de deux adhérents qui nous ont quitté récemment.*

*La rédac'chef : Juliane Tillack*

# Assemblée Générale



29 février 2020

**Présentation du rapport d'activité par la secrétaire, Juliane Tillack**

L'Assemblée Générale de notre association s'est tenue le samedi 29 février 2020, au foyer municipal de Houdan et nous remercions la Municipalité pour la mise à disposition de la salle.

Toute la matinée était consacrée à la présentation des rapports statutaires à la quarantaine d'adhérents présents. Conformément à nos statuts, chaque année, un tiers des administrateurs remet en jeu son mandat. Ainsi deux administrateurs sortants ont été réélus et un nouvel administrateur, Pierre Bresson, a rejoint l'équipe qui est de nouveau au complet pour une année de travail.

Selon des habitudes désormais bien rodées, le repas de midi est l'occasion de goûter de délicieuses soupes, gâteaux et autres desserts faits maison autour d'une grande table, avant de reprendre la suite des travaux.



**Bienvenue à Pierre au Conseil d'Administration !**

Dans l'après-midi, Joachim de Rancourt, administrateur, nous a présenté trois espèces d'oiseaux de plaine de notre région, la Bergeronnette printanière, le Bruant proyer et le Caille des blés, qui feront partie de l'enquête Busard Saint-Martin que nous mènerons cette année.

**Exposé préparatoire à l'enquête « oiseaux de plaine agricole », par Joachim de Rancourt**



# De l'Effraie des cavernes, à...

Dominique Robert

ATENA 78©Jean-Paul Gullia



... l'Effraie  
des granges  
et  
des clochers :  
libre compagnonnage dans le sillage de l'Homme !

## A l'origine !

« A l'origine oiseau des rochers et des éboulis, l'Effraie a lié son existence à celle de l'Homme et à ses édifices, à tel point qu'on ne s'attend guère, sur notre continent, à la voir habiter un milieu naturel sauvage.

Çà et là toutefois, elle gîte et niche encore dans les crevasses des falaises ou bien dans des arbres creux ».

Paul Géroudet  
LES RAPACES  
diurnes et nocturnes d'Europe

## ├ Introduction :

Depuis des milliers d'années, depuis les temps préhistoriques, la Chouette effraie a choisi de vivre au contact de l'homme, pour venir se loger au cœur même des villages, d'abord dans les greniers, les remises, les granges... puis dans les clochers au fil des siècles.

L'Effraie est considérée comme la « chouette des granges » (barn owl), dans la langue de Shakespeare, avant de devenir « la chouette des clochers » dans la langue de Molière.

C'est dire la place centrale occupée par nos habitations pour lui offrir le gîte, tandis que le couvert lui est servi à la porte de nos villages, où elle chasse Campagnols et Mulots au milieu des cultures.

Le temps a fait son œuvre et l'Effraie appartient désormais au patrimoine naturel de nos campagnes.

Mais il n'en a pas toujours été ainsi.

**L'Effraie a vécu « sa vie de chouette », bien avant la présence de l'Homme sur terre.**

Mais à partir du Néolithique, les activités humaines et tout particulièrement l'agriculture vont bouleverser sa vie, à tel point que l'Effraie va « reconstruire » son existence entièrement dans le voisinage de l'homme.

**Mais commençons comme il se doit par les « origines ».**



Ere	Période	Millions d'années	
<b>S E C O N D A I R E</b>	<b>J U R A S S I Q U E</b>	<b>195</b>	<p><b><u>II- Les chouettes : une histoire très ancienne !</u></b></p> <p><b><u>150 millions d'années, les oiseaux.</u></b>  Les <b>oiseaux</b> ont fait leur apparition sur notre planète à des époques géologiques qui donnent le vertige : au Jurassique, à l'ère secondaire, <b>il y a 150 millions d'années !</b> A l'époque des dinosaures et autres reptiles géants ! (Jean Dorst, 1986)  Rappelez-vous : le fameux <i>Archaeopteryx</i> (de la taille d'une Pie), est connu comme le premier fossile appartenant à <b>la Classe des Oiseaux</b>. Il possède encore des dents, vestiges de sa filiation avec les reptiles, mais son corps est couvert de plumes.  Bien sûr, il s'agit d'une forme aviaire encore <b>primitive</b> : <b>l'<i>Archaeopteryx</i> devant surtout se contenter de planer.</b> Au fil de millions d'années, les oiseaux poursuivent leur évolution vers une meilleure aptitude au vol.</p> <p><b><u>70 à 60 millions d'années, les rapaces nocturnes.</u></b>  A la fin du Crétacé (ère tertiaire), il y a environ <b>70 millions d'années</b>, les oiseaux se sont diversifiés et commencent à se rapprocher des formes actuelles. C'est le cas d'oiseaux de mer, de Flamants, de canards, de Hérons, mais aussi d'Aigles <b>et de Chouettes</b> (Jean Dorst, 1986).  Au stade actuel de nos connaissances, il semblerait que <b>toutes les espèces de rapaces nocturnes</b> descendent d'un <b>ancêtre commun</b>. Les fossiles les plus anciens que l'on attribue à une forme encore "<b>archaïque</b>", datent de <b>60 millions d'années</b> et ont été découverts en Amérique du Nord (Mebs, T. &amp; Scherzinger, W., 2000).</p> <p><b>Les chouettes et Hiboux, ceux que l'on classe dans l'ordre des <i>Strigiformes</i>, sont donc présents sur terre depuis ces temps anciens et vont continuer à évoluer...</b></p> <p><b><u>24 MILLIONS d'ANNEES : présence de la Chouette effraie en Europe.</u></b>  Depuis les formes archaïques, <b>jusqu'aux rapaces nocturnes actuels</b>, il se passe encore quelques dizaines de millions d'années d'évolution.  Les restes les plus anciens découverts en Europe, que l'on peut attribuer à des oiseaux du <b>genre <i>Tyto</i></b> (les Effraies) tels qu'ils <b>existent aujourd'hui</b>, datent de 24 millions d'années (Mebs, T. &amp; Scherzinger, W. op. cité).</p> <p><b>Mais où donc vivaient les Effraies en ces temps géologiques ?</b></p> <p><b><u>III- L'habitat naturel de la Chouette effraie</u></b></p> <p>Durant des dizaines de millions d'années, la Chouette effraie a trouvé sa place et des solutions pour répondre à ses besoins écologiques.</p> <p><b>1- Se loger : l'Effraie ne fabrique pas de nid, de même que tous les autres rapaces nocturnes.</b>  Pour se loger, s'abriter, se reposer (<i>toute l'année</i>) et pour se reproduire (à la <i>saison favorable</i>), l'Effraie recherche un trou, une cavité... pour y être tranquille et en sécurité.</p> <p><b>C'est un oiseau "cavicole" ou "cavernicole", qui en plus apprécie les cavités sombres, donc suffisamment profondes.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Quels milieux naturels peuvent répondre à cette exigence ?</b></p>
		<b>136</b>	
	<b>C R É T A C É</b>	<b>136</b>	
		<b>66</b>	
<b>T E R T I A I R E</b>	<b>P A L E O C E N E</b>	<b>66</b>	
		<b>33</b>	
	<b>O L I G O C E N E</b>	<b>33</b>	
		<b>23</b>	
	<b>M I O C E N E</b>	<b>23</b>	
		<b>7 Ma premiers hominidés</b>	
<b>P L I O C E N E</b>	<b>5</b>		
	<b>1,8</b>		





Photo © François Lelièvre

a)- A l'origine, **toute grotte ou caverne profonde** est un site potentiel, d'autant plus si ces cavités naturelles se situent à une certaine hauteur, dans les falaises, les escarpements rocheux, les rendant difficilement accessibles aux prédateurs terrestres... ce qui peut faire de l'Effraie un oiseau "**rupicole**", y compris en plaine.

