

Association TErroir et NAture en Yvelines

www.terroir-nature78.org

La Gazette d'Atena 78

N°65

Le bulletin
des adhérents



décembre 2020 - janvier 2021



Murin de Natterer en hibernation

Photo : A. Mari

Sommaire :

- p. 2 : Les Chauves-souris du château de Beynes
- p. 7 : Le régime alimentaire de l'Effraie dans notre région
- p.15 : Chantier d'entretien du coteau calcaire de la Flexanville
- p.21 : Taille de saules à Gambais
- p.23 : Opération tournesol

EDITO

C'est l'hiver, la nature se repose... Et c'est justement la saison favorable pour s'occuper d'elle : L'émondage des saules par exemple, profitant de cette période de dormance de l'arbre, dont la sève s'est purgée d'une partie de son eau pour résister au gel.

Le débroussaillage des coteaux calcicoles également, profitant de cette phase où les insectes sont en pause et les reptiles hibernent.

L'hiver, c'est aussi la saison où les protecteurs des oiseaux font leur provision de tournesol pour donner un coup de pouce à leurs amis ailés !

Enfin, c'est également le temps où les protecteurs de la nature se nourrissent eux-mêmes de lectures au coin du feu pour mieux connaître encore les espèces sauvages que nous protégeons. Alors profitez de cette Gazette et ne ratez surtout pas l'article sur les Chauves-souris du château de Beynes, elles se font discrètes et pourtant, elles ont besoin d'aide.

La rédac'chef : Juliane Tillack



Le château de Beynes,

un site remarquable

Par Alexandre MARI

pour les Chauves-souris

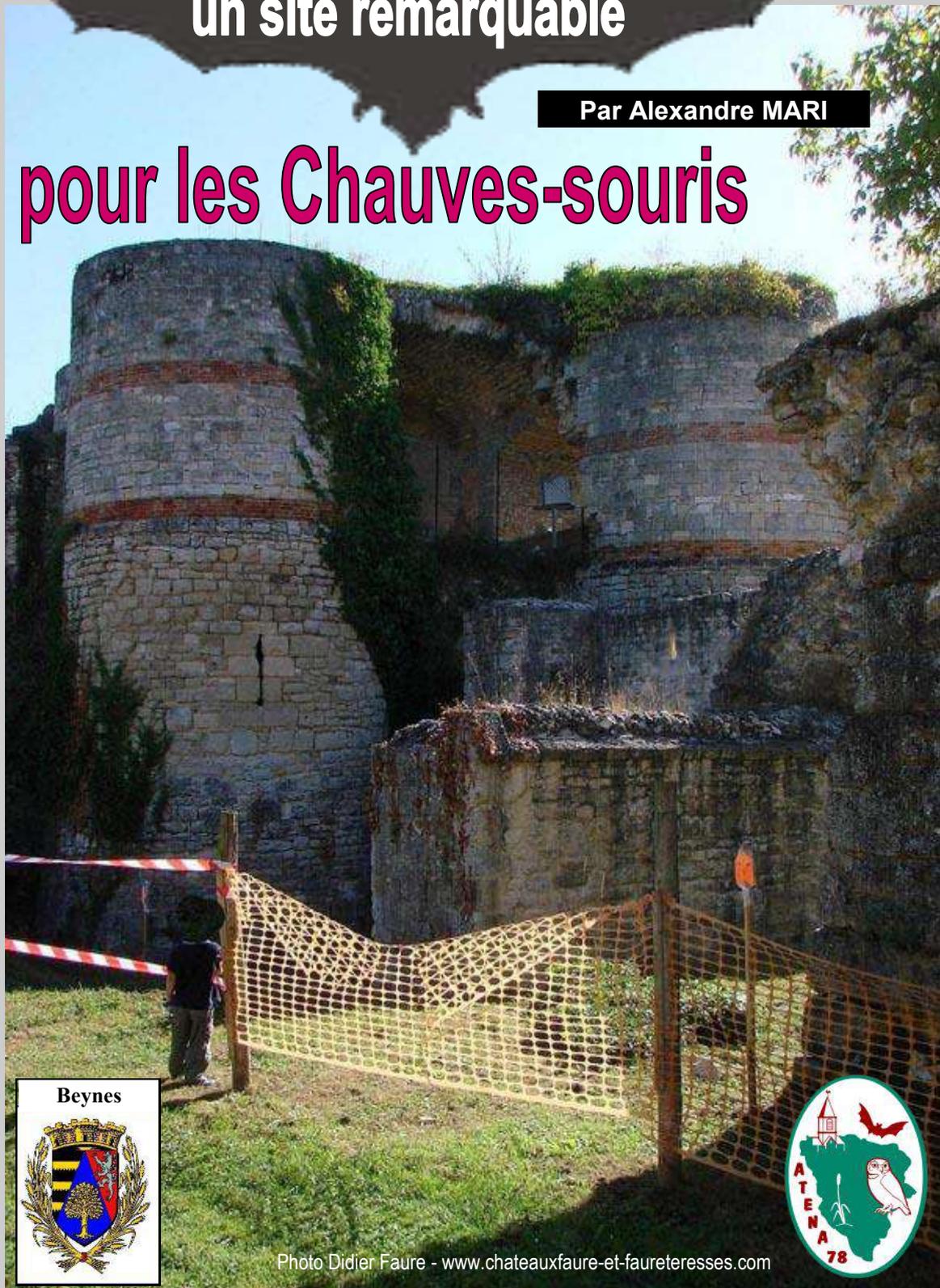


Photo Didier Faure - www.chateauxfaure-et-faureterresses.com



Le château de Beynes a fait récemment l'objet d'investigations pour la **recherche de Chiroptères en période hivernale**, par les membres d'ATENA 78 avec l'aimable autorisation de la municipalité. Le site a été contrôlé à deux reprises en 2018 puis 2019 et la présence de plusieurs espèces de Chiroptères en hibernation a pu être attestée.

De par sa situation stratégique au cœur de la vallée de la Mauldre, cet édifice médiéval a bénéficié d'un programme de modernisation militaire dès la fin du XII^{ème} siècle, aboutissant notamment à la création de **tours casematées**, desservies par un couloir voûté circulaire faisant le tour du château (Dufay, 2001).



Vue sur le couloir voûté desservant les casemates : les disjoints entre les pierres de voûte sont des micro-cavités utilisées par les chauves-souris en hibernation

Ce réseau de casemates **en sous-sol** offre aujourd'hui des conditions favorables à l'accueil des Chiroptères qui recherchent, pour leur phase léthargique, **des gîtes hypogés à l'abri du gel et préservés de fortes variations thermiques**. En outre, la constitution de parois voûtées en pierres de taille, dont certains moellons ont subi des altérations au gré du temps, recèle aujourd'hui de nombreux disjoints, dans lesquels les Chauves-souris peuvent s'isoler, à l'abri de la lumière comme des courants d'airs.

Le château de Beynes se révèle être un site précieux pour les chiroptères qui viennent y hiberner de façon régulière, avec des effectifs significatifs pour la région francilienne.

Les prospections hivernales ont mis en évidence la présence **d'au moins 4 espèces** pour des effectifs variant de 26 à 18 individus respectivement en 2018 et 2019. Seul le niveau inférieur du site est apparu favorable aux Chauves-souris, alors que les parties bâties ouvertes sur la cour intérieure sont trop exposées aux intempéries.

Un Murin de Natterer a toutefois été observé sous la voûte du porche principal en 2018 en dépit de températures voisines de 0°C !

Espèce	Effectif 18 janvier 2018	Effectif 12 février 2019	PN	DFFH	ZNIEFF IDF	LR IDF 2017
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	1		X	Ann.II	X	NT : quasi-menacé
Murin de Natterer <i>Myotis nattererii</i>	15	11	X	Ann.IV	X	LC : préoccupation mineure
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	9	7	X	Ann.IV	X	LC : préoccupation mineure
Oreillard roux <i>Plecotus auritus</i>	1		X	Ann.IV	X	LC : préoccupation mineure
Total	26	18				

Abréviations : PN : Protection nationale ; DFFH : Directive européenne faune-flore-habitats ; ZNIEFF : espèce déterminante pour la désignation de Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique en Ile-de-France ; LR IDF : niveau de menaces de la Liste Rouge des chiroptères en Ile-de-France

S'il présente moins d'intérêt écologique que le réseau des anciennes carrières souterraines situées sur les communes voisines de Maule et Bazemont, ce gîte est néanmoins apprécié des espèces forestières, qui affectionnent les caves relativement fraîches dont les températures oscillent entre 4 et 8°C au cours de l'hiver.

La présence du **Murin de Bechstein** et de l'**Oreillard roux** illustre particulièrement cette caractéristique : ces espèces hibernent majoritairement dans les cavités des vieux arbres et ne rejoignent les milieux souterrains que lors des périodes les plus froides ou venteuses de l'hiver.

Au contraire, le **Murin de Natterer** et le **Murin à moustaches** sont des espèces qui séjournent régulièrement dans les caves et les carrières souterraines de novembre à début mars.

Ces quatre espèces présentent des mœurs **fissuricoles** et recherchent particulièrement **les interstices étroits dans lesquels elles s'insèrent et passent alors facilement inaperçues.**

Comme toutes les espèces de Chauves-souris, elles sont menacées et bénéficient d'une protection au niveau national, tandis que leurs habitats sont protégés au niveau européen (Directive 92/43/CEE dite « Habitats »).

En région Ile-de-France, ces mammifères restent très vulnérables en raison de la réduction et de la fragmentation de leurs habitats, de la raréfaction des proies du fait de l'emploi généralisé d'insecticides, de la mortalité dû au trafic routier et de la destruction de leurs gîtes de mise-bas et d'hibernation. Ces espèces sont particulièrement vulnérables au cours de l'hiver, puisqu'en l'absence de nourriture elles doivent limiter leur activité pendant plusieurs mois. Au cours de cette période critique, les chauves-souris tombent dans une profonde léthargie et le moindre dérangement peut avoir des conséquences directes sur leur survie, en leur faisant consommer prématurément les réserves de graisses brunes qu'elles avaient emmagasinées à l'automne.



Murins de Natterer enfoncés entre deux briques

Le Murin de Bechstein est l'espèce la plus rare et la plus menacée parmi celles observées sur le site. Cette espèce forestière consomme une grande diversité de proies, qu'elle capture au sol mais aussi en glanage au sein du feuillage, dans des forêts matures composées d'un sous-étage en taillis dense et de gros arbres de futaie.

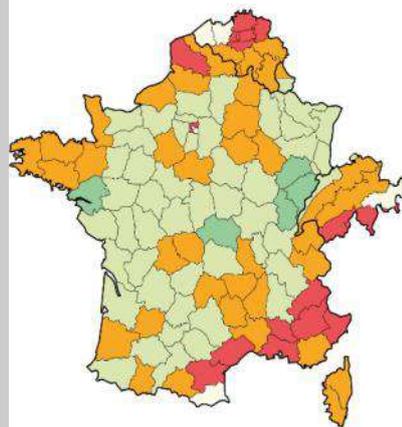
Une colonie d'une dizaine de femelles nécessite en effet la présence d'un réseau dense de **vieux arbres offrant des cavités** (trous de pic, fentes...) dans un périmètre réduit : en changeant presque quotidiennement de cavité, une colonie exploite plus d'une centaine d'arbres-gîtes au cours de la saison dans un domaine vital de moins de 10 km² (PNA Chiroptères, 2017) !

En Ile-de-France, l'espèce est surtout présente dans les grands massifs boisés du sud de la région (Rambouillet, Fontainebleau) et l'effectif hibernant dénombré annuellement dans les principaux sites d'hibernation reste inférieur à une cinquantaine d'individus.



Murin de Bechstein en léthargie

Distribution du Murin de Bechstein



Légende

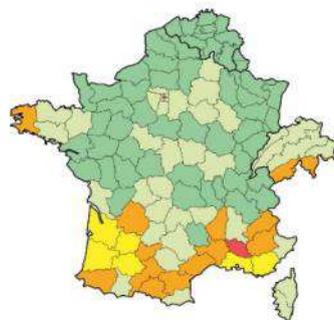
- Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données)
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée

Source : Arthur L., Lemaire M., 2015. - *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2^e éd., 544p.



Photo Fourrure CC BY-SA 2.0

Distribution du Murin à moustaches



Légende

- Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données)
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée



Photo Manuel Ruedi CC BY 3.0

Distribution de l'Oreillard roux



Légende

- Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données)
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée

Source : Arthur L., Lemaire M., 2015. - *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2^e éd., 544p.

Vers une prise en compte des Chauves-souris au château de Beynes

Le maintien des Chauves-souris sur le site impose de respecter plusieurs recommandations pour conserver des conditions propices et indispensables à leur hibernation.

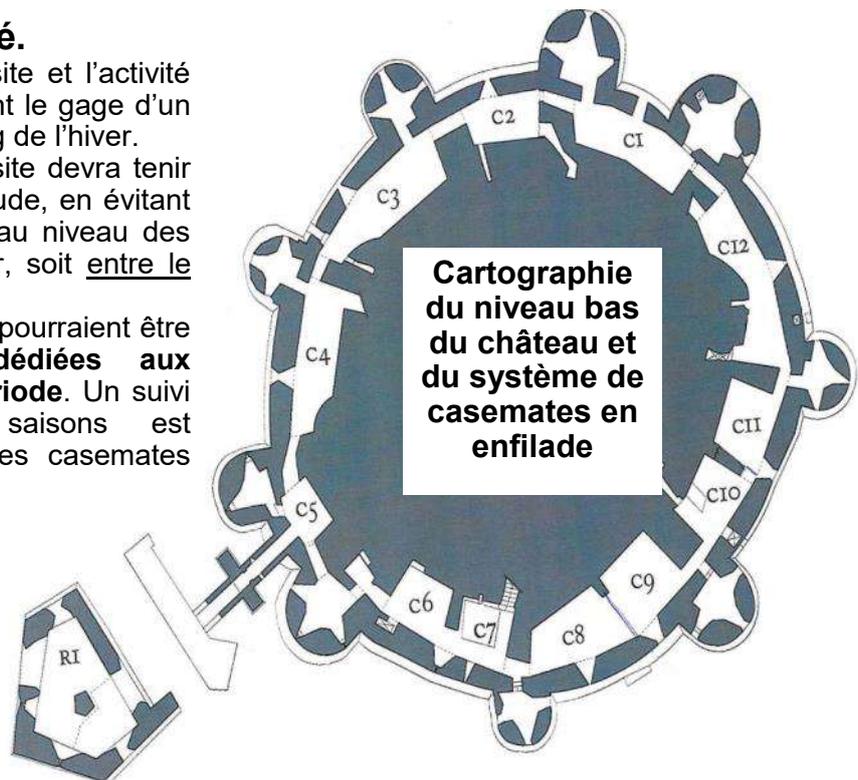
Respecter la tranquillité.