Les rives rocheuses des grands cours d'eau par exemple offrent des gîtes escarpés, dotés d'anfractuosités accueillantes. C'est encore le cas dans notre région en vallée de la Seine, dans le Mantois, les Boucles de la Seine, les coteaux de la Roche Guyon... Les falaises calcaires fissurées offrent une multitude de grottes fréquentées par l'Effraie.

**Remarque** : les carrières actuelles, falaises artificielles résultant des activités humaines, illustrent bien ces milieux rupestres convoités par l'Effraie.

C'est le cas actuellement à Limay, dans l'ex-carrière Lafarge, où le front de taille qui a pu être conservé héberge la Dame blanche (ainsi que la Chevêche et le Faucon crécerelle, qui eux non plus ne fabriquent pas de nid).

b)- La Chouette effraie peut aussi se loger **dans les arbres**, ce qui en ferait également un oiseau "**arboricole**", sous réserve de bien préciser que ce sont **les creux profonds**, dans les troncs en particulier ou les grosses branches, qui l'intéressent.

Des cavités formées à la suite de la rupture d'une grosse branche, cassée par la tempête ou par la foudre. Et des trous de belle taille, pour cet oiseau de la corpulence d'un pigeon, qui élève 4 à 5 jeunes et souvent plus, nécessitant un espace vital suffisant. Seuls les très vieux arbres centenaires peuvent le permettre.

Dans notre secteur rural des Yvelines la chose est devenue exceptionnelle : une seule reproduction avérée dans un chêne 2 fois centenaire, dans une haie le long d'un pré pâturé rappelant le bocage.

Dans nos paysages fortement anthropisés, il devient rare de trouver de vieux arbres creux, ils ont le plus souvent déjà rencontré la tronçonneuse à leurs dépens.

**2- Se nourrir** (toute l'année) par la capture des petits mammifères, des proies offrant un ratio favorable : dépense/apport d'énergie.

**Une concomitance intéressante à relever.**

Les premiers **rapaces nocturnes** sont apparus à la période où se sont développés les petits mammifères de mœurs principalement nocturnes (Mebs, T. & Scherzinger, W. op. cité).

Ce que confirment les mammalogistes.

Chez les **rongeurs**, les découvertes de fossiles les plus anciens datent de 60 et 55 millions d'années (Ma), (Le Louarn, H. & Quéré, J.P. 2003).

Mais comme on l'a vu, il s'agit encore de formes primitives pour les uns comme pour les autres et les rongeurs « actuels » concernant la Chouette effraie apparaissent plus tardivement.

« Les Murinés (mulots, souris, rats) apparaissent au Miocène il y a 12 Ma et les Arvicolinés (campagnols), seulement au Pliocène, il y a environ 5 Ma ». Quant aux campagnols des milieux ouverts, à la base du régime alimentaire de l'Effraie : « Le Campagnol des champs et le Campagnol agreste, les plus répandus en France, sont cités dans de nombreux gisements depuis le Pléistocène moyen » (il y a environ 1 Ma) (Le Louarn, H. & Quéré, J.P. op. cité).

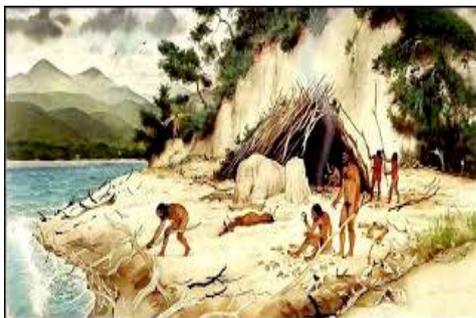
*Au cours des 24 Ma postérieurs à la présence de la Chouette effraie en Europe, la Terre est toujours affectée par de grands bouleversements... avec la dérive des continents qui se poursuit et une série de grandes glaciations au Pléistocène, durant 2 Ma, au passage de l'ère tertiaire au quaternaire (en bleu ciel dans le tableau).*

**IV- Quand Homo rencontre Tyto.**

Les premiers **hominidés** feraient leur apparition, il y a **7 millions d'années**, en Afrique. Le **Genre Homo** est daté de 2,5 Ma, défini par 3 critères, la bipédie permanente, l'augmentation du volume cérébral et l'utilisation d'outils. Quant à notre **espèce, Homo sapiens**, elle est **identifiée** il y a « seulement » 315.000 ans.

Durant toute cette période qui traverse le Paléolithique et le Mésolithique, l'Homme vit de cueillette, de la chasse et de la pêche.

Assurer sa subsistance, selon les ressources disponibles et au rythme des saisons, suppose des déplacements réguliers : le **chasseur-cueilleur** est nomade ou semi-nomade, ses campements sont provisoires et démontables ou souvent s'établissent dans des abris naturels durables.



**L'abri sous roche, la grotte, la caverne...** sont alors des sites de taille variable, plus ou moins profonds, qui ont été fréquentés et partagés par **Homo** avec **bien des espèces animales établies avant lui**, notamment l'Ours des cavernes, **mais aussi la Chouette effraie**.

**Il est plaisant de se dire que l'Homme a trouvé refuge dans l'antre de Tyto, déjà présente avant lui.**

Bien que cette première cohabitation n'a peut-être pas été totalement pacifique, l'usage du feu créant certains dérangements à l'entrée des grottes... *et les poussins bruyants facilement repérables pouvant participer de la gastronomie de l'époque.*

Millions d'années		Période Géologique	Ere
5		PLIOCENE	TERTIAIRE
2,6	3 Ma		
1	PALÉOLITHIQUE	PLÉISTOCENE PÉRIODE GLACIAIRE	QUATERNAIRE
0,1			
- 11000 ans			
	Mésolithique	HOLOCENE	
	NÉOLITHIQUE		
- 3.300 ans	- 3.300 ans		

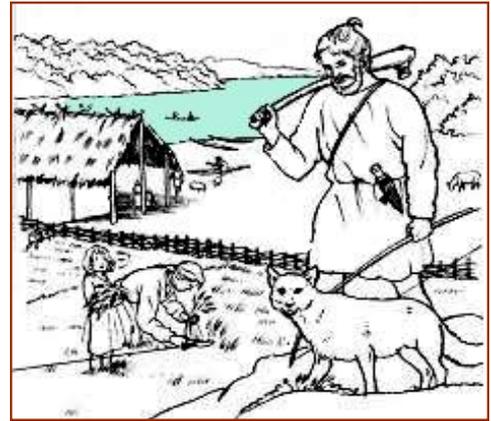


## V- Quand Tyto s'invite chez Homo ou la Révolution néolithique de la Chouette effraie.

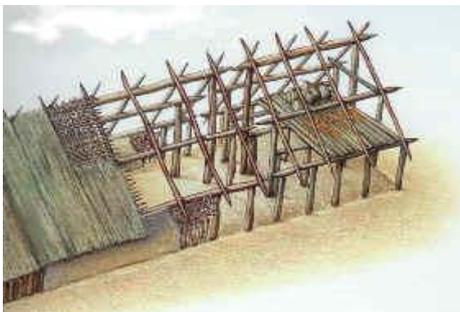
A la fin de la dernière glaciation dite de Würm, le climat se réchauffe progressivement entre -15.000 et -10.000 ans avant notre ère.

**Cette élévation de la température permet l'essor de la végétation et crée de nouvelles conditions de vie.**

Les communautés humaines connaissent un bouleversement radical et dans différentes régions du monde, de petits groupes de chasseurs-cueilleurs commencent à **cultiver certaines plantes** (blé, orge, riz...) et à **domestiquer** certains animaux (chiens, chèvres, moutons, porcs...).