Actuellement, l'absence de visite et l'activité humaine réduite sur le site sont le gage d'un faible dérangement tout au long de l'hiver.

La valorisation touristique du site devra tenir compte de ce besoin de quiétude, en évitant en premier lieu toute activité au niveau des casemates au cours de l'hiver, soit entre le 1er novembre et le 10 mars.

A défaut, plusieurs casemates pourraient être évitées et **même être dédiées aux chiroptères durant cette période**. Un suivi technique sur plusieurs saisons est nécessaire pour déterminer les casemates les plus favorables à protéger.

Après seulement deux comptages, il apparaît toutefois que les casemates C4, C5 mais surtout C6 et C7 et aussi C12 semblent les plus utilisées, même si des animaux ont été observés disséminés dans presque toutes les salles.



Augmenter les gîtes d'accueil.

La pose de micro-gîtes artificiels permettrait de renforcer l'attrait de ces salles, mais il est surtout primordial de ne pas procéder au rejointoiement systématique des enduits.

Des aménagements soigneusement réfléchis.

Des reprises d'enduits resteraient envisageables si elles se révèlent nécessaires à la sécurisation de l'édifice, mais devront alors faire l'objet d'un accompagnement spécifique par un écologue.



Exemple de grille adaptée au passage des chauves-souris et aménagement de micro-gîtes artificiels

Elles devront nécessairement être mises en œuvre en dehors de la période hivernale, après le départ des Chiroptères.

La fermeture des entrées et autres ouvertures (meurtrières, arbalétrière...) doit également être évitée pour ne pas occasionner de modifications profondes des conditions thermiques et de la ventilation au sein du réseau de casemates.

A défaut, la pose de grilles sera privilégiée en veillant à disposer des **grilles à barreaux horizontaux** pour permettre le passage en vol des chiroptères.

Enfin, la mise en lumière de l'édifice au sein des caves est à proscrire absolument durant la période hivernale.

Communiquer

La réalisation d'un **panneau pédagogique** valorisant les actions mises en œuvre pour la préservation des Chauves-souris et présentant les différentes espèces observées dans le château pourra accompagner cette démarche environnementale.



Effraie des clochers :

mais que mange t'elle donc,

dans nos Yvelines rurales ?

Photo ©Fabrice Simon.com

Par Dominique Robert

Analyses des pelotes par Patrick Brunet-Lecomte

Le régime alimentaire de l'Effraie des clochers prend place parmi les mieux connus du monde animal, car parmi les mieux étudiés.

1- Un régime alimentaire bien étudié.

L'Effraie comme de nombreux oiseaux (*Corvidés, Laridés, Hérons, Martins pêcheurs, Pigeons ramiers et autres rapaces...*), recrache par le bec, pardon ! « régurgite » sous forme de « pelotes », les restes indigestes que l'estomac ne peut dissoudre.

L'examen du contenu des « pelotes de réjection » de l'Effraie des clochers est donc à la base de l'étude de son régime alimentaire. D'autant que les pelotes de l'Effraie présentent plusieurs caractéristiques avantageuses, contrairement à celles de beaucoup d'autres oiseaux :

- Elles sont « **durables** » un certain temps dans la nature, contrairement à celles d'autres oiseaux qui se délitent rapidement et disparaissent sous l'effet des intempéries.

Comme celles des rapaces en général (*ou des Hérons cendrés lorsque ceux-ci « mulotent »*), qui consomment des vertébrés au corps recouvert de poils ou de plumes, les pelotes de réjection de l'Effraie sont **compactes**, les restes osseux bien emballés dans la bourre formée par la peau et les poils/plumes des proies consommées.

- Elles sont relativement **faciles à récolter** du fait des moeurs anthropophiles de l'espèce, qui les abandonne dans les bâtiments divers qu'elle fréquente, granges, garages, greniers, combles... A la différence de celles par exemple de la Chouette hulotte, qui sont dispersées en milieu forestier.
- Enfin et surtout, **les sucs digestifs de la Chouette effraie sont peu puissants** et laissent les os quasiment intacts, contrairement par exemple à ceux des rapaces diurnes, qui dissolvent puissamment le calcium des os.

Il est donc possible (avec de la patience) de reconstituer le **squelette entier** d'un petit mammifère consommé par l'Effraie. C'est aussi pour cette raison de facilité, que ses pelotes de réjection sont utilisées comme **matériel pédagogique**, en classe de 6ème, pour l'étude d'un régime alimentaire, en s'appuyant sur les *Travaux Pratiques* réalisées par les élèves eux-mêmes.

Pour cet ensemble de raisons, des dizaines, des centaines de milliers de pelotes de réjection ont été analysées et le régime alimentaire de l'Effraie bien exploré.

Mais si « la matière première », le matériel d'étude, est facile à se procurer, encore faut-il être en capacité scientifique d'identifier les petits os et les attribuer à une espèce-proie en particulier. Un travail de spécialiste, qui demande rigueur et patience (*dite couramment de Bénédicte*). Nous nous réjouissons à cet effet d'avoir reçu l'aide d'un scientifique, en la personne de Patrick Brunet-Lecomte.



2- Un régime alimentaire lié aux conditions locales.

Le régime alimentaire de l'Effraie des clochers a donc été abondamment étudié, mais à chaque fois à partir de lots de pelotes récoltées dans un **pays donné** et même dans **une région en particulier**. Or le régime alimentaire de l'Effraie ne peut pas être le même en zone méditerranéenne, en Europe continentale, ou sous climat océanique tempéré. Les petits mammifères susceptibles d'être consommés ne sont pas les mêmes (ou en même proportion), dans le bocage breton ou vendéen et dans les oliveraies de Provence ou d'Italie.

3- Les pratiques d'ATENA 78 dans les Yvelines.

3-a : suivi de la reproduction et contrôle des niochirs.

Pour connaître le résultat de la reproduction (nombre de jeunes produits lors de la 1ère et de la 2ème nichée), nos niochirs sont contrôlés suivant une **procédure** établie dans le cadre de l'association. A cette occasion nous **dénombrons** les proies présentes, encore non consommées et nous les **identifions** suivant des catégories simples (Campagnols gris, Campagnol roussâtre, mulot, Souris grise, Musaraignes, autres à préciser).