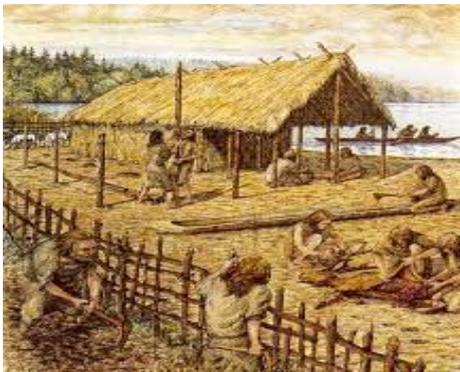
**L'aventure néolithique** démarre au Proche-Orient, dans le « *croissant fertile* » des vallées du Tigre et de l'Euphrate (entre 12000 et 9000 ans avant notre ère), et se développe (à partir de -6500 ans) à travers toute l'Europe, à la faveur de déplacements et migrations en direction de l'Ouest.



Avec le développement de **l'agriculture**, les chasseurs-cueilleurs passent **du nomadisme à la sédentarisation**, et de l'abri temporaire à **des maisons en bois aux murs en torchis** se regroupant en villages.

Les récoltes saisonnières posent la question de la mise en réserve, pour une consommation étalée sur toute l'année, dans des silos et **des greniers**, avec son incidence sur l'architecture des maisons.

Ce processus de **construction** et **d'établissement humain** à travers l'Europe durant quelques milliers d'années, va donner l'occasion à la Chouette effraie de faire à son tour « *sa révolution* », et de passer des cavernes, **aux offres nouvelles de cavités et logements** dans les parties hautes des maisons.



**D'autant qu'elle a de bonnes raisons de le faire !**

Le développement de l'agriculture entraîne son corollaire : le développement des populations de rongeurs consommateurs des récoltes, qui bénéficient d'une offre alimentaire nouvelle. C'est le cas en particulier des campagnols, rongeurs des milieux ouverts... mais pas seulement.

Le sujet est documenté pour la **Souris grise** *Mus musculus domesticus*, espèce dite « commensale » de l'Homme, qui s'intéresse tout particulièrement à ses réserves et provisions stockées dans les habitations.



**« Au Néolithique, l'espèce - originaire du sous-continent indien et donc considérée comme invasive - était présente en Israël et son expansion suit probablement les foyers du peuplement humain dans toute l'Europe ».**

**« Les souris commensales se laissent en effet transporter de toutes les façons possibles, sur terre comme sur mer, à courte comme à longue distance »** (Le Louarn, H. & Quéré, J.P. op. cité).

**Avec le développement de l'agriculture, la Chouette effraie se rapproche donc au plus près de nouveaux espaces de chasse, qui lui offrent une nourriture abondante... ce faisant, elle y découvre simultanément de nouveaux logements, dans les greniers des habitations...**

**Se loger au plus près de nouveaux territoires de chasse : visiter les greniers et commencer à s'y installer, pour la nuit venue aller se nourrir dans les cultures environnantes, elles-mêmes attirant les rongeurs... pour la Chouette effraie, ce processus de passage des abris naturels (grottes) aux villages de l'homme-agriculteur s'est étalé sur des milliers d'années suivant les régions, et au fil du développement de l'agriculture à travers toute l'Europe.**

## **VI-Par la hache et par le feu, l'Homme agriculteur ouvre de nouveaux espaces à l'Effraie**

**La fin de la période de glaciation va permettre un formidable essor de la forêt.**

Avec le retrait progressif des glaciers qui couvraient l'Europe du nord, vers -12000 ans, la **toundra**, et la steppe herbacée vont être de plus en plus remplacées par la forêt.

A partir du bassin méditerranéen, les premières essences pionnières colonisent l'espace, comme le pin, le bouleau, le saule, le noisetier, l'orme... suivies plus tard du chêne, du charme, du frêne, de l'aulne, du hêtre, de l'érable...

Les grands herbivores de la toundra sont partis vers le nord, remplacés par les espèces forestières, l'ours, le cerf, le sanglier...

Si indéniablement le réchauffement du climat profite à l'Effraie (de constitution fragile, elle n'accumule pas de réserves de graisse et craint les basses températures), toutefois, le processus de reforestation en cours, qui accompagne ce réchauffement, contribue à la fermeture des milieux **et ne fait pas l'affaire de l'Effraie.**

**La Chouette effraie n'apprécie pas la forêt.**

L'Effraie est **une espèce des milieux ouverts de plaine :**

prairies de fauche et pâturées, friches, cultures, jardins... où elle trouve en abondance les campagnols gris, Campagnol des champs et Campagnol agreste. Si elle fréquente occasionnellement les clairières et les parcelles déboisées ou en régénération, elle préfère **les lisières**, où elle cueille Mulot sylvestre et Campagnol roussâtre, sans pénétrer vraiment à l'intérieur des grands massifs, qu'elle laisse à sa grande cousine la Hulotte.

**Or justement, l'homme devenant agriculteur a lui aussi besoin d'espaces pour ses cultures et ses troupeaux.**

La sédentarisation, le passage à l'agriculture, la construction de maisons et de villages, le développement démographique... vont s'accompagner de la mise au point de nouveaux outils.

Le Néolithique, connu comme « l'âge de la pierre nouvelle » est celui de la **pierre polie** et en particulier de la **hache**, qui existait déjà sous forme de *pierre taillée*, mais devient tranchante et affûtée avec le **polissage**, donc acquiert une grande efficacité pour l'abattage des arbres et la coupe du bois.



La dernière période glaciaire dite de Würm (commencée il y a 85.000 ans), a connu ses plus grands épisodes de froid vers -19.500 ans, pour se terminer vers -10.000 ans avant notre ère. La température moyenne est inférieure en moyenne de 12° par rapport à l'actuelle.

La végétation adaptée à ces conditions climatiques froides est la **toundra**, où vit le Mammouth laineux (avant que ce dernier ne disparaisse des plaines de Sibérie il y a 11.000 ans).

Les grands mammifères herbivores chassés alors par *Homo sapiens*, comme le renne, le bison, le cheval... sont typiques de la **steppe herbacée**.



De la « pierre polie » à « l'âge du fer », *en passant par celui du bronze*, la métallurgie naissante va doter l'agriculteur-bûcheron d'outils très efficaces : les lames sont de plus en plus acérées et résistantes, les manches de mieux en mieux enchâssés et performants.

Le défrichage par le feu - écobuage ou essartage - va aussi contribuer à faire reculer la forêt.

Les étapes successives de la forêt française sont bien résumées par Jonathan Lenoir.

**La forêt celtique** (-1 000 à -52, de l'âge du cuivre à l'âge du fer), **encore dense au nord mais défrichée au sud**, couvre 65 à 75% du territoire de la France.

**La forêt gallo-romaine** (-52 à 500) se morcelle au nord, et continue à régresser au sud.

**La forêt franque** (500 à 900), regagne du terrain avec les invasions barbares, mais voit les défrichements reprendre par les moines bénédictins avec la construction des monastères. Elle couvre moins de 60% du territoire à la fin du règne de Charlemagne.

**La forêt médiévale** (900 à 1300) connaît une intensification des défrichements : à l'agriculture commence à s'ajouter la construction des cathédrales gothiques et celle des vaisseaux consommateurs de bois.

En 1300, la forêt française couvre 25% du territoire (13 millions d'ha) et la pénurie de bois se fait sentir.