Exemple ci-contre de « **garde manger** » que l'on peut rencontrer lorsque les jeunes sont encore **en bas-âge** : si les conditions trophiques sont bonnes, le mâle rapporte alors au nid plus que ce que les poussins sont en capacité de consommer.



3-b : Nettoyage automnal des niochirs et tri de la vieille litière.

Avec la cinquantaine de couples de Chouette effraie se reproduisant dans nos niochirs, ATENA 78 a l'opportunité de **récolter facilement de nombreuses pelotes de réjection** (1), **lorsque nous changeons la litière en automne**, pour la remplacer par une litière neuve (2).

Les fonds de niochirs ne font toutefois l'objet que d'un tri limité, pour rechercher les restes bien visibles de proies singulières, comme par exemple des Rats surmulots *Rattus norvegicus*, ou des Taupes d'Europe *Talpa europaea*...

Nous ne procédons donc pas à une analyse méthodique de nos pelotes de réjection.

(1) Nous fournissons même en pelotes, depuis des années, d'autres associations (comme le CORIF, Centre Ornithologique Ile-de-France, devenu **LPO Ile-de-France**), pour leurs besoins de matériel d'animation pédagogique en milieu scolaire.

(2) **Chaque automne nous changeons la litière, pourquoi ?**

- dans l'intérêt de l'Effraie bien sûr, pour des raisons sanitaires, éviter que les parasites ne s'accumulent et persistent dans la vieille litière d'une année à l'autre,

- pour faciliter le diagnostic de reproduction chaque année, lorsqu'il arrive que le contrôle du niochir se fasse **après l'envol des poussins**. Dans ce cas, l'état de la litière est « parlant », une litière noirâtre et compactée indique qu'il y a eu reproduction, car les copeaux neufs de l'automne précédent se sont « métamorphosés ». L'aspect visuel *et parfois odorant* de la litière est alors un bon indice de la reproduction durant l'année en cours, **mais d'autant mieux lorsque l'on sait que la litière était neuve à l'automne précédent.**



4- Une meilleure connaissance du régime alimentaire dans les Yvelines.

Par manque de compétences, nous ne procédons pas à une analyse minutieuse et détaillée de nos pelotes de réjection et n'avons donc pas une connaissance précise du régime alimentaire de l'Effraie des clochers dans notre région.

C'est donc avec plaisir que nous avons répondu à la demande de Patrick Brunet-Lecomte, *Docteur ès-Sciences de l'Université de Dijon, mammalogiste et spécialiste du Campagnol souterrain*, à la recherche de pelotes de réjection provenant de diverses régions de France.

Nous lui avons fourni **35 lots** de pelotes de réjection, récoltées sur **28 communes** différentes largement réparties sur notre territoire d'activité dans les Yvelines (**voir ANNEXES 1, 2 et 3**).

Les pelotes fournies sont le résultat du tri de la litière dans nos nichoirs en automne, au cours des années 2015, 2017 et 2018.

Elles ont été passées **au congélateur**, pour neutraliser « la mite des pelotes » *Monopis monachella*, qui vient consommer les poils ou les plumes constituant la bourre, l'enveloppe de la pelote.

De même que d'autres mites viennent dans nos armoires, manger nos pulls en laine... de mouton.

Toutefois en vieillissant, certaines pelotes se sont parfois fragmentées : nos lots sont donc composés de pelotes entières et de morceaux de pelotes, rendant le décompte exact difficile.

On peut cependant estimer à environ **1138 le nombre de pelotes analysées**, en se référant à un échantillon précis de 200 pelotes contenant **3,44 proies par pelote**.

Les pelotes sélectionnées (*plutôt de belle taille*), collectées dans la litière (3), contiennent en effet le plus souvent **entre 3 et 4 proies** : le nombre variant suivant la taille des proies et la proportion de campagnols/mulots (*plutôt grosses proies*) d'une part, ou de musaraignes (*plus petites*) d'autre part.

Les 35 lots de pelotes ont permis de déterminer un total de 3916 proies.

L'étude des pelotes a porté sur les restes osseux et donc sur **l'identification des vertébrés**, à l'exception des autres taxons, notamment les **insectes** (qui représentent habituellement moins de 1% du régime alimentaire de l'Effraie des clochers) et les **lombricidés**, échappant le plus souvent aux analyses s'appuyant sur les pelotes et plutôt révélés par l'examen de la litière des nichoirs.

L'analyse s'est concentrée sur les restes osseux des mammifères, même si des os **d'oiseaux** ont été repérés :

les 3916 proies identifiées appartiennent donc toutes à la Classe des mammifères.

Pour se repérer dans le **tableau 1**, les proies ont été réparties en « **rongeurs** » et « **insectivores** ». Les **rongeurs** (n=3136) représentent 80,08% des proies identifiées et les **insectivores** (n=779) 19,89%.

- Les **Campagnols** constituent le socle du régime alimentaire (58,58%) et à lui tout seul, le **Campagnol des champs** y prend sa part pour 49,26%, **soit la moitié de tous les mammifères**.

- Le **Mulot sylvestre**, plus lié aux bordures de haies ou aux lisières forestières entre également pour une part importante, avec 21,09%.

- Les **Musaraignes** (insectivores), souvent dédaignées par les autres rapaces, constituent le complément également important à hauteur de 19,87%.

- **Rat surmulot** et **Souris grise** sont en quantité négligeable dans les pelotes. Le premier constitue une grosse proie, peut-être un peu sous estimée par la méthode elle-même, car nous retrouvons parfois dans la litière des restes de cadavres ayant conservés leur crâne. Mais surtout ces 2 espèces « anthropophiles » circulent dans les bâtiments agricoles et sont difficiles à capturer. L'Effraie préfère chasser dans les champs et capturer les proies des milieux ouverts.

- **La Taupe d'Europe** est peut-être aussi un peu sous évaluée, compte-tenu que son « cuir » en fait une proie difficile à dépecer, et comme pour le Rat surmulot, nous retrouvons parfois en petite quantité des restes non consommés avec les pattes avant et la tête. La quantité reste toutefois marginale.

(3) L'Effraie produit 2 pelotes par 24h : une petite pelote au cours de la nuit, lorsqu'elle fait une pause au milieu de ses parcours de chasse. Cette petite pelote ne se retrouve alors pas forcément au nid. Elle produit une 2ème pelote au cours de son repos diurne, et cette longue période de digestion donne lieu à la régurgitation d'une grosse pelote, qui a plus de chances de se retrouver au nid. Lorsque nous trions la litière et conservons les pelotes pour les animations scolaires, nous avons tendance à sélectionner plutôt les grosses pelotes.