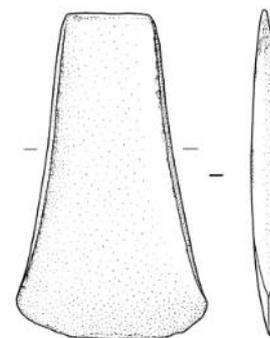
Examiné sous l'angle de la Chouette effraie, l'agriculture traditionnelle a joué durant plusieurs milliers d'années un rôle clef, pour ouvrir de nouveaux milieux en direction du nord de l'Europe. La Chouette effraie a étendu son aire de répartition en accompagnant cette offre nouvelle d'habitats favorables.

Actuellement la surface forestière métropolitaine est de 16,8M d'ha, soit 31% du territoire (Institut Géographique National).

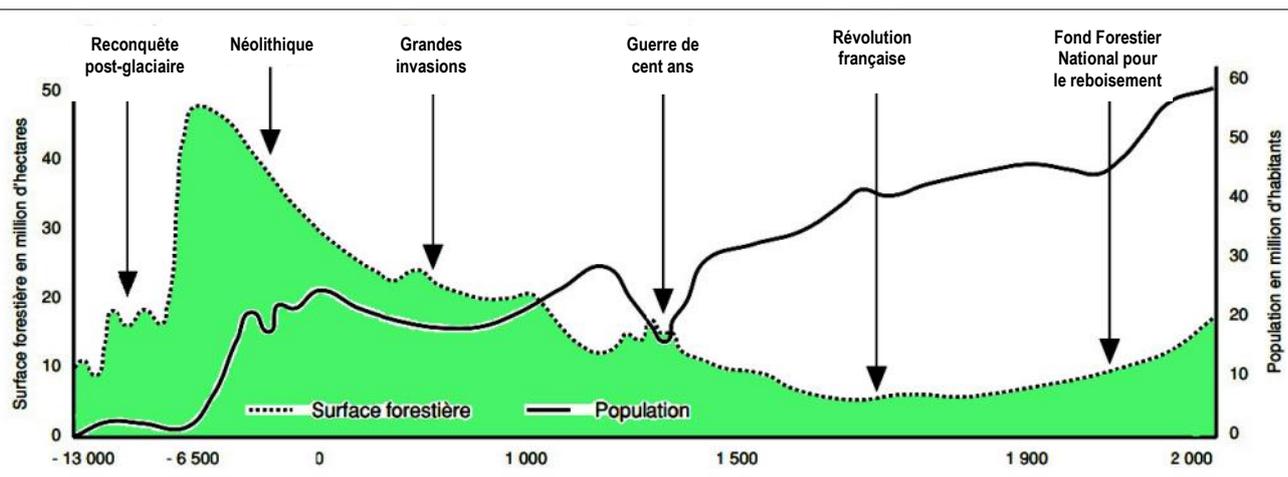
Les premières haches en **bronze**, ou en **cuivre** pour les plus anciennes, dites « **haches plates** », imitaient les lames de pierres polies de la fin du Néolithique. Les haches étaient fabriquées dans des moules, en terre cuite ou en pierre, dans lesquels était coulé le bronze en fusion (mélange de cuivre et d'étain).

Dans un second temps, les haches plates seront munies de rebords latéraux perpendiculaires au corps de la hache. Cette particularité servait à bloquer le manche coudé en bois qui s'encastrait dans la lame du côté du talon; dispositif complété d'un lien probablement en cuir.

C'est le cas de la hache plate retrouvée dans la région de Nemours et qui est l'une des plus anciennes haches de bronze conservées au musée. Elle est datée du Bronze ancien (entre 2200 et 1600 avant JC).



Musée Départemental de Préhistoire d'Ile-de-France Nemours Seine et Marne

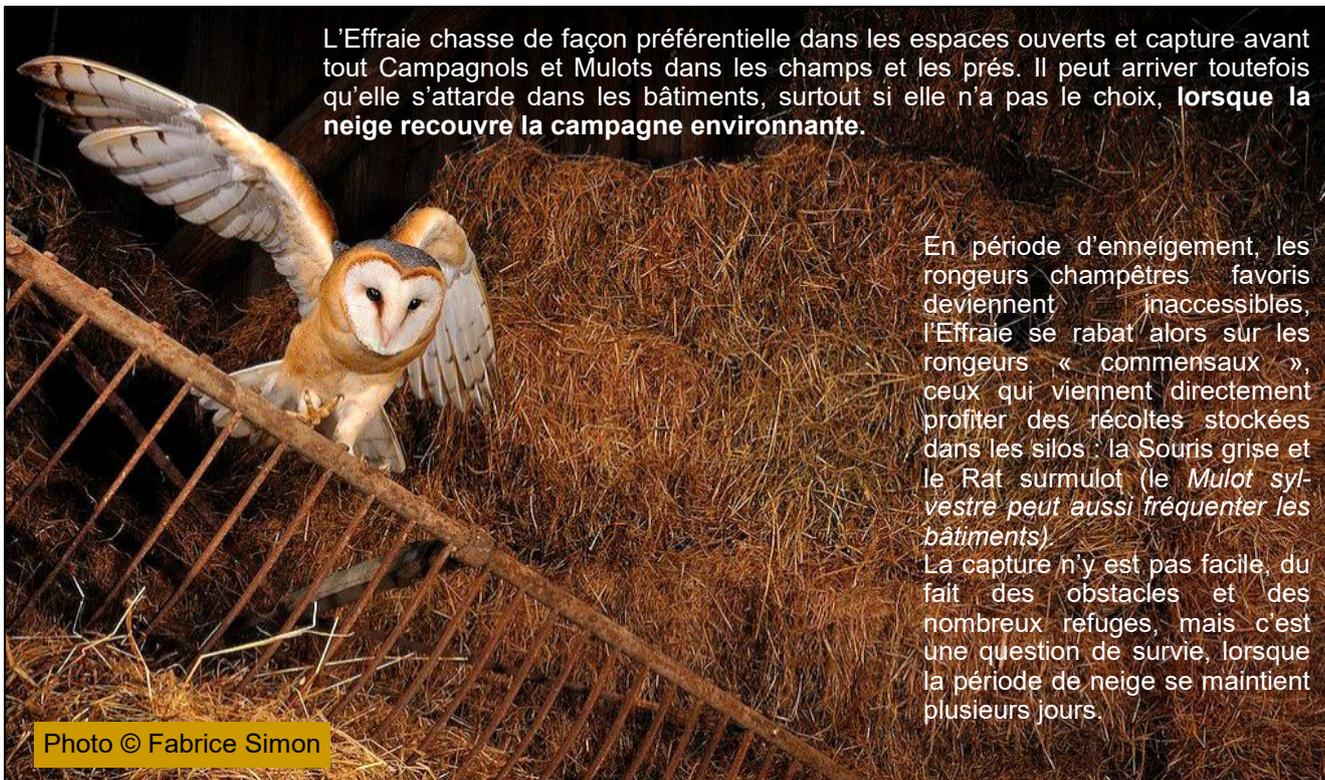


D'après Gandant, in Escurat, (1995a)

**Graphique montrant l'évolution comparée de la surface forestière et de la démographie.**

Dès le néolithique, avec la sédentarisation, le développement des villages et la croissance de la population, l'état de la forêt connaît une trajectoire croisée, **en constante régression**.

A contrario, lors des épisodes de « grande régression démographique », la **forêt connaît un répit et reprend son essor**. C'est le cas lors de la Guerre dite « de 100 ans » (1337 à 1453), et surtout de la **grande peste** qui l'accompagne à partir de 1347, qui voit la population française chuter de 60% en un siècle.



L'Effraie chasse de façon préférentielle dans les espaces ouverts et capture avant tout Campagnols et Mulots dans les champs et les prés. Il peut arriver toutefois qu'elle s'attarde dans les bâtiments, surtout si elle n'a pas le choix, **lorsque la neige recouvre la campagne environnante.**

En période d'enneigement, les rongeurs champêtres favorisés deviennent inaccessibles, l'Effraie se rabat alors sur les rongeurs « commensaux », ceux qui viennent directement profiter des récoltes stockées dans les silos : la Souris grise et le Rat surmulot (le *Mulot sylvestre* peut aussi fréquenter les bâtiments).

La capture n'y est pas facile, du fait des obstacles et des nombreux refuges, mais c'est une question de survie, lorsque la période de neige se maintient plusieurs jours.

Photo © Fabrice Simon

## **VII- Pour conclure : un patrimoine naturel à conserver.**

Entre l'Homme et l'Effraie, l'histoire n'a pas toujours été faite « d'amour », loin s'en faut !

Dans le passé, en se rapprochant des villages, la **Dame blanche** a pâti de l'ignorance, de la superstition et disons-le de la bêtise humaine... qui l'ont conduite à se faire crucifier sur une porte de grange, pour soi-disant *conjur*er le mauvais sort !

**Nonobstant, on peut dire que depuis le Néolithique, entre l'Homme-agriculteur et l'Effraie, c'est « l'histoire d'une symbiose », une association à bénéfices mutuels et partagés.**

Durant des millénaires, l'agriculture domestique a contribué à ouvrir de nouveaux espaces de chasse pour la Chouette effraie. Jusque dans les années 60 - avant le remembrement - l'agriculture de type polyculture-élevage a façonné des paysages diversifiés, où les proies favorites de l'Effraie abondent.

Quant aux bâtiments agricoles, ils offrent à l'Effraie le gîte dans les remises, granges et greniers... autant de lieux précieux et indispensables pour la reproduction (avec les clochers).

« En retour », l'oiseau-chasseur rend un service gratuit et efficace, en débarrassant l'agriculteur des rongeurs indésirables, dans les champs et même dans les bâtiments à certaines occasions.

**Cette association millénaire** fait de l'Effraie une authentique représentante **du patrimoine naturel de la ruralité**. Un patrimoine fragile et en danger, qu'il est indispensable de conserver dans nos campagnes.

### **Bibliographie :**

\* DORST, J. (1986), *Histoire du peuplement ornithologique de l'Europe occidentale*, in Sélection du Reader's Digest, 6ème édition.

\* FITTER, R. & ROUX, F. (1986), *Guide des oiseaux*, Sélection du Reader's Digest, 6ème édition, ouvrage collectif, Paris, 492p.

\* GEROUDET, P. (1979), *LES RAPACES diurnes et nocturne d'Europe*, Delachaux et Niestlé, Paris (5ème éd.), 426p.

\* LE LOUARN, H. & QUÉRÉ, J.-P. (2003), *Les Rongeurs de France, Faunistique et biologie*, INRA EDI-TIONS Paris, (2ème éd.), 256 p.

\* LENOIR, J. *Evolution de la forêt française*, Université de Picardie, Unité "Écologie et Dynamique des Systèmes Anthropisés, pdf.

\* MEBS, T. & SCHERZINGER, W. Scherzinger, W. (2006), *Rapaces nocturnes de France et d'Europe*, Delachaux et Niestlé, Paris, 398p.

\* SAINT-GIRONS, M.C. (1973), *Les Mammifères de France et du Benelux*, DOIN, éditeurs Paris, 481p.



JPaul Gulia©ATENA 78

# Conservation de l'habitat de la Chouette chevêche

Par Roland Trousseau

## Emonde de jeunes saules à Gambais

11 janvier 2020

Le décor est planté : une exploitation agricole en vallée de la Vesgre, au lieu dit *Le Marais Bourel*. La zone est rapidement inondable et l'eau présente partout. Les prés pâturés par les chevaux sont cernés par les fossés et les noues. Quelques saules centenaires parachèvent la magie bucolique du lieu.

Par une belle journée de janvier, les nuages cédant peu à peu la place aux timides rayons d'un soleil hivernal, une douzaine de membres s'activent, énergiques et motivés, pour tailler une rangée de jeunes saules plantés par nos soins en novembre 2013.

Fichés dans le bord d'un fossé, le long de prairies humides, les 15 **boutures** initiales ont donné 15 beaux arbres : taux de reprise 100%. Avec des troncs d'un diamètre de 12 à 15cm, ces jeunes saules ont bien prospéré durant leurs 7 premières années, l'alimentation en eau ayant toujours été satisfaisante ! Même au cours des derniers été caniculaires.

En décembre 2017, ils ont fait déjà l'objet d'une **première taille de formation**, pour en faire des arbres têtards. Cette **deuxième taille d'entretien** s'opère donc sur des rejets de moins de 10 cm de diamètre, une dimension tout à fait raisonnable pour intervenir sans gros matériel.

Scies à main et petite tronçonneuse-élagueuse sont utilisées avec vigueur, soit du sol, soit d'une petite échelle, ça évite tout de même la sciure dans les yeux, pour une coupe du tronc à 2 m du sol environ.

Quelques belles branches bien droites sont conservées afin de réaliser de nouvelles boutures autour de la prairie, et au bord d'autres fossés voisins. Le reste est aligné soigneusement, pour être débité ensuite en bouts d'un mètre.

Chaque tronc ainsi taillé va refaire des branches à partir des bourgeons dormants situés sous l'écorce, ou se formant au niveau de la coupe des branches, évoluant grâce au cambium, cette fine couche de cellules situées entre le bois et l'écorce, et qui est à l'origine de leur fabrication.

Photos Jean-Luc Vandeveld© ATENA 78





Ces cellules indifférenciées, en se multipliant, donnent en effet vers l'intérieur de l'arbre le bois, et vers l'extérieur l'écorce.

Un comportement similaire aux fameuses *cellules souches* dont on parle beaucoup en médecine, et qui en l'occurrence porteraient bien leur nom...

Notre objectif est de façonner ces fameux **saules têtards**, qui avec l'âge et à l'issue de nombreuses coupes comme celle-ci, verront leur tronc s'élargir et se creuser, fournissant ainsi un habitat à toute une faune, au rang de laquelle notre symbolique **Chevêche d'Athéna**, qui pourra alors se nourrir, s'abriter et au final se loger.

Au fil du temps, le tronc peut ainsi atteindre, et sans doute dépasser, un mètre de diamètre.

Les branches coupées au fil des ans peuvent servir de fourrage d'appoint pour les vaches en été, de bois de chauffage, à combustion rapide, ou de tiges pour lier ou tresser, à l'instar du célèbre saule osier, ou saule des vanniers, mais aussi du saule blanc que nous plantons habituellement comme ici.

Pour revenir au cambium, celui-ci va générer du bois sur tout le tour de l'arbre, au *printemps rapidement* sous l'effet de la forte disponibilité en eau, ce qui donnera un bois clair, et *en été plus lentement*, ce qui donnera un bois plus serré et sombre.

C'est ainsi qu'apparaissent les cernes, visibles quand on coupe le bois, et qui permettent de compter l'âge du tronc ou de la branche au niveau de la coupe réalisée.

Il nous aura donc fallu une bonne matinée pour tailler les 15 arbres répartis le long du fossé principal gorgé d'eau par les pluies de novembre et décembre.

Et pour commencer à réduire les longues tiges de saule en rondins et futurs fagots de branchages.



L'action s'est poursuivie par la plantation d'une demi-douzaine de tiges issues de la taille, d'environ 2,5m de long et 5/6cm de diamètre, pas trop grosses, car alors difficiles à enfoncer dans le sol.

Sur des emplacements choisis par le propriétaire, en bordure de fossé, nous avons creusé à la barre à mine des trous de 40 à 50 cm de profondeur, dans lesquels on enfonce la bouture.