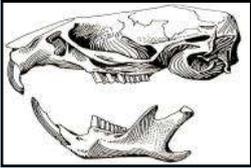
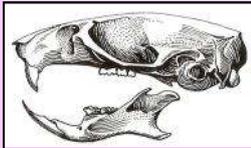
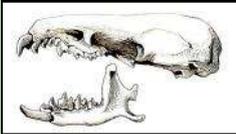


Nombre total de proies identifiées = 3916 (uniquement micromammifères)

Tableau 1

Répartition par espèce ou par famille

Analyses Patrick Brunet-Lecomte

ESPECE	Total individus	%	
RONGEURS Arvicolinae + Murinae 80%			
Arvicolinae - Campagnols			
Campagnol des champs <i>Microtus arvalis</i>	1929	49,26 %	 <p style="text-align: center;">Campagnol sp</p>
Campagnol agreste <i>Microtus agrestis</i>	274	7,00 %	
Campagnol souterrain <i>Microtus subterraneus</i>	43	1,10 %	
Campagnol roussâtre <i>Myodes glareolus</i>	47	1,20 %	
Arvicola espèce indéterminée	1	0,03%	
Total Campagnols (Arvicolinae)	2294	58,58 %	
Murinae - Mulots, rats, souris			
Mulot sylvestre <i>Apodemus sylvaticus</i>	826	21,09 %	 <p style="text-align: center;">Mulot sylvestre</p>
Surmulot <i>Rattus norvegicus</i>	14	0,36 %	
Souris grise <i>Mus musculus</i>	2	0,05 %	
Rat des moissons <i>Micromys minutus</i>	1	0,03 %	
INSECTIVORES Talpidae + soricidae 20%			
Talpidae - Taupe			
Taupe européenne <i>Talpa europaea</i>	1	0,3 %	
Soricidae - musaraignes			
Musaraigne musette <i>Crocidura russula</i>	648	16,55 %	 <p style="text-align: center;">Musaraigne sp</p>
Musaraigne couronnée <i>Sorex coronatus</i>	112	2,86 %	
Musaraigne pygmée <i>Sorex minutus</i>	18	0,56 %	
Total Musaraignes	778	19,86 %	

Ces résultats sont intéressants pour mieux connaître le régime alimentaire de l'Effraie des clochers dans les Yvelines. Comme seuls les micromammifères sont pris en compte ci-dessus, on peut proposer une fiche indicative concernant l'ensemble des proies, en partant sur la base de 95% de micromammifères dans le régime alimentaire, voir **Tableau 2**.



Les proies de la Chouette effraie



Une alliée
de l'agriculteur
et du jardinier !

Photo Jean-Paul Gullia® ATENA 78

Le régime alimentaire de la Chouette Effraie varie suivant les régions (en fonction du climat et des milieux qui composent son territoire de chasse).

Il est donc impossible d'établir un régime-type, partout en France et sur toute l'année.

A la suite d'une étude des pelotes de réjection dans notre région, (Patrick Brunet-Lecomte)

on peut présenter un régime indicatif dans les Yvelines de mars à octobre avec 95% de micromammifères.

Association Terroir et Nature en Yvelines-Atena 78

Fiche simplifiée pour la classe D. Robert

55%
Campagnols

Campagnol des champs surtout et Campagnol agreste

20%
Mulots

Mulot sylvestre dans notre région

RONGEURS en priorité...



19%
Musaraignes

Principalement Musaraigne musette et Musaraigne carrelet

... mais aussi **INSECTIVORES**



1% autres mammifères

TAUPE
insectivore



RAT Rongeur



SOURIS
Rongeur



LOIR-LÉROT
Rongeurs



CHAUVE-SOURIS
Insectivores

1 pour 1000 proies



3%
oiseaux



1%
**grenouilles
batraciens**

0,5%
insectes



ANNEXE 1

Communes	Arnouville Lès Mantes (78790) ferme	Auteuil (78770) Ferme	Boinvilliers (78200) Clocher	Boissets (78910) Centre équestre	Bourdonné (78113) Ferme des prés	Bourdonné (78113) Ferme Le Hallier	Bréval (78980)	Bréval (78980) Centre équestre	Bréval (78980) Clocher	Civry la Forêt (78910) Clocher	Condé S/ Vesgre (78113) Particulier	Dammartin en Serve (78111) grange municipale
Espèce	2017	2015	2015	2015	2015	2015	2017	2015	2015	2015	2015	2015
Campagnol des champs <i>Microtus arvalis</i>	47	45	35	41	15	16	31	35	35	92	12	52
Campagnol agreste <i>Microtus agrestis</i>	3	7		6	1	11	12	15		1	12	3
Campagnol souterrain <i>Microtus subterraneus</i>	2	1		2	1		4	2	2		1	
Arvicola indéterminée, <i>Arvicola species</i>												
Campagnol roussâtre <i>Myodes glareolus</i>	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1		1
Mulot sylvestre <i>Apodemus sylvaticus</i>	14	11	14	56	8	11	18	8	5	25	7	16
Surmulot <i>Rattus norvegicus</i>	1											
Souris grise <i>Mus musculus</i>											1	
Rat des moissons <i>Micromys minutus</i>												
Musaraigne musette <i>Crocidura russula</i>	8	15	7	12		29	8	5	3	18	12	1
Musaraigne couronnée <i>Sorex coronatus</i>	2		1	5		4	5		1	3	9	
Musaraigne pygmée <i>Sorex minutus</i>				2			3			2	1	
Taupe d'Europe <i>Talpa europaea</i>										1		
Nombre total de proies	78	80	48	126	26	72	83	66	47	143	55	73
% Arvicolinae campagnols	67,95	67,50	75	40,48	69,23	38,89	59,04	80,30	80,85	65,73	45,45	76,71
% Murinae mulots/rats/souris	19,23	13,75	8,33	44,44	30,77	15,28	21,69	12,12	10,64	17,48	14,55	21,92
% Crocidurinae musaraignes à dents blanches	10,26	18,75	14,58	9,52	0,00	40,28	9,64	7,58	6,38	12,59	21,82	1,37
% Soricinae musaraignes à dents rouges	2,56	0,00	2,58	5,56	0,00	5,56	9,64	0,00	2,13	3,50	18,18	0,00

Remerciements à tous les adhérents ATENA 78 du Groupe Action Effraie, qui chaque année assurent le suivi de la reproduction dans nos nichoirs, changent et trient la vieille litière en automne et recueillent les pelotes ; à Patrick Brunet-Lecomte qui a procédé à l'analyse de leur contenu.



ANNEXE 2

Communes	Flexanville (78910)	Gambais (78950)	Gambais (78950)	Le Tertre St-Denis (78980)	Les Alluets le Roi (78580)	Longnes (78980)	Mareil S/ Mauldre (78124)	Mareil S/ Mauldre (78124)	Maule (78580)	Maurepas (78310)	Montainville (78124)	Montchauvet (78790)
Espèce	Ferme 2015	Tour 2015	Église 2018	Ferme 2017	Ferme 2018	Ferme 2015	église 2015	église 2018	ferme 2018	Église 2017	hangar 2015	Église 2015
Campagnol des champs <i>Microtus arvalis</i>	49	32	120	29	100	70	44	89	70	26	38	72
Campagnol agreste <i>Microtus agrestis</i>		20	43	5	6	3	5	4	1	2	1	12
Campagnol souterrain <i>Microtus subterraneus</i>			1	1	13	2	1	2	1	1		1
Arvicola indéterminée, <i>Arvicola species</i>												
Campagnol roussâtre <i>Myodes glareolus</i>	2	5	4		1			1	3			1
Mulot sylvestre <i>Apodemus sylvaticus</i>	17	10	86	12	139	14	8	30	51	18	11	14
Surmulot <i>Rattus norvegicus</i>	2		1		1			2			1	
Souris grise <i>Mus musculus</i>									1			
Rat des moissons <i>Micromys minutus</i>												
Musaraigne musette <i>Crocidura russula</i>	15	39	72	6	30	9	5	26	3	2	17	41
Musaraigne couronnée <i>Sorex coronatus</i>	9	11	9		1	6	4	7		3		
Musaraigne pygmée <i>Sorex minutus</i>		1			1	1	2		1			
Taupe d'Europe <i>Talpa europaea</i>												
Nombre total de proies	94	118	336	53	292	105	69	161	131	52	68	141
% Arvicolinae campagnols	54,26	48,31	50,00	66,04	41,10	71,43	72,46	59,63	57,25	55,77	57,35	60,99
% Murinae mulots/rats/souris	20,21	8,47	25,89	22,64	47,95	13,33	11,59	19,88	39,69	34,62	17,65	9,93
% Crocidurinae musaraignes à dents blanches	15,96	33,05	21,43	11,32	10,27	8,57	7,25	16,15	2,29	3,85	25,00	29,08
% Soricinae musaraignes à dents rouges	9,57	10,17	2,68	0,00	0,68	6,67	8,70	4,35	0,76	5,77	0,00	0,00



ANNEXE 3

Communes →	Neau- phlette (78980)	Neau- phlette (78980)	Orvil- liers (78910)	Perdreau ville (78200)	Prunay le Temple (78910)	Rosay (78790)	St-Martin des Champs (78790)	Tacoi- gnières (78910)	Thoiry (78770)	Vicq (7890)	Vicq (78490)
	ferme	particulier	église	église	église	ferme	église	centre équestre	ferme		
Espèce ↙	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2017	2018
Campagnol des champs <i>Microtus arvalis</i>	46	18	146	61	53	68	101	37	61	37	61
Campagnol agreste <i>Microtus agrestis</i>	14	15	14	11	6	2	11	10		7	10
Campagnol souterrain <i>Microtus subterraneus</i>		1								2	
Arvicola indéterminée, <i>Arvicola species</i>										1	
Campagnol roussâtre <i>Myodes glareolus</i>	3	3	1		2	2	2	1		1	1
Mulot sylvestre <i>Apodemus sylvaticus</i>	5	10	43	7	11	12	47	32	7	10	12
Surmulot <i>Rattus norvegicus</i>							1		1		1
Souris grise <i>Mus musculus</i>											
Rat des moissons <i>Micromys minutus</i>											1
Musaraigne musette <i>Crocidura russula</i>	13	73	49	14	14	14	21	27	3	7	14
Musaraigne couronnée <i>Sorex coronatus</i>	2	6	5	2	5	1	1	1	3		6
Musaraigne pygmée <i>Sorex minutus</i>	1	2	1								
Taupe d'Europe <i>Talpa europaea</i>											
Nombre total de proies	84	128	259	95	91	99	184	108	75	65	106
% Arvicolinae campagnols	75,00	28,91	62,16	75,79	67,03	72,73	61,96	44,44	81,33	73,85	67,92
% Murinae mulots/rats/souris	5,95	7,81	16,60	7,37	12,09	12,12	26,09	29,63	10,67	15,38	13,21
% Crocidurinae musaraignes à dents blanches	15,48	57,03	18,92	14,74	15,38	14,14	11,41	25,00	4,00	10,77	13,21
% Soricinae musaraignes à dents rouges	3,57	6,25	2,32	2,11	5,49	1,01	0,54	0,93	4,00	0,00	5,66



Coteau de la Flexanville

Restauration des pelouses calcicoles

Par Dominique Robert



Photos Guy Van Langenhove



Novembre 2020, retour triomphal des lycéens du CHEP après une demi-journée de débroussaillage.

Chantier d'entretien - 4ème intervention

RAPPEL DU CONTEXTE ET DES ENJEUX.

Les « pelouses calcicoles » sont rares en Ile-de-France. Elles abritent une flore et une faune particulières, dont la conservation est un enjeu patrimonial.

Le substrat géologique est la première composante, le **calcaire affleure** sur des espaces qui par leur situation **topographique** ont échappé à l'agriculture, donc situés le plus souvent sur des escarpements ou **des coteaux** les rendant difficiles à exploiter. Les **sols sont pauvres**, la couche d'humus originelle peu épaisse, l'érosion éolienne et le ruissellement importants... agissant de façon sélective sur la colonisation végétale. Ce sont donc des **milieux ouverts**, à **végétation herbacée rase**, sur des pentes orientées parfois au sud qui accentuent les préférences thermophiles.

Les milieux ouverts cependant ne le restent pas éternellement, sous notre climat océanique tempéré. Avec le temps et l'évolution naturelle, la broussaille, les arbustes, puis les arbres occupent progressivement l'espace, les milieux se ferment et la forêt à terme s'installe.

La tendance naturelle est donc à la diminution/disparition des milieux ouverts à végétation rase.

Jadis, ils ont pu faire l'objet d'un pâturage extensif généralement par les ovins ou les caprins, mais l'abandon de cette forme « d'entretien » amène à la recolonisation par les ligneux.

On retrouve en Ile-de-France ces pelouses calcicoles dans les vallées des grands cours d'eau. A l'ouest des Yvelines, dans notre secteur d'activité, c'est le cas avec **la Mauldre** et **la Vaucouleurs** (tous deux affluents de la Seine), dont les vallées ont entaillé le plateau.

ATENA 78 a engagé avec l'aide précieuse des lycéens du CHEP, un travail de restauration des pelouses calcicoles dans le bassin versant de **la Vaucouleurs**, sur deux de ses affluents : la **Flexanville** (commune de Septeuil), et **le Ru d'Ouille** (commune de Dammartin en Serve).

Le chantier-nature du 20 novembre 2020 est le 4ème du genre sur la Flexanville, consacré cette fois principalement à **l'entretien** de zones débroussaillées antérieurement.



EPISODES ANTERIEURS

Voir le plan en ANNEXE

1er chantier-nature : novembre 2017, étrépage placettes 1 et 2, débroussaillage des « dents » 1 et 2

Gazette n°50, octobre-novembre 2017

2ème chantier-nature : novembre 2018, étrépage de la placette 3, débroussaillage des « dents » 3 et 4

Gazette n°56, janvier-mars 2018

3ème chantier-nature : janvier 2020
Entretien des « dents » 1-2-3-4

Gazette n°61, janvier-février 2020

Ce calendrier ne prend en compte que les chantiers de génie écologique, indépendamment des inventaires : botaniques, ornithologiques, herpétologiques, de suivi du coteau.



Présentation du chantier par Roland Trousseau, Vice-Président ATENA 78.

Une semaine avant le jour J, les lycéens en formation (1ère GMNF, Gestion des Milieux Naturels et de la Faune) viennent sur le terrain prendre connaissance du « cahier des charges », comme s'ils intervenaient en tant que « prestataires » répondant à une « commande ». Une façon de se préparer théoriquement et pratiquement à engager le chantier la semaine suivante.