Son sommet se retrouve ainsi à environ 2 m du sol, hauteur recherchée pour le futur saule têtard, mais il sera toujours temps de rectifier la hauteur à la première taille de formation.

Plus le sol est humide, meilleure sera la reprise, l'extrémité dans le sol absorbant facilement l'eau, pour alimenter les feuilles, qui vont pousser au printemps.

Les bourgeons se retrouvant dans le sol, vont évoluer différemment : les cellules indifférenciées qui se multiplient en eux **vont évoluer en racines**, sous l'influence de l'obscurité, ainsi que des cellules du cambium au niveau de la coupe au fond du trou.

Grâce à ce phénomène, la bouture se retrouvera rapidement munie de racines.

Beaucoup d'arbustes ont cette faculté de pouvoir être multipliés par bouturage, mais ce n'est pas le cas de tous les arbres, loin de là.



Les jeunes saules têtards à la fin du chantier

Les arbres de milieu humide, comme les saules ou les aulnes, ont cette capacité, profitons-en !  
Et rendez-vous dans quelques années pour une nouvelle taille des saules, les plus âgés comme les nouvellement plantés.

#### Préparation des boutures



#### Plantation dans le trou



#### Protection contre les rongeurs





samedi 14 mars 2020

## Des frênes pour les chevaux

Par Roland Trousseau

Un mois plus tard, nous sommes de nouveau au Marais Bourel à GAMB AIS, à la demande de l'agriculteur qui souhaite **améliorer la qualité d'accueil des chevaux en pension** sur sa ferme. Et c'est avec enthousiasme que nous répondons à la demande de ce bon partenaire, chez qui nous avons des nichoirs pour l'Effraie comme pour la Chevêche... autant d'auxiliaires par ailleurs pour lutter contre les campagnols... forts abondants autour de la zone de maraîchage cultivée en bio sur l'exploitation.

Plusieurs d'entre nous arrivent cette fois avec leur lot **de jeunes frênes**, aisément reconnaissables à leurs bourgeons noirs et leur écorce grise. Cette espèce a en effet été choisie par l'agriculteur, à implanter dans les paddocks, en vue de procurer de l'ombre aux chevaux durant les chaudes journées d'été.

Nous oeuvrons donc pour le bien-être animal, côté climatique mais aussi côté alimentaire, car le frêne est un arbre fourrager, dont le feuillage peut être donné aux animaux, mais plutôt en période de manque, car c'est tout de même moins riche qu'un bon herbage de dactyle ou de raygrass.

Et les rameaux contiennent de la lignine, composant du bois, difficilement digeste.

Chaque paddock, entouré d'une bande électrifiée pour contenir les chevaux, est séparé du voisin par un écart d'un demi-mètre environ. Une distance qui impose un aménagement préalable pour y planter des arbres.



Certains paddocks se situent à proximité de haies et zones boisées, mais une grande partie d'entre eux se trouvent sur des espace très ouverts et dénudés, qui ont été retenus en priorité pour y planter les jeunes arbres, qui à terme offriront un ombrage salubre.



**La maîtresse des lieux, en charge de la gestion des chevaux, dirige la plantation des poteaux.**

La distance entre chaque paddock est nettement insuffisante pour y placer un arbre, car les chevaux seront fort tentés d'en tester sans retard la qualité fourragère, et d'abrèger ainsi précocement l'existence de ces futurs géants.

En effet, **le frêne élevé, *Fraxinus excelsior*** pour les intimes, peut allègrement atteindre les 40m en une pousse rapide quand il est placé dans de bonnes conditions, et nul doute que dans ces pâtures humides fertilisées au crottin de cheval, il sera en mesure d'exprimer tout son potentiel.

Après avoir planté des solides poteaux d'acacia distants d'environ 2m, les bandes électrifiées ont donc été écartées pour former un losange, au milieu duquel chaque jeune arbre va trouver sa place, à bonne distance de l'encolure des chevaux.



Pour commencer, on creuse un trou carré de 40cm de côté et autant de profondeur, soit deux coups de bêche en largeur et une bêche et demie de profondeur, à la louche...

On sépare si possible la terre de surface et la terre du fond, mais la terre très humide et collante ne facilite pas les opérations.

Ensuite, on remet un peu de terre émietée au fond, et on va placer l'arbre.

Si on l'a arraché en conservant **une belle motte de terre autour des racines**, c'est l'idéal, on a ainsi gardé une multitude de racelles, petites racines qui absorberont l'eau et les sels minéraux, encore bien enrobées de la terre originelle.

On a juste à couper au sécateur vers le bas les plus grosses racines sectionnées ou cassées par l'arrachage, pour éviter leur pourriture, et tremper la base de la motte dans le pralin.



**Si les racines de l'arbre sont à nu**, séparées de leur terre initiale, on leur fait la même coupe sanitaire au sécateur sur les extrémités des racines abimées, la coupe toujours dirigée vers le bas, puis on les trempe largement dans le pralin, quitte à en verser par-dessus une fois l'arbre placé dans le trou.

A chaque fois, on prend soin de maintenir le collet légèrement au-dessus du niveau supérieur du trou, puis en tenant l'arbuste vertical, on comble les espaces vides avec de la terre, la plus émietée possible, pour qu'elle se répartisse bien autour des racines.



### Ah, le pralin !

Onctueux mélange d'eau, de bouse de vache et de terre argileuse, il va permettre d'enrober et nourrir les racines, empêchant les microorganismes pathogènes du sol, des champignons et bactéries bien moins sympathiques que les symbiotiques, de les contaminer et les faire pourrir. Il va stimuler le système racinaire et favoriser la reprise de l'arbuste.

Une belle poubelle de ce mélange, va nous fournir de quoi réaliser l'enrobage de tous les jeunes arbres.



La terre de surface obtenue en secouant les mottes d'herbe est la plus favorable pour cette opération, étant plus riche pour nourrir les racines. On termine en surface par les mottes d'herbe, placées tête en bas, pour qu'elles ne redémarrent pas trop vite et pour moins concurrencer l'arbre.

Et voilà, il ne reste plus qu'à tasser légèrement la surface du sol au pied de l'arbre pour faire une petite cuvette qui retiendra l'eau de pluie.

Et puis une petite taille de l'arbre pour le raccourcir, d'autant plus qu'il aura perdu des racines.

En effet, si on laisse trop de bourgeons, ils vont produire beaucoup de feuilles, que le petit nombre de racines restantes n'arrivera pas à alimenter en eau, risquant de causer le dessèchement de l'ensemble de l'arbre. Donc, quelques coups de sécateurs pour éliminer la partie haute de l'arbre et les branches latérales inutiles, le volume des futures feuilles doit être comparables à la quantité des racines encore présentes.

Un arbre planté avec **une belle motte de terre** pourra donc se contenter d'une coupe légère, juste pour rafraichir le volume du feuillage, quand un arbre à **racines nues** dégarnies devra avoir une coupe sévère, mais juste.

Et voilà 12 frênes plantés, qui, espérons-le, pourront pousser sereinement, sans sécheresse estivale excessive et fournir bientôt ombrage aux chevaux et abri aux oiseaux. Les passereaux comme le Pinson des arbres seront ravis d'y construire leur nid, et dans quelques dizaines d'années, ils feront un excellent support pour les nids de Pie bavarde !

Ainsi se termine avec succès notre dernière action de groupe avant le confinement. Confinés, mais pas déconfits et toujours avides de connaissances, c'est le moment de se plonger dans l'identification des plantes et des oiseaux, afin d'être prêts pour la reprise des sorties botaniques et ornithologiques de toutes sortes.

Arrosage de chaque jeune arbre pour une bonne homogénéisation de la terre autour des racines et mise en place d'une protection contre les rongeurs (lapins et ragondins abondants sur le site), à partir de vieux drains agricoles en dépôt dans la ferme.





# Réseau intercommunal de sauvegarde de l'Effraie des clochers

Nichoir

## Jouars Pontchartrain



### nous rejoint !

Eglise St-Martin de JOUARS

Education à la nature et  
protection d'une espèce menacée

mars  
2020

Photo Suzanne Jonathan architecte DIFH



# Innovation et belle réussite

## en partenariat avec la Mairie et l'Architecte des Monuments Historiques

### « Grande première » : épisode n°1.

Jamais ATENA 78 n'avait eu l'occasion d'installer un nichoir dans un clocher, en pleine période de travaux. Or justement, lorsque la Mairie fait appel à nous, l'église remarquable de Jouars, avec son toit en forme de bulbe, est en cours de restauration conséquente, sous l'égide des Monuments Historiques.

Dès le départ du projet nous avons travaillé en concertation étroite et fructueuse avec Madame Biron, responsable Finance et Marchés de la Mairie et avec Madame Suzanne Jonathan, Architecte en Chef des Monuments Historiques.

Ainsi, ensemble et à plusieurs reprises, nous avons visité le chantier en plein travaux, pour étudier la faisabilité du projet, choisir le meilleur emplacement du nichoir, définir le type de support pour le positionner, et enfin vérifier sa bonne accessibilité pour les nettoiyages ultérieurs.

**L'architecte**, en concertation avec la Mairie, a joué un rôle moteur déterminant pour coordonner les entreprises :

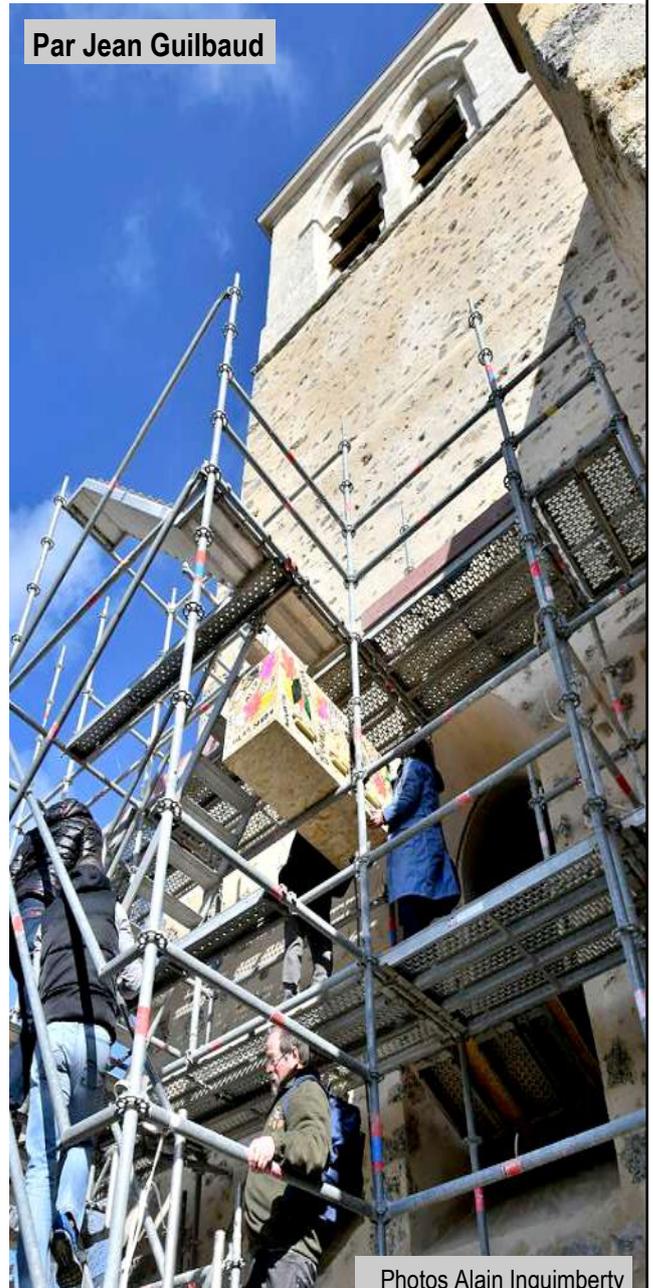


Un grand merci à Mme Jonathan.

**de maçonnerie**, pour les accès via les échafaudages et la passerelle,

**de charpenterie**, pour la construction et la mise en place suivant nos conseils d'un magnifique support pour le nichoir et une belle plateforme d'accès avec rambardes en bois.

Par Jean Guilbaud



Photos Alain Inguimberty

### « Grande première » : épisode n°2.

Quelques semaines avant l'installation, nous apprenons qu'en raison des travaux, l'accès du public sera interdit dans l'église pour des raisons de sécurité : l'équipe technique ATENA 78 sera bien dans le clocher à **Jouars**, mais le public sera à **2km de distance**, à la Médiathèque de **Pontchartrain** ! Nouveau défi !

Nos moyens habituels de transmission de l'image et du son, **par câbles**, sont inadaptés pour une telle liaison. Heureusement la Mairie avait déjà envisagé des moyens de télétransmission à courte distance, pour des vidéo conférences, l'occasion se présente de les mettre à l'épreuve.

C'est ainsi qu'avec Monsieur Laurent Demoineret, le technicien informatique de la Mairie, nous avons installé et testé ces moyens « high tech » ! Et le jour J, la caméra vidéo reliée à son ordinateur portable (placé dans le sac à dos de l'opérateur), nous avons pu, via Youtube, **transmettre en direct image et son par satellite**, au public réuni à la médiathèque.

Bravo Laurent !



# Education des plus jeunes à la nature

## présentation des rapaces nocturnes et analyse de pelotes de réjection

Après concertation avec la Mairie et les enseignants de l'école Jacques Prévert, nous intervenons dans la classe de CE2 de Madame Danguillaume, pour y mettre en place notre projet. Celui-ci se déroule sur deux demi-journées, dont la première est entièrement consacrée à l'étude des rapaces nocturnes et plus particulièrement de leur régime alimentaire.

Lors de la première partie, nous présentons les 4 espèces de rapaces nocturnes présentes en Île-de-France : la Hulotte, le Hibou moyen-duc, l'Effraie des clochers et la Chevêche d'Athéna.

Il s'agit de faire comprendre les sens particuliers leur permettant de s'adapter à leur mode de vie nocturne. Les enfants vont assister à quelques démonstrations et vivre quelques expériences très concrètes.

Le vol silencieux est une des capacités qui permet aux rapaces nocturnes de chasser efficacement.



C'est dur de voir dans le noir...

La deuxième partie permet d'étudier le régime alimentaire de l'Effraie des clochers, à partir de l'analyse de pelotes de réjection.

Cet exercice délicat est accompagné par plusieurs adultes, qui aident les élèves à rechercher, puis à identifier les minuscules os contenus dans la pelote mise à la disposition de chacun.

Passé un court moment de dégout, au premier contact avec cette petite boule de poils et d'os, trempée dans un peu d'eau pour la rendre plus malléable, les jeunes chercheurs mettent en évidence toute une série d'os comparables aux nôtres : fémur, bassin, radius, omoplate...



Pour lancer les travaux pratiques, une explication magistrale sur l'art d'ouvrir une pelote.



Enfin, ce sont les petits **crânes** qui permettront d'identifier **les espèces** qui ont servi de repas à la chouette : tout spécialement des micromammifères comme le campagnol, le mulot et la musaraigne, et parfois un oiseau. Rapporté à l'échelle de la classe, le nombre de crânes trouvés permet d'extrapoler et calculer le nombre de proies consommées en une année, démontrant ainsi l'utilité de la Chouette effraie.