Un chantier-école pour les lycéens



Les lycéens du CHEP, participant à ce chantier de génie écologique, seront en effet notés par leur enseignante, Mme Carfantan, *Enseignante en Sciences et Technique de l'Aménagement et de l'Environnement*, à la fois sur leur prestation sur le terrain et sur le compte-rendu qu'ils devront ensuite en faire.

Les enjeux de leur travail leur sont donc à nouveau expliqués le jour J : Jacques Liben, membre de la commission botanique d'ATENA 78 indique l'évolution du milieu depuis le premier chantier de débroussaillage ; Stéphane Vallet, adhérent de l'association, détenteur d'un BTS en gestion des milieux naturels, un peu comme leur aîné ayant déjà acquis la formation, leur présente les principaux arbustes composant la végétation ligneuse du coteau.

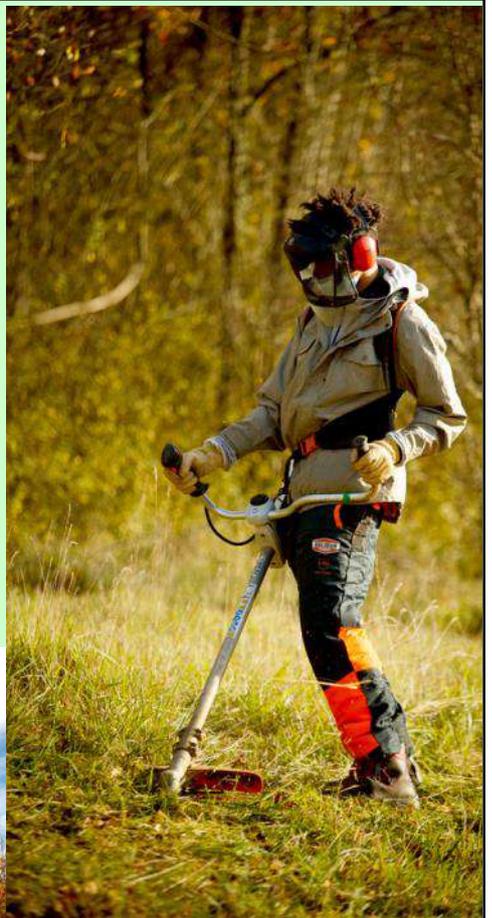


Dans le cadre du temps imparti (une 1/2 journée), l'objectif prioritaire de ce 4ème chantier de génie écologique a été orienté vers l'**entretien** des « dents » débroussaillées en 2017 et 2018. Voir le plan en ANNEXE.

Elles avaient alors été conquises sur les ligneux, **épine noire principalement**, qui colonisent le coteau, avec comme effet **d'ouvrir le milieu en lisière du bois**, et de créer le **maximum d'effets de bordure**, avec une diversité de situations ombragées ou ensoleillées.

Mais ces nouvelles zones herbacées sont chaque année à reconquérir, pour contenir la repousse vigoureuse des prunelliers, qui partout rejettent et envahissent à nouveau le coteau.

Les adhérents ATENA 78 avaient préalablement balisé les 4 « dents » avec de la *rubalise* et 4 équipes autonomes de lycéens, dotées chacune d'une débroussailleuse thermique, se sont réparties pour attaquer simultanément l'ensemble des grands triangles isocèles de 20m de côté.



Le Cornouïller sanguin rejette également vigoureusement sur cette parcelle.

Le but est clairement d'arriver à **épuiser les rejets**, à force de tailles et d'arasements successifs.

Au fil des années le résultat commence d'ailleurs à se faire sentir : nous notions en année X+1 des rejets dépassant 60cm et pouvant atteindre 90cm, alors que dans les mêmes secteurs ils ont été mesurés entre 30 et 50cm en année x+3.

Nous avons conservé en 2017 quelques troncs coupés à mi-hauteur et **écorcés à la base**, des « chandelles » pour en faire des perchoirs, mais aussi des garde-manger ou des abris pour des insectes... de nombreuses Coccinelles à 7 points semblaient les apprécier en novembre 2020.



Écorçage





Tous les produits de la coupe ont été soigneusement ratissés puis enlevés, pour **ne pas enrichir le milieu** : ne pas apporter d'éléments nutritifs qui profiteraient aux végétaux les plus dynamiques.

Ce serait le cas pour le **Brachypode penné**, cette graminée sociale (*poacée* dans la nouvelle terminologie) qui a déjà largement colonisé le coteau aux dépens d'une flore plus diversifiée.

Evacuation des rémanents...



Evacuation sur bâche des rémanents et mise en haie sèche

...vers les haies sèches !

Ces haies créées en 2017 puis en 2018, à partir des branches coupées, forment un milieu original, pour l'accueil de toute une petite faune, qui va du Hérisson à la Couleuvre à collier en passant par le Troglodyte mignon.





Un beau partenariat pour la restauration des coteaux calcicoles



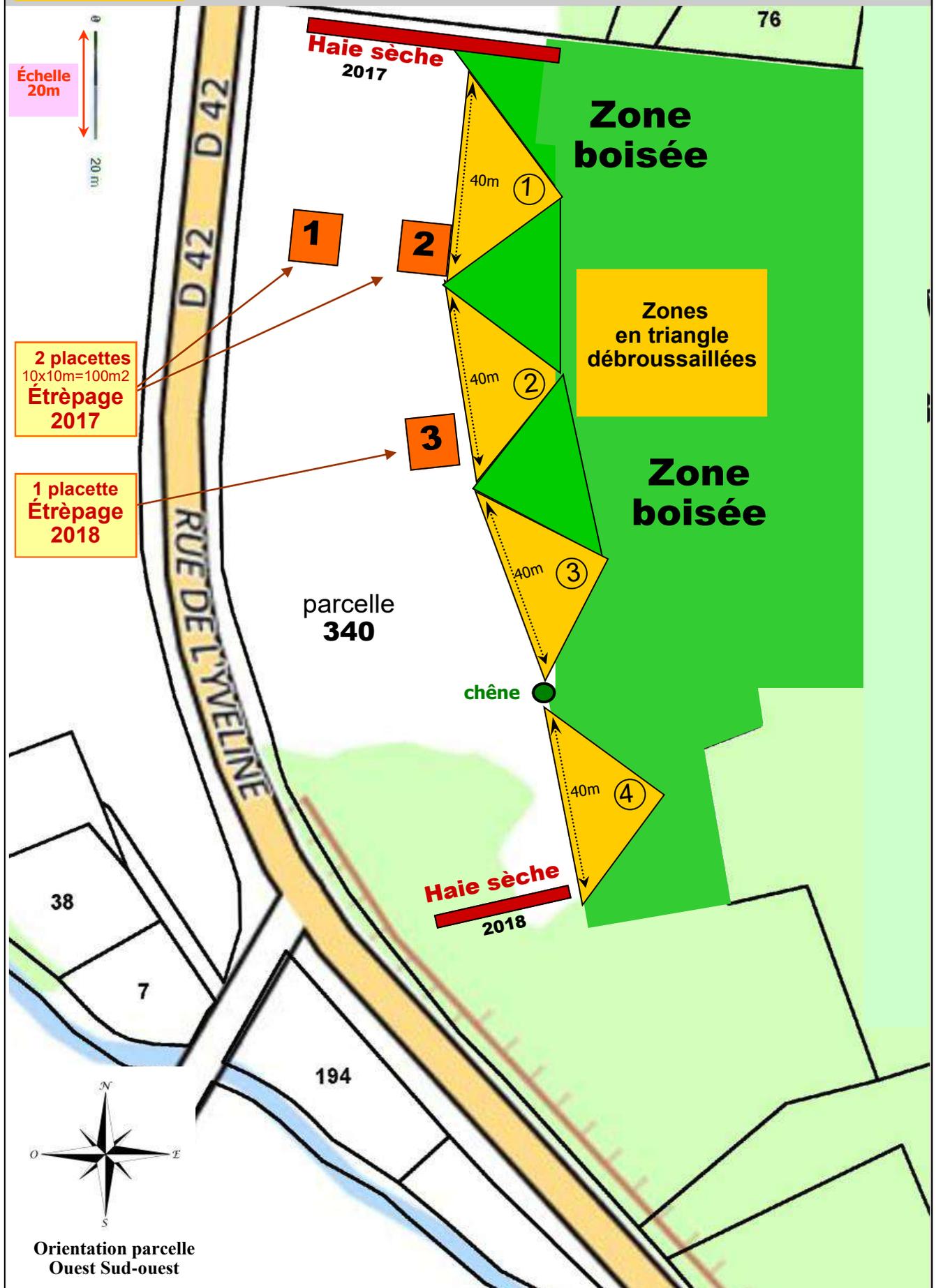
Remerciements :

Aux lycéens du CHEP et leurs enseignant(e)s, qui pour la 4ème année oeuvrent à la restauration de ce coteau calcicole.

Aux membres d'ATENA 78, Sébastien Leconte, Jacques Liben, Alain et Valérie Richard, Dominique Robert, Roland Trousseau, Stéphane Vallet et une mention spéciale pour Guy Van Langenhove qui a assuré le reportage.

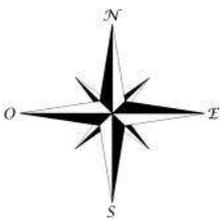
Au propriétaire de la parcelle, M. Philippe Ozilou, qui fournit l'occasion de ce chantier-école.





2 placettes
10x10m=100m²
Étrépage
2017

1 placette
Étrépage
2018



Orientation parcelle
Ouest Sud-ouest



JPaul Gulia©ATENA 78



Emonde de jeunes saules

3ème épisode

GAMBAIS le 19 décembre 2020

Par Sébastien Leconte

En ce Samedi 19 décembre 2020, une quinzaine de volontaires s'active à la ferme des Sources à Gambais. L'opération consiste à réaliser une taille d'entretien de 15 jeunes saules, plantés par nos soins il y a 7 ans.

Les jeunes arbres ont subi une première coupe de **formation en têtard** en décembre 2017, puis une première taille d'entretien en janvier de cette année. L'arbre est tellement vigoureux et adapté à son milieu gorgé d'eau, que 11 mois plus tard nous sommes à nouveau de retour, pour émonder les jeunes branches qui jaillissent de partout le long du tronc.

Pourquoi le têtard ?

La taille dite en « têtard », est une coupe traditionnelle de formation de jeunes arbres répondant à plusieurs usages.

En premier lieu pour la production de petit bois, qui dans le passé pouvait avoir plusieurs utilités selon l'essence de l'arbre : comme bois de chauffage ou encore pour fabriquer du charbon. Si les tiges coupées sont bien droites et assez rigides, elles peuvent être utilisées comme piquet de clôture ou encore comme manche d'outil. A l'inverse, si elles sont assez souples, elles peuvent servir pour faire du tressage (vannerie, fascines...).

Aujourd'hui ces arbres appartiennent à notre patrimoine naturel et font la beauté de nos paysages. Ils sont la représentation même de l'idée que l'on se fait du milieu rural et du bocage.

Mais en plus d'être beau, l'arbre têtard accueille en son sein une grande diversité biologique.



Plantées le long d'un fossé gorgé d'eau toute l'année, les 15 boutures initiales ont donné chacune un jeune arbre. Les adhérents répartis par groupe de 2 ou 3 ont tôt fait dans la matinée d'élaguer les jeunes branches.



Le saule têtard, un écosystème à lui seul.

L'arbre têtard est normalement destiné à être « récolté » périodiquement, tous les 7 à 9 ans, pour le bois multi-usages qu'il produit.

La taille régulière et répétée empêche le développement en hauteur, tandis que le tronc grossit et s'arrondit.

Elle occasionne aussi à chaque fois de multiples blessures qui cicatrisent, mais aussi se creusent, sous l'effet des champignons ou des insectes, pour former à terme des **cavités**, qui sont autant de **niches** pour la biodiversité.

Les plantes épiphytes (qui utilisent d'autres plantes comme support) s'y installent, tel le sureau noir.

La petite faune cavernicole profite des multiples opportunités pour se loger et se reproduire.

C'est le cas pour les chauves-souris, pour les oiseaux, comme les Mésanges, les Rouges-gorges et le plus rare Rouge-queue à front blanc. Et bien entendu notre petite protégée, *la Chouette aux yeux d'or*.

Et n'oublions pas certains insectes coléoptères (dits saproxyliques), pour qui le terreau des vieux arbres creux est indispensable pour assurer leur cycle reproducteur, comme le rare Lucane Cerf-volant.

Les boutures initiales ont été plantées dans un milieu humide approprié, enfoncées en terre de 60 à 70cm pour avoir les pieds dans l'eau et former progressivement leurs racines.

Nous avons attendu 4 années pour procéder à une **coupe de formation**, lorsque le tronc atteignait environ 10 cm de diamètre. Cette coupe a consisté à tailler tous les rejets présents le long du tronc et à **couper la tête de l'arbre** à deux mètres de haut. Une couronne de rejets se forme alors au sommet de cet arbre « raccourci », qui à la longue, au fil des entretiens tous les 7 à 8 ans, lui formera une silhouette particulière à « grosse tête ».



Sur place, 20 boutures bien droites ont été sélectionnées, pour être plantées l'après-midi à Feucherolles dans un centre équestre.

Toutes les autres branches ont été évacuées en fagots, pour en faire du petit bois ou du BRF pour le jardin.



Les oiseaux à la mangeoire

Début novembre

Photo JP Gulia

Alors ?
Il arrive ce
tournesol ?

comme un goût d'impatience



Vendredi 6 novembre,
embouteillage
à Dammartin en Serve, sur le
« tarmac » de la salle des fêtes !



4 palettes
débordantes de tournesol !

Photos O. Van der Woerd

Décembre



Photo JP Gulia

Il est là !
Pas le moment
de traîner !

3 tonnes et demi de tournesol
distribuées aux adhérents
ATENA 78 !

Et du bio, pour les oiseaux !
à 1€ le kilo !