# Education des plus jeunes à la nature

## construction du nichoir pour l'Effraie des clochers

La deuxième demi-journée est consacrée à la fabrication du nichoir qui sera installé dans le clocher. Ce sont les enfants de la classe qui vont réaliser toutes les actions, à partir du kit préparé par l'équipe des menuisiers d'ATENA 78 et guidés par les explications des adultes.



Pour commencer, il faut observer les différentes parties, deviner par où passera la chouette, localiser l'endroit où elle fera les petits... pour se lancer ensuite dans l'assemblage.

Cet exercice est facilité par le gros travail préparatoire de découpe et de pose de renforts sur les panneaux, fait en amont.



Les enfants, impatients de se lancer, participent aux différentes étapes de la fabrication par rotation de petits groupes de 5-6 élèves. Pendant 20 minutes, chacun apporte sa petite touche à l'édifice, sous le contrôle attentif et bienveillant de l'équipe ATENA 78. Personne ne laisse passer son tour pour percer, visser, scier, poncer...



Et voilà le chef d'œuvre !  
Il ne restera plus qu'à le décorer en classe, puis rendez-vous à la médiathèque pour la prochaine étape, avec les parents.



# Manifestation à "2 pôles"

Le samedi 7 mars, l'assistance se presse et remplit rapidement la salle de la médiathèque de Pontchartrain : tous les élèves de la classe de CE2 de Madame Danguillaume sont là, accompagnés de leurs parents.



C'est Madame Véronique Boone, 1ère adjointe, responsable de la culture et du patrimoine, qui ouvre la cérémonie et remercie au nom de la Municipalité les nombreux partenaires qui ont contribué à la réussite du projet.

Elle retrace une partie de l'histoire de la commune et de l'église Saint-Martin de Jouars.

ATENA 78 remercie tout particulièrement Madame Anne-Gaëlle Biron, qui est à l'origine du projet .

Elle en a été la cheville ouvrière au sein de la commune.



L'assistance va faire connaissance avec quelques particularités de la vie des rapaces nocturnes, mais **ce sont d'abord les élèves, qui vont être à la fête** : le nichoir, tel qu'il a été fabriqué puis décoré à l'école, est exposé sur la scène et c'est toute la classe qui va venir poser devant son œuvre, en compagnie de la maîtresse.

**Les parents vont être également gâtés** : tout le travail réalisé dans le « secret » de la classe va leur être magistralement restitué.

Un parent d'élève a assuré un reportage complet, depuis l'étude minutieuse des pelotes de réjection et le classement des os avec précision, jusqu'à la fabrication du nichoir, l'usage avec application des visseuses électriques, ou le difficile maniement de la scie... un magnifique et sensible diaporama...



Photos Alain Inguimberty

**Mais tout cela n'est qu'un hors d'œuvre !**



Car déjà, l'équipe technique ATENA 78 est partie avec le nichoir, pour aller l'installer dans le clocher de JOUARS.

Et tout l'assistance à la médiathèque, va continuer à suivre en direct, tout le déroulement des opérations en cours à 2km de là !

# Au 2ème pôle, à 2km de là !

Le nichoir est parvenu à l'église de Jouars et son ascension compliquée jusqu'aux parties hautes commence.



Le nichoir a atteint maintenant deux larges et magnifiques escaliers en chêne, qui viennent d'être refaits, véritable autoroute dans la montée, avant de déjouer les derniers obstacles pour atteindre les demi-étages successifs, plus délicats d'accès.



Le plancher en bois et sa rambarde aménagés spécialement par l'entreprise de charpenterie.

Ouf le nichoir a atteint son futur emplacement. Il va pouvoir prendre place sur son support en « massif » sur mesure, du beau travail « label monuments historiques ». Donc pas de mauvaise surprise de dernière minute, nos essais préliminaires avec un « nichoir-maquette » grandeur nature ont été concluants.

Maintenant, pas de temps à perdre, les opérations d'installation s'enchaînent : bien appliquer le nichoir au grillage, ajuster le découpage de ce dernier au trou d'envol, fixer le nichoir à son beau support avec des équerres extérieures discrètes

Opération terminée ? Mais non ! Il faut encore aménager le logement de la chouette, et c'est au tour de nos petites élèves de charger une épaisse litière avec des copeaux de bois pour chevaux.

Deux affichettes ATENA78 sont apposées pour signaler la présence de la Dame Blanche qui, espérons, sera là bientôt. Il y a de bonnes raisons de l'espérer : les pelotes de réjection trouvées dans le clocher indiquent que le site a été visité par le passé et nos nichoirs proches, à Maurepas et Villiers-Saint-Frédéric donnent plusieurs jeunes chaque année.



Mission accomplie, le sourire des élèves reporters et de leur accompagnatrice.

**Et toute cette aventure de charpente à Jouars a été suivie en direct via le relais satellite, pour le grand plaisir du public à la médiathèque de Pontchartrain.**

Une expérience totalement nouvelle pour nous, qui va nous donner des idées pour les futurs nichoirs à installer dans les clochers des Yvelines.

**Un grand merci à nos adhérents :** René Bastien, Pierre Bresson, Gérard Carcy, Bertrand Danet, Alain Garnier, Jean Guilbaud, Patrick Hubert, Alain Inguimberty, Jacques Liben, Dominique Robert, Jean Luc Vandeveldé.

# GUAINVILLE

(28260)

# Eure et Loir



Photos D. Robert - JL Vandeveldé © ATENA 78

Un grand merci à Madame le Maire et au Conseil municipal de Guainville, pour le 153ème nichoir installé pour la Dame blanche, depuis le début de notre action il y a 27 ans !

Emplacement retenu derrière l'abat-son



Petite découpe dans le grillage, et pose des équerres en fer de chaque côté de l'abat-son.



Nichoir à son emplacement définitif, plaqué contre le grillage et solidement fixé sur les équerres.



Avec la participation de Gérard Carcy, Bertrand Danet, Joël Druyer, Alain et Valérie Richard, Dominique Robert, Jean-Luc Vandeveldé

Nicole n'est plus.

Elle participait activement aux activités de l'association, à la recherche des orchidées,



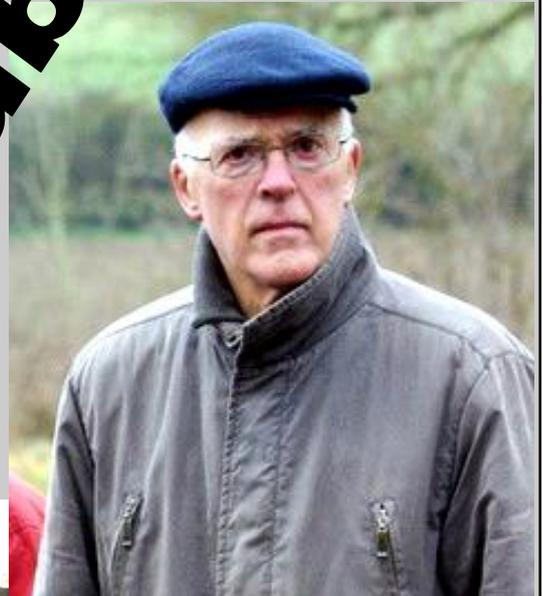
comme au contrôle des niochirs à Effraie.

Mais elle était surtout l'âme et la cheville ouvrière du batracodrome à Gambais, qu'elle avait initié avec son mari il y a déjà 12 ans.



Etienne nous a quitté

Avec nous depuis 2004 pour les actions de protection des rapaces nocturnes en vallée de la Mauldre,



On ne vous oubliera pas



il avait aussi participé à l'animation d'une fête de la nature et à la taille des saules chez Monsieur LAMOURET maraîcher bio à Mareil-sur-Mauldre.